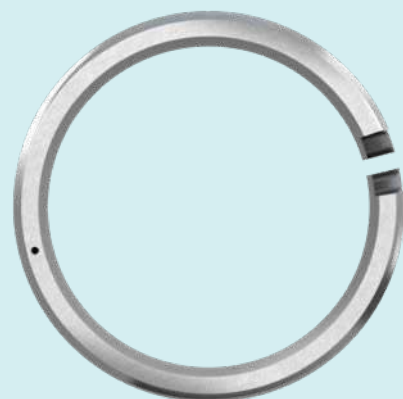




23

Bussole di trazione



23 Bussole di trazione

Design e varianti	1067
Bussole per l'iniezione d'olio	1068
Bussole per cuscinetti toroidali a rulli CARB	1069
Bussole per cuscinetti schermati	1069
Dati relativi al prodotto	1070
(Specifiche dimensionali, tolleranze, conicità esterna, filettatura, tolleranze albero)	
Sistema di denominazione	1071
Tabelle di prodotto	
23.1 Bussole di trazione per alberi metrici	1072
23.2 Bussole di trazione con dimensioni in pollici	1076

23 Bussole di trazione

Maggiori informazioni

**Prodotti per la manutenzione
di SKF**

→ skf.com/mapro

*Manuale di manutenzione dei
cuscinetti SKF*
ISBN 978-91-978966-4-1

Le bussole di trazione sono i componenti più comunemente utilizzati per fissare cuscinetti con foro conico in sedi cilindriche, poiché possono essere utilizzate su (**fig. 1**):

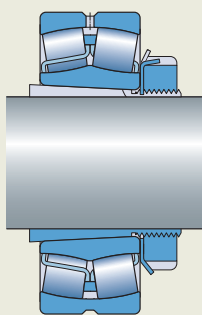
- alberi cilindrici
- alberi a gradini

Sono facili da montare e non richiedono altri dispositivi di fissaggio sull'albero:

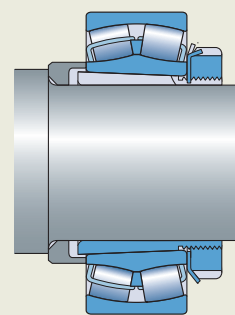
- Su alberi cilindrici, consentono il fissaggio del cuscinetto in qualunque posizione.
- Se impiegate su alberi a gradini in abbinamento a distanziali a L, permettono di posizionare assialmente il cuscinetto in maniera precisa, semplificando le procedure di montaggio e smontaggio.

Fig. 1

Gruppi bussola di trazione



Su albero cilindrico



Su albero a gradini

Design e varianti

SKF offre:

- bussole di trazione metriche
 - con foro metrico
 - con foro in pollici

Queste bussole non sono presentate nel presente catalogo, ma si possono trovare online alla pagina skf.com/go/17000-23-3.

- bussole di trazione in pollici

Le bussole di trazione SKF presentano un taglio e sono fornite complete di ghiera e dispositivo di bloccaggio (**fig. 2**):

- Le dimensioni più piccole prevedono una rosetta di sicurezza.
- I tipi di dimensioni maggiori prevedono una ghiera e una graffa di bloccaggio oppure una piastra di bloccaggio.

Bussole metriche:

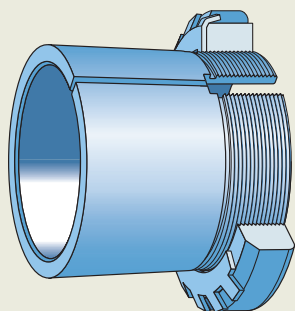
- con diametro foro ≤ 180 mm (dimensioni ≤ 40) sono fosfatate
- con diametro foro > 180 mm sono protette con un antiruggine senza solventi

Le bussole in pollici sono protette con un antiruggine senza solventi.

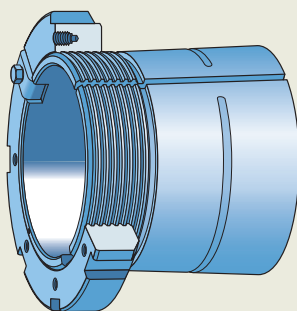
Le bussole di trazione riportate nelle **tabelle di prodotto, pagina 1072**, costituiscono l'assortimento standard di SKF e sono solo una parte di quello completo. Per dimensioni più grandi (diametro foro $\geq 1\,060$ mm) e varianti non riportate, rivolgetevi a SKF.

Fig. 2

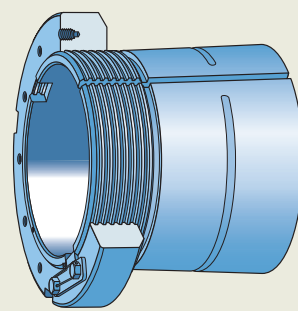
Design base



Bussola con ghiera e rosetta



Bussola con ghiera e graffa



Bussola con ghiera e piastrina

Bussole per l'iniezione d'olio

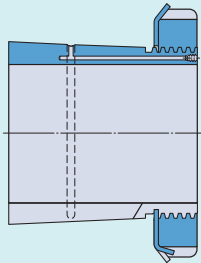
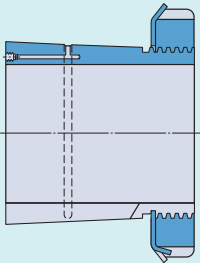
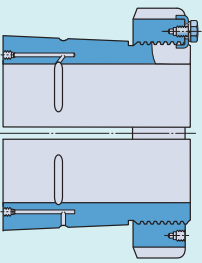
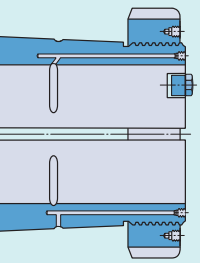
- consentono l'uso del metodo dell'iniezione d'olio per montare e smontare i cuscinetti
- sono dotate dei necessari condotti di mandata e scanalature di distribuzione olio
 - di serie per bussole metriche con diametro foro ≥ 200 mm (dimensioni ≥ 44)
 - su richiesta per bussole metriche con diametro foro da ≥ 140 mm a < 200 mm
 - su richiesta per bussole in pollici con diametro foro ≥ 4 5/16 pollici (dimensioni ≥ 26)
- comprendono la serie OH (dimensioni metriche) e le serie OSNW e OSNP (dimensioni in pollici)

I dettagli relativi alla filettatura per i condotti di mandata olio e le denominazioni delle ghiere idrauliche idonee sono riportati nelle **tabelle di prodotto, pagina 1072**. Per informazioni sull'attrezzatura per il metodo dell'iniezione d'olio, consultare il catalogo *Prodotti SKF per la manutenzione e la lubrificazione* oppure la pagina online skf.com/mapro.

SKF produce le bussole per l'iniezione d'olio in quattro varianti (**tabella 1**). Quelle con suffisso H nell'appellativo costituiscono la variante standard.

Tabella 1

Bussole di trazione per l'iniezione d'olio

				
	OH .. H OSNW .. H OSNP .. H	OH .. OSNW .. OSNP ..	OH .. B OSNW .. B OSNP .. B	OH .. HB OSNW .. HB OSNP .. HB
Suffisso nella denominazione	H	Nessuna	B	HB
Nr. di condotti di mandata olio ¹⁾ per:				
• tutte le bussole con diametro foro < 200 mm	1	1	1	1
• bussole metriche con diametro foro ≥ 200 mm	1	1	2	2
• bussole in pollici con diametro foro ≥ 4 5/16 pollici (prodotte su ordinazione)	1	1	2	2
Posizione del condotto/dei condotti di mandata olio	Sull'estremità filettata della bussola	Sull'estremità opposta alla sezione filettata	Sull'estremità opposta alla sezione filettata	Sull'estremità filettata della bussola
Posizione della(e) scanalatura(e) di distribuzione	Sulla superficie esterna	Sulla superficie esterna	Nel foro e sulla superficie esterna	Nel foro e sulla superficie esterna

¹⁾ Nelle bussole dotate di due condotti di mandata, ogni dotto alimenta una scanalatura. Una freccia sulla facciata laterale della bussola, accanto all'ammissione del dotto, indica quale scanalatura viene alimentata dal dotto stesso.

Bussole per cuscinetti toroidali a rulli CARB

- sono specificamente progettate per evitare che il dispositivo di bloccaggio interferisca con la gabbia

SKF produce le bussole per i cuscinetti toroidali a rulli CARB in tre varianti (**fig. 3**):

- **Bussole con suffisso E nell'appellativo**

- sono fornite con una ghiera KMFE in sostituzione della ghiera KM e la rosetta di sicurezza MB standard
- sono fornite con una ghiera HME in sostituzione della ghiera HM 30 o HM 31 standard

- **Bussole con suffisso L nell'appellativo**

- sono fornite con una ghiera KML e una rosetta di sicurezza MBL, entrambe con altezza sezionale ridotta, in sostituzione della ghiera KM e la rosetta di sicurezza MB standard

- **Bussole con suffisso TL nell'appellativo**

- sono fornite con una ghiera HM 30 e una graffa di bloccaggio MS 30, entrambe con altezza sezionale ridotta, in sostituzione della ghiera HM .. T e la rosetta di sicurezza MB standard

Quando si impiegano cuscinetti CARB, verificare che lo spazio su entrambi i lati del cuscinetto sia sufficiente a consentire lo spostamento assiale.

Bussole per cuscinetti schermati

- sono specificamente progettate per evitare che il dispositivo di bloccaggio interferisca con le tenute dei cuscinetti orientabili a rulli e a sfere schermati.
- sono identificate dai suffissi E, EL, EH, L e TL nell'appellativo (**fig. 3** e **fig. 4**)

I gruppi bussola di trazione con suffisso EL o EH nell'appellativo sono dotati, rispettivamente, di:

- una ghiera di bloccaggio serie KMFE .. L con diametro spallamento ridotto rispetto ai tipi della serie KMFE
- una ghiera di bloccaggio serie KMFE .. H con diametro spallamento maggiore rispetto ai tipi standard della serie KMFE

Fig. 4

Gruppi bussola di trazione per cuscinetti schermati (con ghiera serie KMFE)

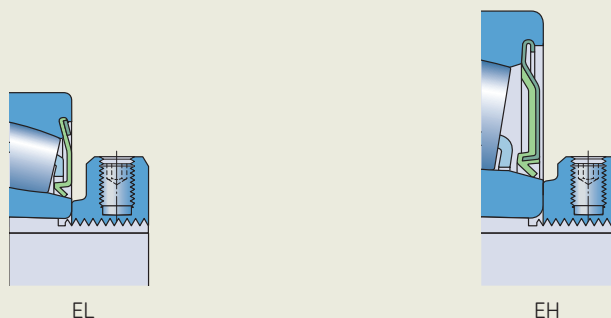
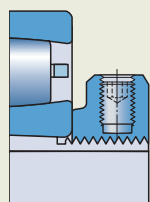
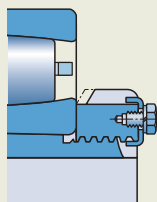


Fig. 3

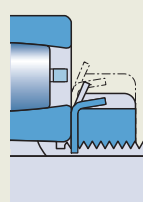
Gruppi bussola di trazione per cuscinetti toroidali a rulli CARB



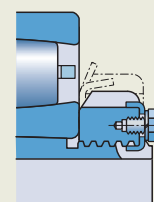
E (con ghiera KMFE)



E (con ghiera HME)



L



TL

Dati relativi al prodotto

	Serie metrica	Serie in pollici
Specifiche dimensionali	ISO 2982-1, ad eccezione del diametro del foro delle bussole per alberi in pollici	Specifiche ANSI/ABMA 8.2
Tolleranze	Diametro foro: JS9 Larghezza: h15	
Cono esterno	1:12 nella versione standard 1:30 nella versione standard per le serie dimensionali 40 e 41	
Filettatura	Diametro foro < 200 mm (dimensioni ≤ 40): filettatura metrica conforme alla ISO 965-3, idonea per la ghiera di bloccaggio SKF inclusa Diametro foro ≥ 200 mm (dimensioni ≥ 44): filettatura metrica trapezoidale conforme alla ISO 2903-3, idonea per la ghiera di bloccaggio SKF inclusa	Diametro foro ≤ 12 pollici (dimensioni ≤ 64): Forma speciale unificata ANSI/ASME B1.1 Diametro foro ≥ 12 7/16 pollici (dimensioni ≥ 68): Filettatura classe 3G ACME
Tolleranze per l'albero	h9[Ⓔ] Runout radiale totale: IT5/2 – ISO 1101 Le bussole di trazione si adattano al diametro dell'albero e, quindi, sono ammissibili tolleranze di diametro più ampie rispetto a quelle per le normali sedi dei cuscinetti con foro cilindrico. Tuttavia, le tolleranze geometriche devono essere mantenute entro limiti ristretti, poiché influiscono direttamente sul posizionamento e le vibrazioni dell'albero.	

Sistema di denominazione



Tipo di prodotto

H	Bussola di trazione, dimensioni conformi alla ISO, design base
HA	Bussola di trazione, dimensioni conformi alla, eccetto il foro, in 1/16 di pollice.
HE	Bussola di trazione, dimensioni conformi alla, eccetto il foro, in 1/4 di pollice.
HS	Bussola di trazione, dimensioni conformi alla, eccetto il foro, in 1/8 di pollice.
OH	Bussola di trazione, dimensioni conformi alla ISO, predisposizioni per l'iniezione d'olio
OSNP	Bussola di trazione, dimensioni conformi alla ANSI, predisposizioni per l'iniezione d'olio, con piastra di bloccaggio
OSNW	Bussola di trazione, dimensioni conformi alla ANSI, predisposizioni per l'iniezione d'olio, con rosetta di sicurezza
SNP	Bussola di trazione, dimensioni conformi alla ANSI, con piastra di bloccaggio
SNW	Bussola di trazione, dimensioni conformi alla ANSI, con rosetta di sicurezza
KH	Bussola senza filettatura, design base
KOH	Bussola senza filettatura, predisposizioni per l'iniezione d'olio

Identificazione delle dimensioni

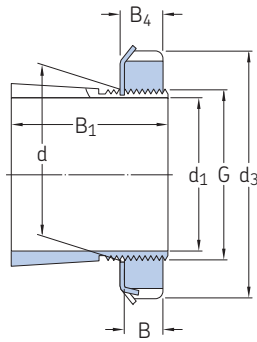
Riportate nelle **tabelle di prodotto**, pagina 1072.

Suffissi

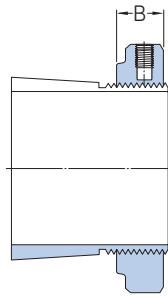
B	Per bussole di trazione per l'iniezione d'olio: Uno o due condotti di mandata sull'estremità opposta alla sezione filettata
D	Per bussole di trazione per alberi con dimensioni in pollici: Filettatura Whitworth
E	Bussola in due metà
EH	Bussola di trazione senza scanalatura per chiavetta, con ghiera di bloccaggio KMFE o bussola di trazione standard con ghiera di bloccaggio HME
EL	Bussola di trazione senza scanalatura per chiavetta, con ghiera di bloccaggio KMFE .. H
G	Bussola di trazione senza scanalatura per chiavetta, con ghiera di bloccaggio KMFE .. L
H	Diametro filettatura modificato secondo la specifica ISO aggiornata
HB	Un dotto di mandata olio sull'estremità filettata
L	Uno o due condotti di mandata olio sull'estremità filettata
TL	Bussola di trazione con ghiera di bloccaggio con altezza della sezione trasversale ridotta
	Come L, ma con posizioni per scanalatura per chiavetta per graffe di bloccaggio

23.1 Bussole di trazione per alberi metrici

d₁ 17 – 180 mm



H



H..E

Dimensioni principali											Massa	Appellativi	Prodotti compresi		Ghiera
d ₁	d	d ₃	B ₁	B	B ₄	B ₅	G	G ₂	G ₃	A		Gruppo bussola di trazione	ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	idraulica associata
mm											kg	–			
17	20	32	24	6	7	–	M 20x1	–	–	–	0,036	► H 204	KM 4	MB 4	–
	20	32	28	6	7	–	M 20x1	–	–	–	0,04	► H 304	KM 4	MB 4	–
	20	38	28	10,5	–	–	M 20x1	–	–	–	0,047	► H 304 E	KMFE 4	–	–
20	25	38	26	7	8	–	M 25x1,5	–	–	–	0,064	► H 205	KM 5	MB 5	–
	25	38	29	7	8	–	M 25x1,5	–	–	–	0,071	► H 305	KM 5	MB 5	–
	25	38	29	10,5	–	–	M 25x1,5	–	–	–	0,076	► H 305 E	KMFE 5	–	–
25	30	45	27	7	8	–	M 30x1,5	–	–	–	0,086	► H 206	KM 6	MB 6	–
	30	45	31	7	8	–	M 30x1,5	–	–	–	0,095	► H 306	KM 6	MB 6	–
	30	45	31	10,5	–	–	M 30x1,5	–	–	–	0,11	► H 306 E	KMFE 6	–	–
30	35	52	29	8	9	–	M 35x1,5	–	–	–	0,12	► H 207	KM 7	MB 7	–
	35	52	35	8	9	–	M 35x1,5	–	–	–	0,14	► H 307	KM 7	MB 7	–
	35	52	35	11,5	–	–	M 35x1,5	–	–	–	0,15	► H 307 E	KMFE 7	–	–
35	40	58	31	9	10	–	M 40x1,5	–	–	–	0,16	► H 208	KM 8	MB 8	–
	40	58	36	9	10	–	M 40x1,5	–	–	–	0,17	► H 308	KM 8	MB 8	–
	40	58	36	13	–	–	M 40x1,5	–	–	–	0,19	► H 308 E	KMFE 8	–	–
40	45	65	33	10	11	–	M 45x1,5	–	–	–	0,21	► H 209	KM 9	MB 9	–
	45	65	39	10	11	–	M 45x1,5	–	–	–	0,23	► H 309	KM 9	MB 9	–
	45	65	39	13	–	–	M 45x1,5	–	–	–	0,24	► H 309 E	KMFE 9	–	–
45	50	70	35	11	12	–	M 50x1,5	–	–	–	0,24	► H 210	KM 10	MB 10	HMV 10E
	50	70	42	11	12	–	M 50x1,5	–	–	–	0,27	► H 310	KM 10	MB 10	HMV 10 E
	50	70	42	14	–	–	M 50x1,5	–	–	–	0,3	► H 310 E	KMFE 10	–	HMV 10 E
50	55	75	37	11	12,5	–	M 55x2	–	–	–	0,28	► H 211	KM 11	MB 11	HMV 11E
	55	75	45	11	12,5	–	M 55x2	–	–	–	0,32	► H 311	KM 11	MB 11	HMV 11 E
	55	75	45	14	–	–	M 55x2	–	–	–	0,34	► H 311 E	KMFE 11	–	HMV 11 E
55	60	80	38	11	13	–	M 60x2	–	–	–	0,31	► H 212	KM 12	MB 12	HMV 12E
	60	80	47	11	13	–	M 60x2	–	–	–	0,36	► H 312	KM 12	MB 12	HMV 12 E
	60	80	47	14	–	–	M 60x2	–	–	–	0,4	► H 312 E	KMFE 12	–	HMV 12 E
60	65	85	40	12	13,5	–	M 65x2	–	–	–	0,36	► H 213	KM 13	MB 13	HMV 13E
	65	85	50	12	13,5	–	M 65x2	–	–	–	0,42	► H 313	KM 13	MB 13	HMV 13 E
	65	85	50	15	–	–	M 65x2	–	–	–	0,43	► H 313 E	KMFE 13	–	HMV 13 E
65	65	85	65	15	–	–	M 65x2	–	–	–	0,53	► H 2313 E	KMFE 13	–	HMV 13 E
	70	92	52	12	13,5	–	M 70x2	–	–	–	0,67	► H 314	KM 14	MB 14	HMV 14 E
	70	92	52	15	–	–	M 70x2	–	–	–	0,67	► H 314 E	KMFE 14	–	HMV 14 E
65	75	98	43	13	14,5	–	M 75x2	–	–	–	0,66	► H 215	KM 15	MB 15	HMV 15E
	75	98	55	13	14,5	–	M 75x2	–	–	–	0,78	► H 315	KM 15	MB 15	HMV 15 E
	75	98	55	16	–	–	M 75x2	–	–	–	0,82	► H 315 E	KMFE 15	–	HMV 15 E

► Popular item

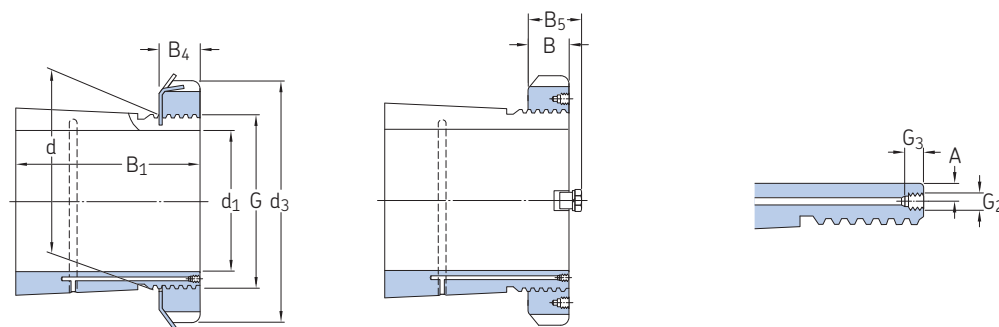
Dimensioni principali											Massa	Appellativi Gruppo bussola di trazione	Prodotti compresi ghiera di bloccaggio dispositivo di serraggio		Ghiera idraulica associata
d ₁	d	d ₃	B ₁	B	B ₄	B ₅	G		G ₂	G ₃	A				
mm											kg	–			
70	80	105	46	15	17	–	M 80x2	–	–	–	0,81	► H 216	KM 16	MB 16	HMV 16E
	80	105	59	15	17	–	M 80x2	–	–	–	0,95	► H 316	KM 16	MB 16	HMV 16 E
	80	105	59	18	–	–	M 80x2	–	–	–	1	► H 316 E	KMFE 16	–	HMV 16 E
75	85	110	50	16	18	–	M 85x2	–	–	–	0,94	► H 217	KM 17	MB 17	HMV 17E
	85	110	63	16	18	–	M 85x2	–	–	–	1,1	► H 317	KM 17	MB 17	HMV 17 E
	85	110	63	19	–	–	M 85x2	–	–	–	1,15	► H 317 E	KMFE 17	–	HMV 17 E
80	90	120	52	16	18	–	M 90x2	–	–	–	1,1	► H 218	KM 18	MB 18	HMV 18E
	90	120	65	16	18	–	M 90x2	–	–	–	1,3	► H 318	KM 18	MB 18	HMV 18 E
	90	120	65	19	–	–	M 90x2	–	–	–	1,45	► H 318 E	KMFE 18	–	HMV 18 E
85	95	125	55	17	19	–	M 95x2	–	–	–	1,25	► H 219	KM 19	MB 19	HMV 19E
	95	125	68	17	19	–	M 95x2	–	–	–	1,4	► H 319	KM 19	MB 19	HMV 19 E
	95	125	68	20	–	–	M 95x2	–	–	–	1,45	► H 319 E	KMFE 19	–	HMV 19 E
90	100	130	58	18	20	–	M 100x2	–	–	–	1,4	► H 220	KM 20	MB 20	HMV 20E
	100	130	71	18	20	–	M 100x2	–	–	–	1,6	► H 320	KM 20	MB 20	HMV 20 E
	100	130	71	21	–	–	M 100x2	–	–	–	1,7	► H 320 E	KMFE 20	–	HMV 20 E
	100	130	76	18	20	–	M 100x2	–	–	–	1,8	► H 3120	KM 20	MB 20	HMV 20 E
	100	130	76	21	–	–	M 100x2	–	–	–	1,8	► H 3120 E	KMFE 20	–	HMV 20 E
	100	130	97	21	–	–	M 100x2	–	–	–	2	► H 2320 E	KMFE 20	–	HMV 20 E
100	110	145	63	19	21	–	M 110x2	–	–	–	1,8	► H 222	KM 22	MB 22	HMV 22E
	110	145	77	19	21	–	M 110x2	–	–	–	2,05	► H 322	KM 22	MB 22	HMV 22 E
	110	145	77	21,5	–	–	M 110x2	–	–	–	2,1	► H 322 E	KMFE 22	–	HMV 22 E
	110	145	81	19	21	–	M 110x2	–	–	–	2,1	► H 3122	KM 22	MB 22	HMV 22 E
	110	145	81	21,5	–	–	M 110x2	–	–	–	2,15	► H 3122 E	KMFE 22	–	HMV 22 E
	110	145	105	21,5	–	–	M 110x2	–	–	–	2,75	► H 2322 E	KMFE 22	–	HMV 22 E
110	120	155	72	26	–	–	M 120x2	–	–	–	1,85	► H 3024 E	KMFE 24	–	HMV 24 E
	120	155	88	20	22	–	M 120x2	–	–	–	2,5	► H 3124	KM 24	MB 24	HMV 24 E
	120	155	112	26	–	–	M 120x2	–	–	–	3,1	► H 2324 E	KMFE 24	–	HMV 24 E
115	130	165	80	28	–	–	M 130x2	–	–	–	2,9	► H 3026 E	KMFE 26	–	HMV 26 E
	130	165	92	21	23	–	M 130x2	–	–	–	3,45	► H 3126	KM 26	MB 26	HMV 26 E
125	140	180	82	28	–	–	M 140x2	–	–	–	3,05	► H 3028 E	KMFE 28	–	HMV 28 E
	140	180	97	22	24	–	M 140x2	–	–	–	4,1	► H 3128	KM 28	MB 28	HMV 28 E
135	150	195	87	30	–	–	M 150x2	–	–	–	3,75	► H 3030 E	KMFE 30	–	HMV 30 E
	150	195	111	24	26	–	M 150x2	–	–	–	5,25	► H 3130	KM 30	MB 30	HMV 30 E
	150	195	111	30	–	–	M 150x2	–	–	–	4,7	► H 3130 E	KMFE 30	–	HMV 30 E
140	160	210	93	32	–	–	M 160x3	–	–	–	5,1	► H 3032 E	KMFE 32	–	HMV 32 E
	160	210	119	25	28	–	M 160x3	–	–	–	7,25	► H 3132	KM 32	MB 32	HMV 32 E
	160	210	119	32	–	–	M 160x3	–	–	–	7,35	► H 3132 E	KMFE 32	–	HMV 32 E
150	170	220	101	33	–	–	M 170x3	–	–	–	5,9	► H 3034 E	KMFE 34	–	HMV 34 E
	170	220	122	26	29	–	M 170x3	–	–	–	8,1	► H 3134	KM 34	MB 34	HMV 34 E
	170	220	122	33	–	–	M 170x3	–	–	–	8,1	► H 3134 E	KMFE 34	–	HMV 34 E
160	180	230	109	34	–	–	M 180x3	–	–	–	6,7	► H 3036 E	KMFE 36	–	HMV 36 E
	180	230	131	27	29,5	–	M 180x3	–	–	–	9,15	► H 3136	KM 36	MB 36	HMV 36 E
170	190	240	141	28	30,5	–	M 190x3	–	–	–	10,5	► H 3138	KM 38	MB 38	HMV 38 E
180	200	250	150	29	31,5	–	M 200x3	–	–	–	12	► H 3140	KM 40	MB 40	HMV 40 E

► Popular item



23.1 Bussole di trazione per alberi metrici

d₁ 200 – 500 mm



Dimensioni principali											Massa	Appellativi	Prodotti compresi		Ghiera
d ₁	d	d ₃	B ₁	B	B ₄	B ₅	G		G ₂	G ₃	A	Gruppo bussola di trazione	ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	idraulica associata
mm											kg	–			
200	220	260	126	30	–	41	Tr 220x4	M 6	9	6,5	9,9	► OH 3044 H	HM 3044	MS 3044	HMV 44E
	220	280	161	32	35	–	Tr 220x4	M 6	9	4,2	15	► OH 3144 H	HM 44 T	MB 44	HMV 44E
220	240	290	133	34	–	46	Tr 240x4	M 6	9	4,2	12	► OH 3048 H	HM 3048	MS 3052-48	HMV 48E
	240	300	172	34	37	–	Tr 240x4	M 6	9	4,2	16,5	► OH 3148 H	HM 48 T	MB 48	HMV 48E
240	260	310	145	34	–	46	Tr 260x4	M 6	9	4,2	13,5	► OH 3052 H	HM 3052	MS 3052-48	HMV 52E
	260	330	190	36	39	–	Tr 260x4	M 6	9	4,2	21	► OH 3152 H	HM 52 T	MB 52	HMV 52E
260	280	330	152	38	–	50	Tr 280x4	M 6	9	6,5	16	► OH 3056 H	HM 3056	MS 3056	HMV 56E
	280	350	195	38	41	–	Tr 280x4	M 6	9	4,2	23	► OH 3156 H	HM 56 T	MB 56	HMV 56E
280	300	360	168	42	–	54	Tr 300x4	M 6	9	6,5	20,5	► OH 3060 H	HM 3060	MS 3060	HMV 60E
	300	380	208	40	–	53	Tr 300x4	M 6	9	4,2	29	► OH 3160 H	HM 3160	MS 3160	HMV 60E
	300	380	240	40	–	53	Tr 300x4	M 6	9	4,2	32	► OH 3260 H	HM 3160	MS 3160	HMV 60E
300	320	380	171	42	–	55	Tr 320x5	M 6	9	6,5	22	► OH 3064 H	HM 3064	MS 3068-64	HMV 64E
	320	400	226	42	–	56	Tr 320x5	M 6	9	4	32	► OH 3164 H	HM 3164	MS 3164	HMV 64E
	320	400	258	42	–	56	Tr 320x5	M 6	9	4	35	OH 3264 H	HM 3164	MS 3164	HMV 64E
320	340	400	187	45	–	58	Tr 340x5	M 6	9	6,5	27	► OH 3068 H	HM 3068	MS 3068-64	HMV 68E
	340	440	254	55	–	72	Tr 340x5	M 6	9	4	50	► OH 3168 H	HM 3168	MS 3172-68	HMV 68E
	340	440	288	55	–	72	Tr 340x5	M 6	9	4	51,5	► OH 3268 H	HM 3168	MS 3172-68	HMV 68E
340	360	420	188	45	–	58	Tr 360x5	M 6	9	6,5	29	► OH 3072 H	HM 3072	MS 3072	HMV 72E
	360	460	259	58	–	75	Tr 360x5	M 6	9	4	56	► OH 3172 H	HM 3172	MS 3172-68	HMV 72E
	360	460	299	58	–	75	Tr 360x5	M 6	9	4	60,5	OH 3272 H	HM 3172	MS 3172-68	HMV 72E
360	380	450	193	48	–	62	Tr 380x5	M 6	9	6,5	35,5	► OH 3076 H	HM 3076	MS 3080-76	HMV 76E
	380	490	264	60	–	77	Tr 380x5	M 6	9	4	61,5	► OH 3176 H	HM 3176	MS 3176	HMV 76E
	380	490	310	60	–	77	Tr 380x5	M 6	9	4	69,5	OH 3276 H	HM 3176	MS 3176	HMV 76E
380	400	470	210	52	–	66	Tr 400x5	M 6	9	6,5	40	OH 3080 H	HM 3080	MS 3080-76	HMV 80E
	400	520	272	62	–	82	Tr 400x5	M 6	9	4	73	► OH 3180 H	HM 3180	MS 3184-80	HMV 80E
	400	520	328	62	–	82	Tr 400x5	M 6	9	4	87	OH 3280 H	HM 3180	MS 3184-80	HMV 80E
400	420	490	212	52	–	66	Tr 420x5	M 6	9	6,5	47	OH 3084 H	HM 3084	MS 3084	HMV 84E
	420	540	304	70	–	90	Tr 420x5	M 6	9	4	80	► OH 3184 H	HM 3184	MS 3184-80	HMV 84E
	420	540	352	70	–	90	Tr 420x5	M 6	9	4	96	OH 3284 H	HM 3184	MS 3184-80	HMV 84E
410	440	520	228	60	–	77	Tr 440x5	M 8	12	6,5	65	OH 3088 H	HM 3088	MS 3092-88	HMV 88E
	440	560	307	70	–	90	Tr 440x5	M 8	12	6,5	95	OH 3188 H	HM 3188	MS 3192-88	HMV 88E
	440	560	361	70	–	90	Tr 440x5	M 8	12	6,5	117	OH 3288 H	HM 3188	MS 3192-88	HMV 88E
430	460	540	234	60	–	77	Tr 460x5	M 8	12	6,5	71	OH 3092 H	HM 3092	MS 3092-88	HMV 92E
	460	580	326	75	–	95	Tr 460x5	M 8	12	6,5	119	► OH 3192 H	HM 3192	MS 3192-88	HMV 92E

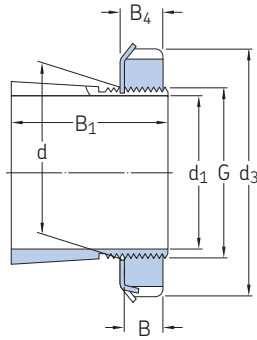
► Popular item

Dimensioni principali											Massa	Appellativi	Prodotti compresi		Ghiera
d ₁	d	d ₃	B ₁	B	B ₄	B ₅	G		G ₂	G ₃	A	Gruppo bussola di trazione	ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	idraulica associata
mm											kg	–			
450	480	560	237	60	–	77	Tr 480x5	M 8	12	6,5	75	OH 3096 H	HM 3096	MS 30/500-96	HMV 96E
	480	620	335	75	–	95	Tr 480x5	M 8	12	6,5	135	OH 3196 H	HM 3196	MS 3196	HMV 96E
500	530	630	265	68	–	90	Tr 530x6	M 8	12	6,5	105	OH 30/530 H	HM 30/530	MS 30/600-530	HMV 106E



23.2 Bussole di trazione con dimensioni in pollici

d_1 3/4 – 3 1/4 pollici
19,05 – 82,55 mm



Dimensioni principali							Filettatura	Filettatura per pollice	Massa	Appellativi Gruppo bussola di trazione	Prodotti compresi		Ghiera idraulica associata
d_1	d	d_3 max.	B_1	B	B_4	B_5	G				ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	
pollici/mm	mm	pollici					pollici	–	kg	–			
3/4 19,05	25	1,568	1,259	0,416	0,456	–	0,969	32	0,11	► SNW 5x3/4	N 05	W 05	–
15/16 23,813	30	1,755	1,343	0,416	0,456	–	1,173	18	0,14	► SNW 6x15/16	N 06	W 06	–
1 25,4	30	1,755	1,343	0,416	0,456	–	1,173	18	0,13	► SNW 6x1	N 06	W 06	–
1 1/8 28,575	35	2,068	1,449	0,448	0,488	–	1,376	18	0,16	► SNW 7x1.1/8	N 07	W 07	–
1 3/16 30,163	35	2,068	1,449	0,448	0,488	–	1,376	18	0,16	► SNW 7x1.3/16	N 07	W 07	–
1 1/4 31,75	35	2,068	1,449	0,448	0,488	–	1,376	18	0,16	SNW 7x1.1/4	N 07	W 07	–
	40	2,255	1,494	0,448	0,496	–	0,496	18	0,19	► SNW 8x1.1/4	N 08	W 08	–
1 5/16 33,338	40	2,255	1,494	0,448	0,496	–	1,563	18	0,19	SNW 8x1.5/16	N 08	W 08	–
	45	2,536	1,574	0,448	0,496	–	1,767	18	0,28	► SNW 9x1.5/16	N 09	W 09	–
1 3/8 34,925	40	2,255	1,494	0,448	0,496	–	1,563	18	0,19	► SNW 8x1.3/8	N 08	W 08	–
	45	2,536	1,574	0,448	0,496	–	1,767	18	0,28	► SNW 9x1.3/8	N 09	W 09	–
	45	2,536	2,123	0,448	0,496	–	1,767	18	0,32	SNW 109x1.3/8	N 09	W 09	–
1 7/16 36,513	45	2,536	1,574	0,448	0,496	–	1,767	18	0,28	► SNW 9x1.7/16	N 09	W 09	–
	45	2,536	1,574	0,448	0,496	–	1,767	18	0,32	► SNW 109x1.7/16	N 09	W 09	–
1 1/2 38,1	45	2,536	1,574	0,448	0,496	–	1,767	18	0,28	SNW 9x1.1/2	N 09	W 09	–
	45	2,536	2,123	0,448	0,496	–	1,767	18	0,32	► SNW 109x1.1/2	N 09	W 09	–
	50	2,536	1,755	0,448	0,558	–	1,967	18	0,33	SNW 10x1.1/2	N 09	W 10	HMVC 10E
1 5/8 41,275	50	2,693	1,755	0,51	0,558	–	1,967	18	0,33	► SNW 10x1.5/8	N 10	W 10	HMVC 10E
	55	2,693	2,384	0,51	0,558	–	1,967	18	0,39	SNW 110x1.5/8	N 10	W 10	HMVC 10E
1 11/16 42,863	50	2,693	1,755	0,51	0,558	–	1,967	18	0,33	► SNW 10x1.11/16	N 10	W 10	HMVC 10E
	50	2,693	2,384	0,51	0,558	–	1,967	18	0,39	► SNW 110x1.11/16	N 10	W 10	HMVC 10E
1 3/4 44,45	50	2,693	1,755	0,51	0,558	–	1,967	18	0,33	SNW 10x1.3/4	N 10	W 10	HMVC 10E
	55	2,693	2,384	0,51	0,558	–	1,967	18	0,39	► SNW 110x1.3/4	N 10	W 10	HMVC 10E
	55	2,974	1,835	0,51	0,563	–	2,157	18	0,36	► SNW 11x1.3/4	N 11	W 11	HMVC 11E
1 13/16 46,038	55	2,974	1,835	0,51	0,563	–	2,157	18	0,36	► SNW 11x1.13/16	N 11	W 11	HMVC 11E

► Popular item

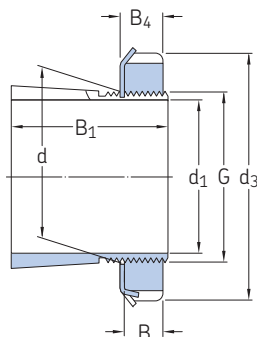
Dimensioni principali							Filettatura		Massa	Appellativi	Prodotti compresi		Ghiera
d ₁	d	d ₃ max.	B ₁	B	B ₄	B ₅	G	Filetta- ture per pollice		Gruppo bussola di trazione	ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	idraulica associata
pollici/mm	mm	pollici					pollici	–	kg	–			
1 7/8 47,625	55 55	2,974 2,974	1,835 2,506	0,51 0,51	0,563 0,563	– –	2,157 2,157	18 18	0,36 0,43	► SNW 11x1.7/8 SNW 111x1.7/8	N 11 N 11	W 11 W 11	HMVC 11E HMVC 11E
1 15/16 49,213	55 55	2,974 2,974	1,835 2,506	0,51 0,51	0,563 0,563	– –	2,157 2,157	18 18	0,36 0,43	► SNW 11x1.15/16 ► SNW 111x1.15/16	N 11 N 11	W 11 W 11	HMVC 11E HMVC 11E
2 50,8	55 55 65	2,974 2,974 3,38	1,835 2,506 2,09	0,51 0,51 0,573	0,563 0,563 0,573	– – –	2,157 2,157 2,548	18 18 18	0,36 0,43 0,64	► SNW 11x2 SNW 111x2 ► SNW 13x2	N 11 N 11 N 13	W 11 W 11 W 13	HMVC 11E HMVC 11E HMVC 13E
2 1/16 52,388	60	3,161	2,649	0,541	0,594	–	2,36	18	0,73	► SNW 112x2.1/16	N 12	W 12	HMVC 12E
2 1/8 53,975	65 65	3,38 3,38	2,09 2,09	0,573 0,573	0,626 0,626	– –	2,548 2,548	18 18	0,64 0,79	SNW 13x2.1/8 SNW 113x2.1/8	N 13 N 13	W 13 W 13	HMVC 13E HMVC 13E
2 3/16 55,563	65 65	3,38 3,38	2,09 2,761	0,573 0,573	0,626 0,626	– –	2,548 2,548	18 18	0,64 0,79	► SNW 13x2.3/16 ► SNW 113x2.3/16	N 13 N 13	W 13 W 13	HMVC 13E HMVC 13E
2 1/4 57,15	65 65	3,38 3,38	2,09 2,761	0,573 0,573	0,626 0,626	– –	2,548 2,548	18 18	0,64 0,79	► SNW 13x2.1/4 ► SNW 113x2.1/4	N 13 N 13	W 13 W 13	HMVC 13E HMVC 13E
2 5/16 58,738	65	3,38	2,09	0,573	0,626	–	2,548	18	0,64	► SNW 13x2.5/16	N 13	W 13	HMVC 13E
2 3/8 60,325	75 75	3,88 3,88	2,286 3,074	0,604 0,604	0,666 0,666	– –	2,933 2,933	12 12	1 1,35	► SNW 15x2.3/8 SNW 115x2.3/8	AN 15 AN 15	W 15 W 15	HMVC 15E HMVC 15E
2 7/16 61,913	75 75	3,88 3,88	2,286 3,074	0,604 0,604	0,666 0,666	– –	2,933 2,933	12 12	1 1,35	► SNW 15x2.7/16 ► SNW 115x2.7/16	AN 15 AN 15	W 15 W 15	HMVC 15E HMVC 15E
2 1/2 63,5	75 75	3,88 3,88	2,286 3,074	0,604 0,604	0,666 0,666	– –	2,933 2,933	12 12	1 1,35	SNW 15x2.1/2 SNW 115x2.1/2	AN 15 AN 15	W 15 W 15	HMVC 15E HMVC 15E
2 5/8 66,675	80 80	4,161 4,161	2,366 3,194	0,604 0,604	0,666 0,666	– –	3,137 3,137	12 12	1,1 1,45	SNW 16x2.5/8 SNW 116x2.5/8	AN 16 AN 16	W 16 W 16	HMVC 16E HMVC 16E
2 11/16 68,263	80 80	4,161 4,161	2,366 3,194	0,604 0,604	0,666 0,666	– –	3,137 3,137	12 12	1,1 1,45	► SNW 16x2.11/16 ► SNW 116x2.11/16	AN 16 AN 16	W 16 W 16	HMVC 16E HMVC 16E
2 3/4 69,85	80 80	4,161 4,161	2,366 3,194	0,604 0,604	0,666 0,666	– –	3,137 3,137	12 12	1,1 1,45	► SNW 16x2.3/4 SNW 116x2.3/4	AN 16 AN 16	W 16 W 16	HMVC 16E HMVC 16E
2 13/16 71,438	85 85	4,411 4,411	2,476 3,302	0,635 0,635	0,697 0,697	– –	3,34 3,34	12 12	1,3 1,55	SNW 17x2.13/16 SNW 117x2.13/16	AN 17 AN 17	W 17 W 17	HMVC 17E HMVC 17E
2 7/8 73,025	85 85	4,411 4,411	2,476 3,302	0,635 0,635	0,697 0,697	– –	3,34 3,34	12 12	1,3 1,55	SNW 17x2.7/8 SNW 117x2.7/8	AN 17 AN 17	W 17 W 17	HMVC 17E HMVC 17E
2 15/16 74,613	85 85	4,411 4,411	2,476 3,302	0,635 0,635	0,697 0,697	– –	3,34 3,34	12 12	1,3 1,55	► SNW 17x2.15/16 ► SNW 117x2.15/16	AN 17 AN 17	W 17 W 17	HMVC 17E HMVC 17E
3 76,2	85 85	4,411 4,411	2,476 3,302	0,635 0,635	0,697 0,697	– –	3,34 3,34	12 12	1,3 1,55	► SNW 17x3 ► SNW 117x3	AN 17 AN 17	W 17 W 17	HMVC 17E HMVC 17E
3 1/16 77,788	90 90	4,661 4,661	2,636 3,543	0,698 0,698	0,782 0,782	– –	3,527 3,527	12 12	1,4 1,8	► SNW 18x3.1/16 SNW 118x3.1/16	AN 18 AN 18	W 18 W 18	HMVC 18E HMVC 18E
3 1/8 79,375	90 90	4,661 4,661	2,636 3,543	0,698 0,698	0,782 0,782	– –	3,527 3,527	12 12	1,4 1,8	SNW 18x3.1/8 SNW 118x3.1/8	AN 18 AN 18	W 18 W 18	HMVC 18E HMVC 18E
3 3/16 80,963	90 90	4,661 4,661	2,636 3,543	0,698 0,698	0,782 0,782	– –	3,527 3,527	12 12	1,4 1,8	SNW 18x3.3/16 ► SNW 118x3.3/16	AN 18 AN 18	W 18 W 18	HMVC 18E HMVC 18E
3 1/4 82,55	90 90	4,661 4,661	2,636 3,543	0,698 0,698	0,782 0,782	– –	3,527 3,527	12 12	1,4 1,8	SNW 18x3.1/4 SNW 118x3.1/4	AN 18 AN 18	W 18 W 18	HMVC 18E HMVC 18E

► Popular item



23.2 Bussole di trazione con dimensioni in pollici

d_1 3 5/16 – 5 1/4 pollici
84,138 – 133,35 mm



Dimensioni principali							Filettatura		Massa	Appellativi Gruppo bussola di trazione	Prodotti compresi		Ghiera idraulica associata
d_1	d	d_3 max.	B_1	B	B_4	B_5	G	Filetta- ture per pollice			ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	
pollici/mm	mm	pollici					pollici	–	kg	–			
3 5/16 84,138	95	4,943	2,75	0,729	0,813	–	3,73	12	1,85	► SNW 19x3.5/16	AN 19	W 19	HMVC 19E
	95	4,943	3,692	0,729	0,813	–	3,73	12	1,85	► SNW 119x3.5/16	AN 19	W 19	HMVC 19E
	100	5,193	2,859	0,76	0,844	–	3,918	12	2	► SNW 20x3.5/16	AN 20	W 20	HMVC 20E
	100	3,918	3,961	0,76	0,844	–	3,918	12	2,85	SNW 120x3.5/16	AN 20	W 20	HMVC 20E
3 3/8 85,725	100	5,193	2,859	0,76	0,844	–	3,918	12	2	SNW 20x3.3/8	AN 20	W 20	HMVC 20E
	100	5,193	3,961	0,76	0,844	–	3,918	12	2,85	SNW 120x3.3/8	AN 20	W 20	HMVC 20E
3 7/16 87,313	100	5,193	2,859	0,76	0,844	–	3,918	12	2	► SNW 20x3.7/16	AN 20	W 20	HMVC 20E
	100	5,193	3,961	0,76	0,844	–	3,918	12	2,85	► SNW 120x3.7/16	AN 20	W 20	HMVC 20E
3 1/2 88,9	100	5,193	2,859	0,76	0,844	–	3,918	12	2	► SNW 20x3.1/2	AN 20	W 20	HMVC 20E
	100	5,193	3,961	0,76	0,844	–	3,918	12	2,85	► SNW 120x3.1/2	AN 20	W 20	HMVC 20E
3 11/16 93,663	105	5,443	2,977	0,76	0,844	–	4,122	12	2,05	► SNW 21x3.11/16	AN 21	W 21	HMVC 21E
	105	5,443	4,157	0,76	0,844	–	4,122	12	2,25	► SNW 121x3.11/16	AN 21	W 21	HMVC 21E
	110	5,724	3,196	0,791	0,906	–	4,325	12	2,25	SNW 22x3.11/16	AN 22	W 22	HMVC 22E
	110	5,724	4,338	0,791	3,693	–	4,325	6	3	SNW 122x3.11/16	AN 22	W 22	HMVC 22E
3 3/4 95,25	110	5,724	4,338	0,791	0,906	–	4,325	12	2,95	SNW 122x3.3/4	AN 22	W 22	HMVC 22E
3 13/16 96,838	110	5,724	3,196	0,791	0,906	–	4,325	12	2,25	SNW 22x3.13/16	AN 22	W 22	HMVC 22E
	110	5,724	4,338	0,791	0,906	–	4,325	12	2,95	SNW 122x3.13/16	AN 22	W 22	HMVC 22E
3 7/8 98,425	110	5,724	3,196	0,791	0,906	–	4,325	12	2,25	SNW 22x3.7/8	AN 22	W 22	HMVC 22E
	4,338	5,724	4,338	0,791	0,906	–	4,325	12	2,95	SNW 122x3.7/8	AN 22	W 22	HMVC 22E
3 15/16 100,013	110	5,724	3,196	0,791	0,906	–	4,325	12	2,25	► SNW 22x3.15/16	AN 22	W 22	HMVC 22E
	110	5,724	4,338	0,791	0,906	–	4,325	12	2,95	► SNW 122x3.15/16	AN 22	W 22	HMVC 22E
4 101,6	110	5,724	3,196	0,791	0,906	–	4,325	12	2,25	► SNW 22x4	AN 22	W 22	HMVC 22E
	110	5,724	4,338	0,791	0,906	–	4,325	12	2,95	SNW 122x4	AN 22	W 22	HMVC 22E
	120	6,13	2,937	0,823	0,938	–	4,716	12	2,8	SNW 3024x4	AN 24	W 24	HMVC 24E
	120	6,13	3,456	0,823	0,938	–	4,716	12	3	SNW 24x4	AN 24	W 24	HMVC 24E
4 1/16 103,188	120	6,13	3,456	0,823	0,938	–	4,716	12	3,55	SNW 124x4	AN 24	W 24	HMVC 24E
	120	6,13	2,937	0,823	0,938	–	4,716	12	2,8	SNW 3024x4.1/16	N 024	W 024	HMVC 24E
	120	6,13	3,456	0,823	0,938	–	4,716	12	3	SNW 24x4.1/16	AN 24	W 24	HMVC 24E
	120	6,13	4,638	0,823	0,938	–	4,716	12	3,55	SNW 124x4.1/16	AN 24	W 24	HMVC 24E
4 1/8 104,775	120	5,693	2,937	0,823	0,938	–	4,716	12	2,8	SNW 3024x4.1/8	N 024	W 024	HMVC 24E
	120	6,13	3,456	0,823	0,938	–	4,716	12	3	SNW 24x4.1/8	AN 24	W 24	HMVC 24E
	120	6,13	4,638	0,823	0,938	–	4,716	12	3,55	SNW 124x4.1/8	AN 24	W 24	HMVC 24E

► Popular item

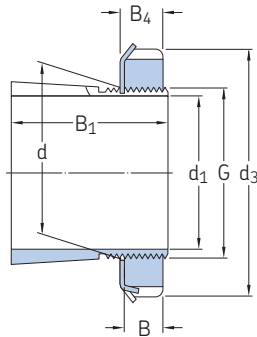
Dimensioni principali							Filettatura		Massa	Appellativi	Prodotti compresi		Ghiera
d ₁	d	d ₃ max.	B ₁	B	B ₄	B ₅	G	Filetta- ture per pollice		Gruppo bussola di trazione	ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	idraulica associata
pollici/mm	mm	pollici					pollici	–	kg	–			
4 3/16 106,363	120	5,693	2,937	0,823	0,938	–	4,716	12	2,8	▶ SNW 3024x4.3/16 SNW 3124x4.3/16 SNW 24x4.3/16	N 024	W 024	HMVC 24E
	120	5,693	3,456	0,823	0,938	–	4,716	12	2,65		N 024	W 024	HMVC 24E
	120	6,13	3,456	0,823	0,938	–	4,716	12	3		AN 24	W 24	HMVC 24E
	120	6,13	4,638	0,823	0,938	–	4,716	12	3,55	▶ SNW 124x4.3/16	AN 24	W 24	HMVC 24E
4 1/4 107,95	120	5,693	2,937	0,823	0,938	–	4,716	12	2,8	▶ SNW 3024x4.1/4 SNW 3124x4.1/4 SNW 24x4.1/4	N 024	W 024	HMVC 24E
	120	5,693	3,456	0,823	0,938	–	4,716	12	2,65		N 024	W 024	HMVC 24E
	120	6,13	3,456	0,823	0,938	–	4,716	12	3		AN 24	W 24	HMVC 24E
	120	6,13	4,638	0,823	0,938	–	4,716	12	3,55	SNW 124x4.1/4	AN 24	W 24	HMVC 24E
4 5/16 109,538	130	6,13	3,227	0,885	1	–	5,106	12	3,4	SNW 3026x4.5/16 SNW 26x4.5/16 SNW 126x4.5/16	N 026	W 026	HMVC 26E
	130	6,755	3,752	0,885	1	–	5,106	12	4,4		AN 26	W 26	HMVC 26E
	130	6,755	4,972	0,885	1	–	5,106	12	5,65		AN 26	W 26	HMVC 26E
4 3/8 111,125	130	6,13	3,227	0,885	1	–	5,106	12	3,4	SNW 3026x4.3/8 SNW 26x4.3/8 SNW 126x4.3/8	N 026	W 026	HMVC 26E
	130	6,755	3,752	0,885	1	–	5,106	12	4,4		AN 26	W 26	HMVC 26E
	130	6,755	4,972	0,885	1	–	5,106	12	5,65		AN 26	W 26	HMVC 26E
4 7/16 112,713	130	6,13	3,227	0,885	1	–	5,106	12	3,4	▶ SNW 3026x4.7/16 ▶ SNW 3126x4.7/16 ▶ SNW 26x4.7/16	N 026	W 026	HMVC 26E
	130	6,13	3,752	0,885	1	–	5,106	12	3,8		N 026	W 026	HMVC 26E
	130	6,755	3,752	0,885	1	–	5,106	12	4,4		AN 26	W 26	HMVC 26E
	130	6,755	4,972	0,885	1	–	5,106	12	5,65	▶ SNW 126x4.7/16	AN 26	W 26	HMVC 26E
4 1/2 114,3	140	7,099	5,313	0,948	1	–	5,497	12	5,9	SNW 128x4.7/16	AN 28	W 28	HMVC 28E
	130	6,13	3,227	0,885	1	–	5,106	12	3,4	▶ SNW 3026x4.1/2 ▶ SNW 3126x4.1/2 ▶ SNW 26x4.1/2	N 026	W 026	HMVC 26E
	130	6,13	3,752	0,885	1	–	5,106	12	3,8		N 026	W 026	HMVC 26E
	130	6,755	3,752	0,885	1	–	5,106	12	4,4		AN 26	W 26	HMVC 26E
4 13/16 122,238	130	6,755	4,972	0,885	1	–	5,106	12	5,65	SNW 126x4.1/2	AN 26	W 26	HMVC 26E
	140	6,505	3,33	0,948	1,063	–	5,497	12	3,8	SNW 3028x4.13/16 SNW 28x4.13/16 SNW 128x4.13/16	N 028	W 028	HMVC 28E
	140	7,099	3,971	0,948	1,063	–	5,497	12	4,75		AN 28	W 28	HMVC 28E
	140	7,099	5,313	0,948	1,063	–	5,497	12	5,9		AN 28	W 28	HMVC 28E
4 7/8 123,825	140	6,505	3,33	0,948	1,063	–	5,497	12	3,8	SNW 3028x4.7/8 SNW 28x4.7/8 SNW 128x4.7/8	N 028	W 028	HMVC 28E
	140	7,099	3,971	0,948	1,063	–	5,497	12	4,75		AN 28	W 28	HMVC 28E
	140	7,099	5,313	0,948	0,906	–	5,497	12	5,9		AN 28	W 28	HMVC 28E
4 15/16 125,413	140	6,505	3,33	0,948	1,063	–	5,888	12	3,8	▶ SNW 3028x4.15/16 ▶ SNW 3128x4.15/16 ▶ SNW 28x4.15/16	N 028	W 028	HMVC 28E
	140	6,505	3,971	0,948	1,063	–	5,497	12	4		N 028	W 028	HMVC 28E
	140	7,099	3,971	0,948	1,063	–	5,497	12	4,75		AN 28	W 28	HMVC 28E
	140	7,099	5,313	0,948	1,063	–	5,497	12	5,9	▶ SNW 128x4.15/16	AN 28	W 28	HMVC 28E
5 127	140	6,505	3,33	0,948	1,063	–	5,497	12	3,8	▶ SNW 3028x5 ▶ SNW 3128x5 ▶ SNW 28x5	N 028	W 028	HMVC 28E
	140	6,505	3,971	0,948	1,063	–	5,497	12	4		N 028	W 028	HMVC 28E
	140	7,099	3,971	0,948	1,063	–	5,497	12	4,75		AN 28	W 28	HMVC 28E
	140	7,099	5,313	0,948	0,906	–	5,497	12	5,9	SNW 128x5	AN 28	W 28	HMVC 28E
5 1/8 130,175	150	7,13	3,482	0,979	1,094	–	5,888	12	4,45	SNW 3030x5.1/8 SNW 30x5.1/8 SNW 130x5.1/8	N 030	W 030	HMVC 30E
	150	7,693	4,231	0,979	1,125	–	5,888	12	7,25		AN 30	W 30	HMVC 30E
	150	7,693	5,611	0,979	1,125	–	5,888	12	8,15		AN 30	W 30	HMVC 30E
5 3/16 131,763	150	7,13	3,482	0,979	1,094	–	5,888	12	4,45	▶ SNW 3030x5.3/16 ▶ SNW 3130x5.3/16 ▶ SNW 30x5.3/16	N 030	W 030	HMVC 30E
	150	7,13	4,231	0,979	1,094	–	5,888	12	6,2		N 030	W 030	HMVC 30E
	150	7,693	4,231	0,979	1,125	–	5,888	12	7,25		AN 30	W 30	HMVC 30E
	150	7,693	5,611	0,979	1,125	–	5,888	12	8,15	▶ SNW 130x5.3/16	AN 30	W 30	HMVC 30E
5 1/4 133,35	150	7,13	3,482	0,979	1,094	–	5,888	12	4,45	SNW 3030x5.1/4 ▶ SNW 30x5.1/4 SNW 130x5.1/4	N 030	W 030	HMVC 30E
	150	7,693	4,231	0,979	1,125	–	5,888	12	7,25		AN 30	W 30	HMVC 30E
	150	7,693	5,611	0,979	1,125	–	5,888	12	8,15		AN 30	W 30	HMVC 30E

▶ Popular item



23.2 Bussole di trazione con dimensioni in pollici

d_1 5 5/16 – 7 13/16 pollici
134,938 – 198,438 mm



Dimensioni principali							Filettatura		Massa	Appellativi	Prodotti compresi		Ghiera
d_1	d	d_3 max.	B_1	B	B_4	B_5	G	Filetta- ture per pollice		Gruppo bussola di trazione	ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	idraulica associata
pollici/mm	mm	pollici					pollici	–	kg	–			
5 5/16 134,938	150	7,693	4,231	0,979	1,125	–	5,888	12	7,25	► SNW 30x5.5/16	AN 30	W 30	HMVC 30E
	150	7,693	5,611	0,979	1,125	–	6,284	12	8,15	► SNW 130x5.5/16	AN 30	W 30	HMVC 30E
	180	9,068	6,446	1,104	1,104	–	7,066	8	10	► SNW 136x5.5/16	AN 36	W 36	HMVC 36E
5 3/8 136,525	150	7,693	4,231	0,979	1,125	–	5,888	12	7,25	SNW 30x5.3/8	AN 30	W 30	HMVC 30E
	150	7,693	5,611	0,979	1,125	–	6,284	12	8,15	SNW 130x5.3/8	AN 30	W 30	HMVC 30E
	160	7,505	3,701	1,041	1,156	–	6,284	8	5,45	SNW 3032x5.3/8	N 032	W 032	HMVC 32E
	160	8,068	4,568	1,041	1,187	–	6,284	8	7,05	SNW 32x5.3/8	AN 32	W 32	HMVC 32E
	160	8,068	5,91	1,041	1,187	–	6,284	8	8,15	SNW 132x5.3/8	AN 32	W 32	HMVC 32E
	180	9,068	6,446	1,104	1,104	–	7,066	8	10	SNW 136x5.3/8	AN 36	W 36	HMVC 36E
	160	7,505	3,701	1,041	1,156	–	6,284	8	5,45	► SNW 3032x5.7/16	N 032	W 032	HMVC 32E
	160	7,505	4,568	1,041	1,156	–	6,284	8	6,1	► SNW 3132x5.7/16	N 032	W 032	HMVC 32E
	160	8,068	4,568	1,041	1,187	–	6,284	8	7,05	► SNW 32x5.7/16	AN 32	W 32	HMVC 32E
5 1/2 139,7	160	8,068	5,91	1,041	1,187	–	6,284	8	8,15	► SNW 132x5.7/16	AN 32	W 32	HMVC 32E
	160	7,505	3,701	1,041	1,156	–	6,284	8	5,45	SNW 3032x5.1/2	N 032	W 032	HMVC 32E
	160	8,068	8,068	1,041	1,187	–	6,284	8	7,05	SNW 32x5.1/2	AN 32	W 32	HMVC 32E
	160	8,068	5,91	1,041	1,187	–	6,284	8	8,15	SNW 132x5.1/2	AN 32	W 32	HMVC 32E
	160	8,068	4,568	1,041	1,187	–	6,284	8	7,05	► SNW 32x5.3/4	AN 32	W 32	HMVC 32E
5 3/4 146,05	160	8,068	4,568	1,041	1,187	–	6,284	8	7,05	► SNW 32x5.3/4	AN 32	W 32	HMVC 32E
5 13/16 147,638	170	7,88	4,009	1,073	1,188	–	6,659	8	6,1	SNW 3034x5.13/16	N 034	W 034	HMVC 34E
	170	8,661	4,837	1,073	1,219	–	6,659	8	8,85	SNW 34x5.13/16	AN 34	W 34	HMVC 34E
	170	8,661	6,178	1,073	1,219	–	6,659	8	9,55	SNW 134x5.13/16	AN 34	W 34	HMVC 34E
5 7/8 149,225	170	7,88	4,009	1,073	1,188	–	6,659	8	6,1	SNW 3034x5.7/8	N 034	W 034	HMVC 34E
	170	8,661	4,837	1,073	1,219	–	6,659	8	8,85	SNW 34x5.7/8	AN 34	W 34	HMVC 34E
	170	8,661	6,178	1,073	1,219	–	6,659	8	9,55	SNW 134x5.7/8	AN 34	W 34	HMVC 34E
5 15/16 150,813	170	7,88	4,009	1,073	1,188	–	6,659	8	6,1	► SNW 3034x5.15/16	N 034	W 034	HMVC 34E
	170	7,88	4,837	1,073	1,188	–	6,659	8	7,3	► SNW 3134x5.15/16	N 034	W 034	HMVC 34E
	170	8,661	4,837	1,073	1,219	–	6,659	8	8,85	► SNW 34x5.15/16	AN 34	W 34	HMVC 34E
	170	8,661	6,178	1,073	1,219	–	6,659	8	9,55	► SNW 134x5.15/16	AN 34	W 34	HMVC 34E
	170	8,661	6,178	1,073	1,219	–	6,659	8	9,55	► SNW 134x6	AN 34	W 34	HMVC 34E
6 152,4	170	7,88	4,009	1,073	1,188	–	6,659	8	6,1	► SNW 3034x6	N 034	W 034	HMVC 34E
	170	7,88	4,837	1,073	1,188	–	6,659	8	7,3	► SNW 3134x6	N 034	W 034	HMVC 34E
	170	8,661	8,661	1,073	1,219	–	6,659	8	8,85	► SNW 34x6	AN 34	W 34	HMVC 34E
	170	8,661	6,178	1,073	1,219	–	6,659	8	9,55	► SNW 134x6	AN 34	W 34	HMVC 34E
6 5/16 160,338	180	8,255	4,327	1,104	1,219	–	7,066	8	6,8	SNW 3036x6.5/16	N 036	W 036	HMVC 36E
	180	9,068	5,028	1,104	1,25	–	7,066	8	9,3	SNW 36x6.5/16	AN 36	W 36	HMVC 36E
	180	9,068	6,446	1,104	6,3175	–	7,066	8	8,5	SNW 136x6.5/16	AN 36	W 36	HMVC 36E

► Popular item

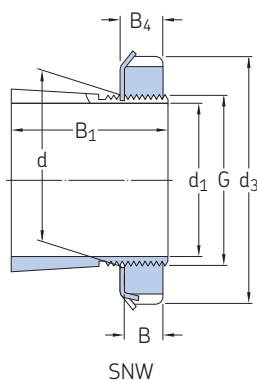
Dimensioni principali							Filettatura		Massa	Appellativi	Prodotti compresi		Ghiera
d ₁	d	d ₃ max.	B ₁	B	B ₄	B ₅	G	Filetta- ture per pollice		Gruppo bussola di trazione	ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	idraulica associata
pollici/mm	mm	pollici					pollici	–	kg	–			
6 3/8 161,925	180	8,255	4,327	1,104	1,219	–	7,066	8	6,8	SNW 3036x6.3/8	N 036	W 036	HMVC 36E
	180	9,068	5,028	1,104	1,25	–	7,066	8	9,3	SNW 36x6.3/8	AN 36	W 36	HMVC 36E
	180	9,068	6,446	1,104	1,104	–	7,066	8	10	SNW 136x6.3/8	AN 36	W 36	HMVC 36E
6 7/16 163,513	180	8,255	4,327	1,104	1,219	–	7,066	8	6,8	► SNW 3036x6.7/16	N 036	W 036	HMVC 36E
	180	8,255	5,028	1,104	1,219	–	7,066	8	7,75	► SNW 3136x6.7/16	N 036	W 036	HMVC 36E
	180	9,068	5,028	1,104	1,25	–	7,066	8	9,3	► SNW 36x6.7/16	AN 36	W 36	HMVC 36E
	180	9,068	6,446	1,104	1,25	–	7,066	8	10	► SNW 136x6.7/16	AN 36	W 36	HMVC 36E
	180	9,068	6,446	1,104	1,104	–	7,066	8	10	SNW 136x6.1/2	AN 36	W 36	HMVC 36E
6 1/2 165,1	180	8,255	4,327	1,104	1,219	–	7,066	8	6,8	SNW 3036x6.1/2	N 036	W 036	HMVC 36E
	180	8,255	5,028	1,104	1,219	–	7,066	8	7,75	SNW 3136x6.1/2	N 036	W 036	HMVC 36E
	180	9,068	5,028	1,104	1,25	–	7,066	8	9,3	► SNW 36x6.1/2	AN 36	W 36	HMVC 36E
	180	9,068	6,446	1,104	1,104	–	7,066	8	10	SNW 136x6.1/2	AN 36	W 36	HMVC 36E
6 13/16 173,038	190	8,693	4,402	1,135	1,25	–	7,472	8	7,5	SNW 3038x6.13/16	N 038	W 038	HMVC 38E
	190	9,474	5,251	1,135	1,281	–	7,472	8	10,5	SNW 38x6.13/16	AN 38	W 38	HMVC 38E
	190	9,474	6,748	1,135	1,281	–	7,472	8	12,5	SNW 138x6.13/16	AN 38	W 38	HMVC 38E
6 7/8 174,625	190	8,693	4,402	1,135	1,25	–	7,472	8	7,5	SNW 3038x6.7/8	N 038	W 038	HMVC 38E
	190	9,474	5,251	1,135	1,281	–	7,472	8	10,5	SNW 38x6.7/8	AN 38	W 38	HMVC 38E
	190	9,474	6,748	1,135	1,281	–	7,472	8	12,5	SNW 138x6.7/8	AN 38	W 38	HMVC 38E
6 15/16 176,213	180	9,068	6,446	1,104	1,104	–	7,066	8	10	SNW 136x6.15/16	AN 36	W 36	HMVC 36E
	190	8,693	4,402	1,135	1,25	–	7,472	8	7,5	► SNW 3038x6.15/16	N 038	W 038	HMVC 38E
	190	8,693	5,251	1,135	1,25	–	7,472	8	8,95	► SNW 3138x6.15/16	N 038	W 038	HMVC 38E
	190	9,474	5,251	1,135	1,281	–	7,472	8	10,5	► SNW 38x6.15/16	AN 38	W 38	HMVC 38E
	190	9,474	6,748	1,135	1,281	–	7,472	8	12,5	► SNW 138x6.15/16	AN 38	W 38	HMVC 38E
7 177,8	190	8,693	4,402	1,135	1,25	–	7,472	8	7,5	► SNW 3038x7	N 038	W 038	HMVC 38E
	190	8,693	5,251	1,135	1,25	–	7,472	8	8,95	► SNW 3138x7	N 038	W 038	HMVC 38E
	190	9,474	5,251	1,135	1,281	–	7,472	8	10,5	► SNW 38x7	AN 38	W 38	HMVC 38E
	190	9,474	6,748	1,135	1,281	–	7,472	8	12,5	► SNW 138x7	AN 38	W 38	HMVC 38E
7 1/8 180,975	20	9,849	7,085	1,198	1,344	–	7,847	8	16	SNW 140x7.1/8	AN 40	W 40	HMVC 40E
	200	9,443	4,74	1,198	1,313	–	7,847	8	8,85	SNW 3040x7.1/8	N 040	W 040	HMVC 40E
	200	9,849	5,474	1,198	1,344	–	7,847	8	14	SNW 40x7.1/8	AN 40	W 40	HMVC 40E
7 3/16 182,563	200	9,443	4,74	1,198	1,313	–	7,847	8	8,85	► SNW 3040x7.3/16	N 040	W 040	HMVC 40E
	200	9,443	5,474	1,198	1,313	–	7,847	8	13	► SNW 3140x7.3/16	N 040	W 040	HMVC 40E
	200	9,849	5,474	1,198	1,344	–	7,847	8	14	► SNW 40x7.3/16	AN 40	W 40	HMVC 40E
	200 220	9,849 11,005	7,085 7,227	1,198 1,26	1,344 1,406	–	7,847 8,628	8 8	16 21	► SNW 140x7.3/16 SNW 144x7.3/16	AN 40 N 44	W 40 W 44	HMVC 40E HMVC 44E
7 1/4 184,15	20	9,849	7,085	1,198	1,344	–	7,847	8	16	SNW 140x7.1/4	AN 40	W 40	HMVC 40E
	200	9,443	4,74	1,198	1,313	–	7,847	8	8,85	SNW 3040x7.1/4	N 040	W 040	HMVC 40E
	200	9,849	5,474	1,198	1,344	–	7,847	8	14	SNW 40x7.1/4	AN 40	W 40	HMVC 40E
7 7/16 188,913	200	9,443	4,74	1,198	1,313	–	7,847	8	8,85	SNW 3040x7.7/16	N 040	W 040	HMVC 40E
7 1/2 190,5	220	11,005	5,891	1,26	1,406	–	8,628	8	14,5	SNW 44x7.1/2	N 44	W 44	HMVC 44E
	220	11,005	7,227	1,26	1,406	–	8,628	8	21	SNW 144x7.1/2	N 44	W 44	HMVC 44E
7 13/16 198,438	200	9,849	7,085	1,198	1,344	–	7,847	8	16	SNW 140x7.13/16	AN 40	W 40	HMVC 40E
	220	10,255	5,12	1,26	1,375	–	8,628	8	11	SNW 3044x7.13/16	N 044	W 044	HMVC 44E
	220	11,005	5,891	1,26	1,406	–	8,628	8	14,5	SNW 44x7.13/16	N 44	W 44	HMVC 44E
	220	11,005	7,227	1,26	1,406	–	8,628	8	21	SNW 144x7.13/16	N 44	W 44	HMVC 44E

► Popular item

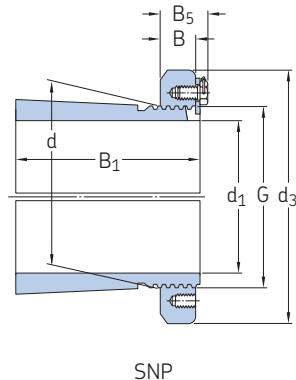


23.2 Bussole di trazione con dimensioni in pollici

d_1 7 7/8 – 16 1/2 pollici
200,025 – 419,1 mm



SNW



SNP

Dimensioni principali							Filettatura		Massa	Appellativi	Prodotti compresi		Ghiera
d_1	d	d_3 max.	B_1	B	B_4	B_5	G	Filetta- ture per pollice		Gruppo bussola di trazione	ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	idraulica associata
pollici/mm	mm	pollici					pollici	–	kg	–			
7 7/8 200,025	200	9,849	7,085	1,198	1,344	–	7,847	8	16	SNW 140x7.7/8	AN 40	W 40	HMVC 40E
	220	10,255	5,12	1,26	1,375	–	8,628	8	11	SNW 3044x7.7/8	N 044	W 044	HMVC 44E
	220	11,005	5,891	1,26	1,406	–	8,628	8	14,5	SNW 44x7.7/8	N 44	W 44	HMVC 44E
	220	11,005	7,227	1,26	1,406	–	8,628	8	21	SNW 144x7.7/8	N 44	W 44	HMVC 44E
7 15/16 201,613	220	10,255	5,12	1,26	1,375	–	8,628	8	11	► SNW 3044x7.15/16	N 044	W 044	HMVC 44E
	220	10,255	5,891	1,26	1,375	–	8,628	8	13	► SNW 3144x7.15/16	N 044	W 044	HMVC 44E
	220	11,005	5,891	1,26	1,406	–	8,628	8	14,5	► SNW 44x7.15/16	N 44	W 44	HMVC 44E
	220	11,005	7,277	1,26	1,406	–	8,628	8	21	► SNW 144x7.15/16	N 44	W 44	HMVC 44E
8 203,2	200	9,849	7,085	1,198	1,344	–	7,847	8	16	SNW 140x8	AN 40	W 40	HMVC 40E
	220	10,255	5,12	1,26	1,375	–	8,628	8	11	► SNW 3044x8	N 044	W 044	HMVC 44E
	220	10,255	5,891	1,26	1,375	–	8,628	8	13	► SNW 3144x8	N 044	W 044	HMVC 44E
	220	11,005	5,891	1,26	1,406	–	8,628	8	14,5	► SNW 44x8	N 44	W 44	HMVC 44E
8 7/16 214,313	220	11,005	7,227	1,26	1,406	–	8,628	8	21	SNW 144x8	N 44	W 44	HMVC 44E
	240	11,443	5,422	1,354	–	1,698	9,442	6	14,5	SNP 3048x8.7/16	N 048	PL 48	HMVC 48E
	240	11,443	5,422	1,354	–	1,698	9,442	6	14,5	SNP 3048x8.1/2	N 048	PL 48	HMVC 48E
	240	11,443	8,099	1,354	–	1,698	9,442	6	14,5	► SNP 3048x8.15/16	N 048	PL 48	HMVC 48E
8 15/16 227,013	240	11,443	5,422	1,354	–	1,698	9,442	6	17	► SNP 3148x8.15/16	N 048	PL 48	HMVC 48E
	240	11,443	6,628	1,354	–	1,698	9,442	6	22	► SNP 148x8.15/16	N 048	PL 48	HMVC 48E
	240	11,443	8,099	1,354	–	1,698	9,442	6	22	► SNP 148x8.15/16	N 048	PL 48	HMVC 48E
	240	11,443	8,099	1,354	–	1,698	9,442	6	22	► SNP 148x8.15/16	N 048	PL 48	HMVC 48E
9 228,6	240	11,443	5,422	1,354	–	1,698	9,442	6	14,5	SNP 3048x9	N 048	PL 48	HMVC 48E
	240	12,193	8,764	1,416	–	1,76	10,192	6	17	► SNP 3152x9	N 052	PL 52	HMVC 52E
	260	12,193	8,764	1,416	–	1,76	10,192	6	25	SNP 152x9	N 052	PL 52	HMVC 52E
	260	12,193	8,764	1,416	–	1,76	10,192	6	25	SNP 152x9	N 052	PL 52	HMVC 52E
9 7/16 239,713	260	12,193	6,009	1,416	–	1,76	10,192	6	18,5	► SNP 3052x9.7/16	N 052	PL 52	HMVC 52E
	260	12,193	8,764	1,416	–	1,76	10,192	6	20	► SNP 3152x9.7/16	N 052	PL 52	HMVC 52E
	260	12,193	8,764	1,416	–	1,76	10,192	6	25	► SNP 152x9.7/16	N 052	PL 52	HMVC 52E
	260	12,193	8,764	1,416	–	1,76	10,192	6	25	► SNP 152x9.7/16	N 052	PL 52	HMVC 52E
9 1/2 241,3	260	12,193	6,009	1,416	–	1,76	10,192	6	18,5	► SNP 3052x9.1/2	N 052	PL 52	HMVC 52E
	260	12,193	8,764	1,416	–	1,76	10,192	6	20	► SNP 3152x9.1/2	N 052	PL 52	HMVC 52E

23.2



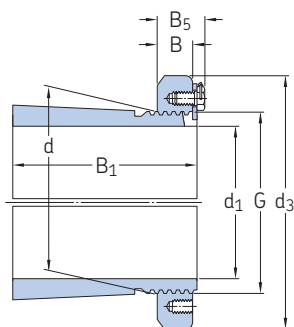
Dimensioni principali						Filettatura			Massa	Appellativi	Prodotti compresi		Ghiera
d ₁	d	d ₃ max.	B ₁	B	B ₄	B ₅	G	Filetta- ture per pollice		Gruppo bussola di trazione	ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	idraulica associata
pollici/mm	mm	pollici					pollici	–	kg	–			
9 15/16 252,413	280 280	13,005 13,005	6,181 7,756	1,51 1,51	– –	1,854 1,854	11,004 11,004	6 6	20,5 21	► SNP 3056x9.15/16 SNP 3156x9.15/16	N 056 N 056	PL 56 PL 56	HMVC 56E HMVC 56E
10 254	280 280	13,005 13,005	6,181 7,756	1,51 1,51	– –	1,854 1,854	11,004 11,004	6 6	20,5 21	► SNP 3056x10 ► SNP 3156x10	N 056 N 056	PL 56 PL 56	HMVC 56E HMVC 56E
10 7/16 265,113	280 280 280	13,005 13,005 13,005	6,181 7,756 8,937	1,51 1,51 1,51	– – –	1,854 1,854 1,854	11,004 11,004 11,004	6 6 6	20,5 21 27	► SNP 3056x10.7/16 SNP 3156x10.7/16 ► SNP 3256x10.7/16	N 056 N 056 N 056	PL 56 PL 56 PL 56	HMVC 56E HMVC 56E HMVC 56E
10 1/2 266,7	280 280	13,005 13,005	6,181 7,756	1,51 1,51	– –	1,854 1,854	11,004 11,004	6 6	20,5 21	► SNP 3056x10.1/2 SNP 3156x10.1/2	N 056 N 056	PL 56 PL 56	HMVC 56E HMVC 56E
10 15/16 277,813	300 300 300	14,193 14,193 14,193	6,717 8,37 9,63	1,573 1,573 1,573	– – –	1,948 1,948 1,948	11,785 11,785 11,785	6 6 6	31 27 31	► SNP 3060x10.15/16 ► SNP 3160x10.15/16 ► SNP 3260x10.15/16	N 060 N 060 N 060	PL 60 PL 60 PL 60	HMVC 60E HMVC 60E HMVC 60E
11 279,4	300 300	14,193 14,193	6,717 9,63	1,573 1,573	– –	1,948 1,948	11,785 11,785	6 6	31 31	► SNP 3060x11 ► SNP 3260x11	N 060 N 060	PL 60 PL 60	HMVC 60E HMVC 60E
11 7/16 290,513	320	15,005	6,936	1,666	–	2,041	12,562	6	29,5	SNP 3064x11.7/16	N 064	PL 64	HMVC 64E
11 1/2 292,1	320	15,005	6,936	1,666	–	2,041	12,562	6	29,5	► SNP 3064x11.1/2	N 064	PL 64	HMVC 64E
11 15/16 303,213	320 320 320	15,005 15,005 15,005	6,936 9,101 10,361	1,666 1,666 1,666	– – –	2,041 2,041 2,041	12,562 12,562 12,562	6 6 6	29,5 33,5 44,5	► SNP 3064x11.15/16 ► SNP 3164x11.15/16 ► SNP 3264x11.15/16	N 064 N 064 N 064	PL 64 PL 64 PL 64	HMVC 64E HMVC 64E HMVC 64E
12 304,8	320 320 320	15,005 15,005 15,005	6,936 9,101 10,361	1,666 1,666 1,666	– – –	2,041 2,041 2,041	12,562 12,562 12,562	6 6 6	29,5 33,5 44,5	► SNP 3064x12 ► SNP 3164x12 ► SNP 3264x12	N 064 N 064 N 064	PL 64 PL 64 PL 64	HMVC 64E HMVC 64E HMVC 64E
12 7/16 315,913	340 340 340	15,755 15,755 15,755	7,533 9,777 11,116	1,791 1,791 1,791	– – –	2,166 2,166 2,166	13,303 13,303 13,303	5 5 5	35,5 42,5 47,5	► SNP 3068x12.7/16 ► SNP 3168x12.7/16 ► SNP 3268x12.7/16	N 068 N 068 N 068	PL 68 PL 68 PL 68	HMVC 68E HMVC 68E HMVC 68E
13 7/16 341,313	360 360 360	16,505 16,505 16,505	7,569 9,852 11,427	1,791 1,791 1,791	– – –	2,166 2,166 2,166	14,17 14,17 14,17	5 5 5	39 54,5 61,5	► SNP 3072x13.7/16 ► SNP 3172x13.7/16 ► SNP 3272x13.7/16	N 072 N 072 N 072	PL 72 PL 72 PL 72	HMVC 72E HMVC 72E HMVC 72E
13 15/16 354,013	360 360 380	16,505 17,755 17,755	7,569 11,867 7,733	1,791 1,916 1,916	– – –	2,166 2,353 2,353	14,17 14,921 14,921	5 5 5	39 66 43	SNP 3072x13.15/16 ► SNP 3276x13.15/16 ► SNP 3076x13.15/16	N 072 N 076 N 076	PL 72 PL 76 PL 76	HMVC 72E HMVC 76E HMVC 76E
	380	17,755	10,056	1,916	–	2,353	14,921	5	57	► SNP 3176x13.15/16	N 076	PL 76	HMVC 76E
14 355,6	360 380 380	17,755 17,755 17,755	11,867 7,733 10,056	1,916 1,916 1,916	– – –	2,353 2,353 2,353	14,921 14,921 14,921	5 5 5	66 43 57	► SNP 3276x14 ► SNP 3076x14 ► SNP 3176x14	N 076 N 076 N 076	PL 76 PL 76 PL 76	HMVC 76E HMVC 76E HMVC 76E
14 15/16 379,413	400	18,505	10,449	2,073	–	2,5	15,709	5	63,5	SNP 3180x14.15/16	N 080	PL 80	HMVC 80E
15 381	400 400 400	18,505 18,505 18,505	8,401 10,449 12,654	2,073 2,073 2,073	– – –	2,5 2,5 2,5	15,709 15,709 15,709	5 5 5	45,5 63,5 75	► SNP 3080x15 ► SNP 3180x15 ► SNP 3280x15	N 080 N 080 N 080	PL 80 PL 80 PL 80	HMVC 80E HMVC 80E HMVC 80E
15 3/4 400,05	420 420 420	19,318 19,318 19,318	8,488 11,402 13,292	2,073 2,073 2,073	– – –	2,5 2,5 2,5	16,496 16,496 16,496	5 5 5	47,5 66 75	► SNP 3084x15.3/4 ► SNP 3184x15.3/4 ► SNP 3284x15.3/4	N 084 N 084 N 084	PL 84 PL 84 PL 84	HMVC 84E HMVC 84E HMVC 84E
16 1/2 419,1	440 440 440	20,505 20,505 20,505	9,1 11,817 13,943	2,385 2,385 2,385	– – –	2,906 2,906 2,906	17,283 17,283 17,283	5 5 5	59,5 68,5 86,5	► SNP 3088x16.1/2 ► SNP 3188x16.1/2 ► SNP 3288x16.1/2	N 088 N 088 N 088	PL 88 PL 88 PL 88	HMVC 88E HMVC 88E HMVC 88E

► Popular item



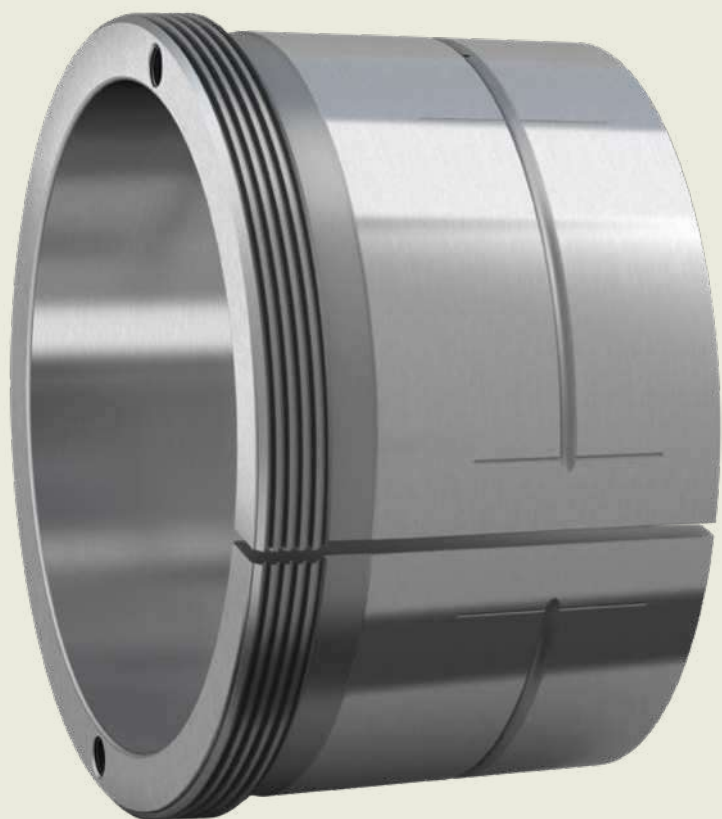
23.2 Bussole di trazione con dimensioni in pollici

d_1 17 – 19 1/2 pollici
431,8 – 495,3 mm



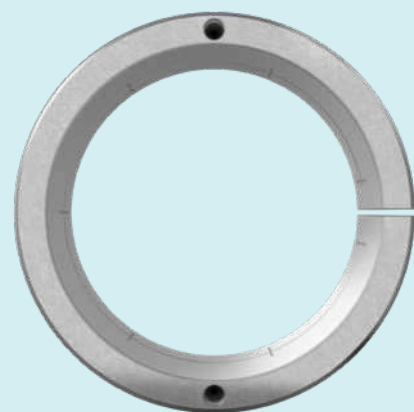
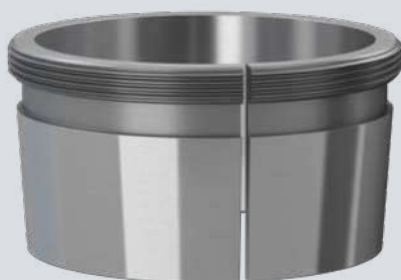
Dimensioni principali							Filettatura		Massa	Appellativi	Prodotti compresi		
d_1	d	d_3 max.	B_1	B	B_4	B_5	G	Filetta- ture per pollice		Gruppo bussola di trazione	ghiera di bloccaggio	dispositivo di serraggio	Ghiera idraulica associata
pollici/mm	mm	pollici					pollici	–	kg	–			
17 431,8	460	21,255	9,336	2,385	–	2,906	18,071	5	71,5	► SNP 3092x17	N 092	PL 92	HMVC 92E
	460	21,255	12,368	2,385	–	2,906	18,071	5	95	► SNP 3192x17	N 092	PL 92	HMVC 92E
18 457,2	480	22,068	12,714	2,385	–	2,937	18,858	5	75	► SNP 3096x18	N 096	PL 96	HMVC 96E
	480	22,068	12,714	2,385	–	2,937	18,858	5	91,5	► SNP 3196x18	N 096	PL 96	HMVC 96E
18 1/2 469,9	500	22,818	9,838	2,703	–	3,25	19,646	5	91	► SNP 30/500x18.1/2	N 500	PL 500	HMVC 100E
19 1/2 495,3	530	24,818	10,579	2,703	–	3,25	20,827	4	120	► SNP 30/530x19.1/2	N 530	PL 530	HMVC 106E





24

Bussole di
pressione



24 Bussole di pressione

Le bussole di pressione sono bussole coniche che presentano un intaglio (**fig. 1**) e possono essere utilizzate per montare cuscinetti con foro conico su sedi cilindriche di alberi a gradini (**fig. 2**). Le bussole vengono incuneate nel foro dell'anello interno del cuscinetto appoggiato contro uno spallamento dell'albero o un componente fisso simile. Vengono vincolate sull'albero mediante una ghiera oppure una piastra di estremità.

La gamma standard di bussole di pressione di SKF è disponibile online alla pagina skf.com/go/17000-24-1 e comprende:

- bussole con design base (**fig. 1**)
- bussole per l'iniezione d'olio (**fig. 3**)
- bussole per diametri albero fino a 1 000 mm

Queste bussole di pressione non sono riportate nel presente catalogo. Per informazioni dettagliate sulle bussole di pressione di SKF, consultare la pagina online skf.com/go/17000-24.

Fig. 1

Bussola di pressione, design base

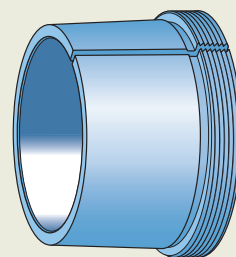


Fig. 2

Bussola di pressione su albero a gradini

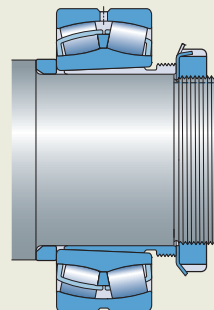
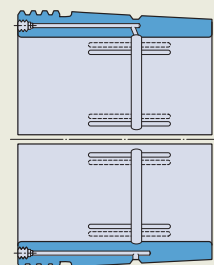
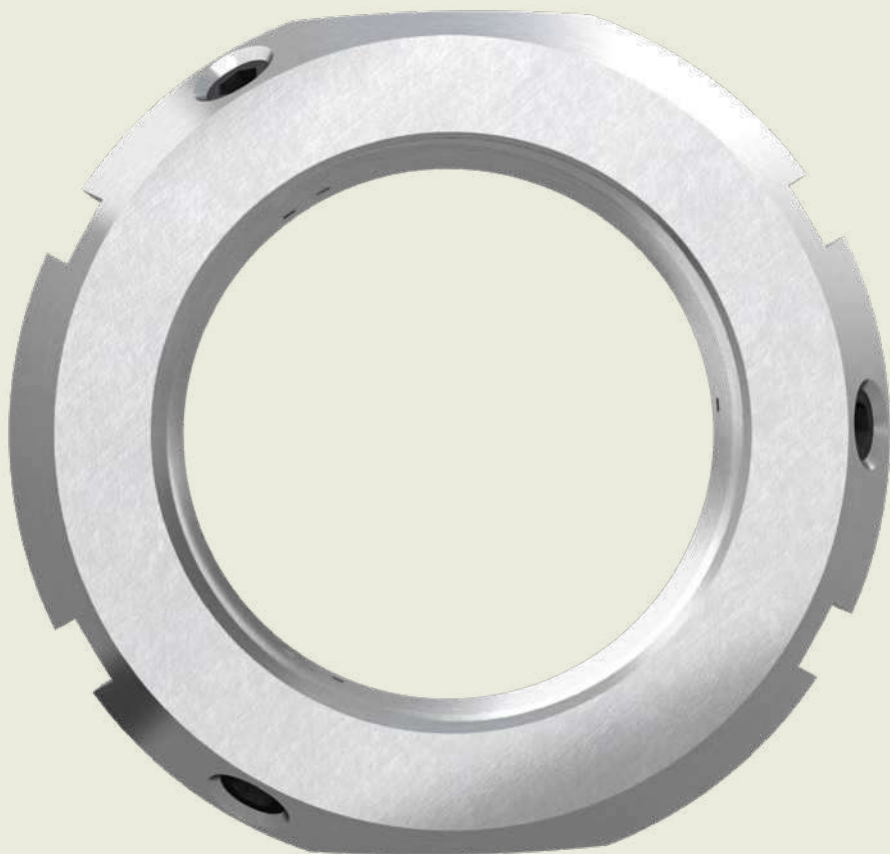


Fig. 3

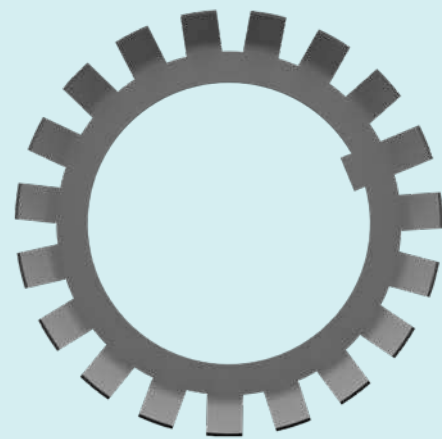
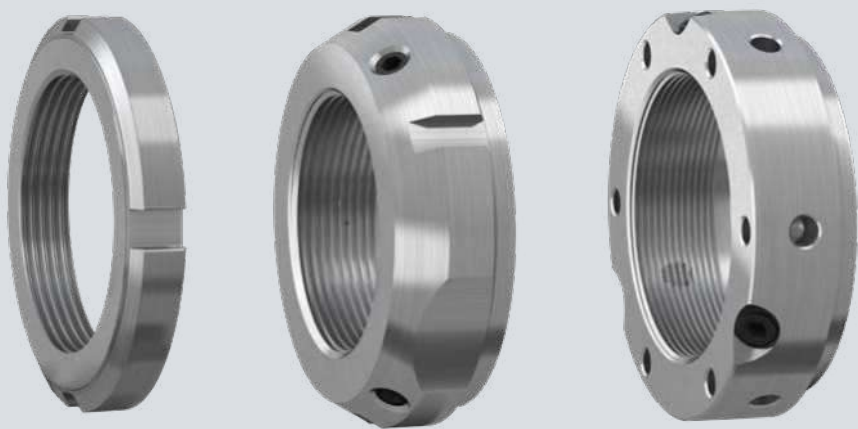
Bussole di pressione per l'iniezione d'olio





25

Ghiere di
bloccaggio



25 Ghiere di bloccaggio

Design e varianti	1090	Sistema di denominazione	1103
Ghiere di bloccaggio che richiedono una sede per chiavetta	1093	Tabelle di prodotto	
KM, KML e HM .. T.	1093	25.1 Ghiere di bloccaggio KM(L) e HM .. T	1104
Ghiere N e AN, in pollici.	1093	25.2 Rosette di sicurezza MB(L).	1106
Ghiere delle serie HM e HME, metriche	1094	25.3 Ghiere di bloccaggio HM	1108
Principi di fissaggio	1094	25.4 Graffe di bloccaggio MS	1110
Ghiere di bloccaggio con fissaggio integrato	1095	25.5 Ghiere di bloccaggio KMFE con vite di bloccaggio ..	1112
Ghiera di bloccaggio KMFE	1095	25.6 Ghiere KMT di precisione con grani di fissaggio. ...	1114
Ghiere di bloccaggio KMK	1095	25.7 Ghiere KMTA di precisione con grani di fissaggio. ...	1116
Principio di fissaggio	1095		
Ghiere di precisione con grani di fissaggio	1096		
Principio di fissaggio	1096		
Ghiere di precisione con viti di fissaggio assiali	1097		
Principio di fissaggio	1097		
Dati relativi al prodotto	1098		
(Specifiche dimensionali, tolleranze, filettature albero di accoppiamento, coppia di allentamento)			
Montaggio e smontaggio	1100		
Ghiere di bloccaggio che richiedono una sede per chiavetta	1100		
Fissaggio di un cuscinetto mediante ghiera di bloccaggio con rosetta di sicurezza	1100		
Fissaggio di un cuscinetto mediante ghiera di bloccaggio con graffa di bloccaggio	1100		
Ghiere di bloccaggio con fissaggio integrato.	1101		
Montaggio.	1101		
Smontaggio	1101		
Ghiere di precisione con grani di fissaggio	1102		
Installazione	1102		
Regolazione.	1102		
Rimozione.	1102		



25 Ghiere di bloccaggio

Le ghiera di bloccaggio si utilizzano per vincolare i cuscinetti sull'albero. Inoltre, si possono utilizzare per montare cuscinetti con foro conico su sedi coniche e bussole di trazione e per smontare cuscinetti da bussole di pressione. Le ghiera di bloccaggio sono spesso utilizzate per fissare ingranaggi, pulegge a cinghia e altri componenti macchina.

Queste ghiera devono essere serrate per evitare l'allentamento accidentale causato da:

- il dispositivo di bloccaggio che impegna una sede per chiavetta sull'albero o una scanalatura per chiavetta nella bussola di trazione, oppure
- il dispositivo di bloccaggio integrato nella ghiera

Per scegliere o sostituire una ghiera di bloccaggio, si devono tenere in considerazione una serie di fattori. Tali fattori comprendono anche i seguenti:

- Spazio radiale e assiale
- Rotazione dell'albero, in una o entrambe le direzioni
- Carichi assiali
- Comportamento dinamico dell'applicazione
- Costi e tempi di fermo per realizzare le sedi per chiavette negli alberi rispetto a quelli per altri metodi di fissaggio
- Semplicità e frequenza di montaggio e smontaggio
- Precisione

Design e varianti

Le ghiera di bloccaggio di SKF si possono assicurare sull'albero in numerosi modi differenti. Le ghiera presentate qui sono l'assortimento base di SKF. Su richiesta, si possono fornire ghiera con meccanismi di bloccaggio differenti. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi a SKF.

Le seguenti tabelle forniscono una panoramica sulla gamma di base di SKF:

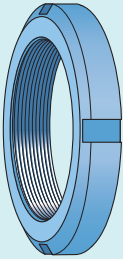
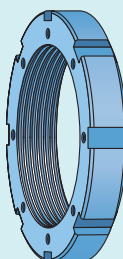
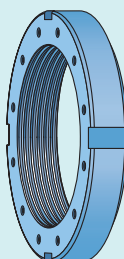
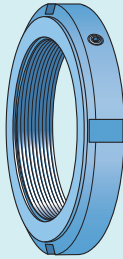
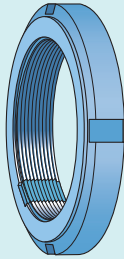
- **tabella 1** per ghiera di bloccaggio industriali SKF
- **tabella 2, pagina 1092** per ghiera di bloccaggio di precisione SKF

Le ghiera con sistema di bloccaggio integrato consentono di ridurre i costi per l'albero, poiché non sono necessarie sedi per chiavette. Il montaggio risulta più rapido e semplice, perché non è richiesto alcun dispositivo di bloccaggio separato. Tuttavia, la coppia di allentamento di queste ghiera richiede maggiore attenzione. Per informazioni sulla coppia di allentamento, fare riferimento alla sezione *Dati di prodotto*, **pagina 1098**.

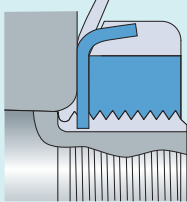
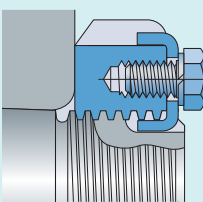
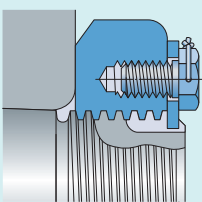
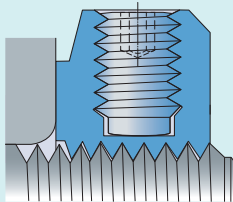
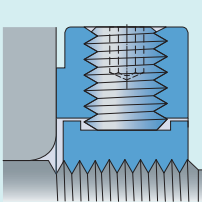


Tabella 1

Ghiere di bloccaggio industriali SKF

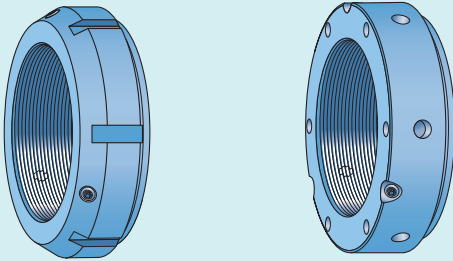
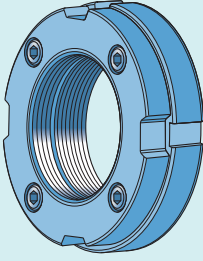
				
KM, KML, HM .. T, AN e N Ghiere di bloccaggio con rosetta di sicurezza	HM e HME Ghiere di bloccaggio con graffa di bloccaggio	N Ghiere di bloccaggio con piastra di bloccaggio	KMFE Ghiere di bloccaggio con vite di bloccaggio integrata	KMK Ghiere di bloccaggio con dispositivo di fissaggio integrato
KM e KML: filettatura da 10 a 200 mm (dimensioni da 0 a 40) HM .. T: filettatura da 210 a 280 mm (dimensioni da 42 a 56) AN e N: filettatura da 0.391 a 8.628 pollici (dimensioni: da N 00 a N 14, da AN 15 a AN 40 e da N 022 a N 044) Queste ghiere di bloccaggio non sono presentate in questo catalogo, ma si possono trovare online alla pagina skf.com/go/17000-25-8 .	filettatura da 220 a 1 120 mm (dimensioni da 44 a /1120) Le ghiere di bloccaggio serie HME non sono presentate in questo catalogo, ma si possono trovare online alla pagina skf.com/go/17000-25-3 .	filettatura da 9.442 a 37.410 pollici (dimensioni da 056 a 950) Queste ghiere di bloccaggio non sono presentate in questo catalogo, ma si possono trovare online alla pagina skf.com/go/17000-25-8 .	filettatura da 20 a 200 mm (dimensioni da 4 a 40)	filettatura da 10 a 100 mm (dimensioni da 0 a 20) Queste ghiere di bloccaggio non sono presentate in questo catalogo, ma si possono trovare online alla pagina skf.com/go/17000-25-5 .
Un elemento di bloccaggio semplice, stabile e affidabile	Un elemento di bloccaggio semplice, stabile e affidabile	Un elemento di bloccaggio semplice, stabile e affidabile	Fissaggio mediante vite di bloccaggio integrata e facciata anteriore adattata per l'impiego con determinati cuscinetti CARB e schermati	Fissaggio mediante inserto in acciaio filettato e vite di pressione
Riutilizzabile con dispositivo di bloccaggio nuovo	Riutilizzabile con dispositivo di bloccaggio nuovo	Riutilizzabile con dispositivo di bloccaggio nuovo	Riutilizzabile	Riutilizzabile
Semplice da montare e smontare	Semplice da montare e smontare	Semplice da montare e smontare	Semplice da montare, bloccaggio robusto	Semplice da montare
Necessaria sede per chiave nella filettatura albero per la rosetta di sicurezza	Necessaria sede per chiave nella filettatura albero per la graffa di bloccaggio	Necessaria sede per chiave nella filettatura albero per la piastra di bloccaggio	Per filettature albero senza sedi per chiavette	Per filettature albero senza sedi per chiavette

Principio di fissaggio

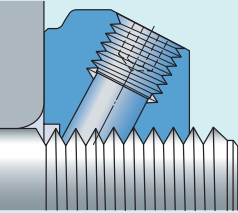
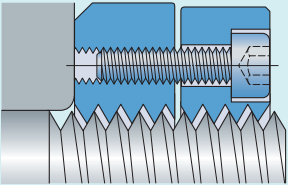
				
Fissare con una rosetta di sicurezza separata che impegna una sede per chiave nella filettatura dell'albero e un'aletta piegata e inserita in una delle scanalature nella ghiera.	Fissare con una graffa di bloccaggio separata che viene assicurata alla ghiera e impegna una sede per chiave nella filettatura dell'albero e una delle scanalature nella ghiera.	Fissare con una piastra di bloccaggio separata che impegna una sede per chiave nella filettatura dell'albero e viene assicurata alla ghiera con due viti e un filo di bloccaggio.	Fissare serrando la vite di pressione per comprimere la filettatura della ghiera di bloccaggio contro la quella dell'albero.	Fissare serrando le viti di pressione per comprimere l'inserto in acciaio filettato nella ghiera contro la filettatura albero.



Ghiere di bloccaggio di precisione SKF

		
KMT Ghiere di precisione con grani di fissaggio	KMTA Ghiere di precisione con grani di fissaggio	KMD Ghiere di precisione con viti di fissaggio assiali
filettatura da 10 a 200 mm (dimensioni da 0 a 40) Dimensioni più grandi disponibili su richiesta	filettatura da 25 a 200 mm (dimensioni da 5 a 40)	filettatura da 20 a 105 mm (dimensioni da 4 a 21) Queste ghiera di bloccaggio non sono presentate in questo catalogo, ma si possono trovare online alla pagina skf.com/go/17000-25-6 .
Massimo runout assiale facciata / filettatura di bloccaggio: 0,005 mm	Massimo runout assiale facciata / filettatura di bloccaggio: 0,005 mm	Massimo runout assiale facciata / filettatura di bloccaggio: 0,005 mm
Possono essere registrate per compensare lievi scostamenti angolari	Bloccaggio assiale efficace, posizionamento semplificato	
Riutilizzabile	Riutilizzabile	
Semplice da montare e smontare	Semplice da montare e smontare	
Per filettature albero senza sedi per chiavette	Per filettature albero senza sedi per chiavette	
Progettate per frequenti attività di montaggio e smontaggio	Progettate per frequenti attività di montaggio e smontaggio	
Elevata capacità di carico assiale		

Principio di fissaggio

	
Fissaggio alla filettatura dell'albero per attrito, generato serrando i tre grani di fissaggio radiali con le viti di pressione contro i fianchi scaricati della filettatura	Fissaggio alla filettatura dell'albero per attrito, generato serrando le quattro viti assiali che comprimono la parte posteriore della ghiera contro i fianchi scaricati della filettatura



Ghiere di bloccaggio che richiedono una sede per chiavetta

KM, KML e HM .. T

Ghiere di bloccaggio KM e KML (fig. 1):

- sono dotate di filettatura metrica
- sono progettate per l'impiego con rosette di sicurezza
- sono dotate di quattro scanalature equidistanti attorno alla circonferenza per consentire l'impiego di una chiave a settore o a percussione (fig. 2).
- sono dette anche ghiere per albero o di pressione
- sono disponibili con filettature da M10x0,75 a M 200x3 (dimensioni da 0 a 40)
- si possono fissare con rosette di sicurezza serie MB (fig. 3), o più resistenti, serie MB .. A

Le ghiere delle serie KML presentano un'altezza della sezione trasversale ridotta rispetto a quelle della serie KM.

HM .. Ghiere di bloccaggio serie T (fig. 1):

- sono dotate di filettatura metrica trapezoidale
- sono dette anche ghiere di smontaggio
- sono disponibili con filettature da Tr 210x4 a Tr 280x4 (dimensioni da 42 a 56)

Per alcune dimensioni non sono disponibili rosette di sicurezza, poiché queste ghiere sono destinate ad applicazioni di smontaggio di cuscinetti con foro conico da bussole di pressione.

Se non danneggiate, le ghiere serie KM, KML, e HM...T, si possono riutilizzare. Per il montaggio delle ghiere si devono utilizzare corrispondenti rosette di sicurezza nuove.

Caratteristiche e vantaggi

- Bloccaggio semplice, stabile e affidabile
- Vasta gamma di dimensioni
- Facili da montare e smontare
- Diametri filettati nella gamma da 10 a 280 mm

Ghiere N e AN, in pollici

Ghiere N e AN, in pollici (fig. 1)

- con rosetta di sicurezza W (fig. 3) sono disponibili fino alla dimensione 44 compresa (diametro filettatura 8.628 pollici)
- con piastra di bloccaggio (fig. 4) le ghiere sono disponibili nella versione a profilo ribassato per diametri filettatura nominali da 9.442 a 37.410 pollici (dimensioni da N 048 a N 950)
- sono dotate di quattro scanalature equidistanti attorno alla circonferenza per consentire l'impiego di una chiave a settore o a percussione (fig. 2)
- sono dette anche ghiere per albero o di pressione
- Le ghiere di bloccaggio da N 00 a N 14, da AN 15 a AN 40 e N 44 sono quelle delle serie standard comunemente utilizzate con cuscinetti nelle serie 12, 13, 222, 223 e 232 fino alla dimensione 23244, e si montano direttamente sull'albero o mediante una bussola di trazione.
- Le ghiere da N 022 a N 044 sono la versione a profilo ribassato utilizzate di norma con cuscinetti della serie 230. Si possono anche utilizzare per vincolare altri tipi di cuscinetti e componenti macchina.
- Le ghiere serie N con piastra di bloccaggio si utilizzano tipicamente con cuscinetti nelle serie 230, 231 e 232 (dimensioni ≥ 48), ma si possono utilizzare anche per vincolare altri tipi di cuscinetti e componenti macchina compatibili.

Se non danneggiate, le ghiere di bloccaggio serie N e AN si possono riutilizzare. Per il montaggio delle ghiere si devono utilizzare corrispondenti rosette di sicurezza o piastre di bloccaggio nuove.

Caratteristiche e vantaggi

- Elemento di bloccaggio semplice, stabile e affidabile
- Vasta gamma di dimensioni
- Facili da montare e smontare
- Rosette di sicurezza disponibili per filettature da 0.391 a 8.628 pollici (dimensioni da 00 a 44)
- Piastre di bloccaggio disponibili per filettatura da 9.442 a 18.894 pollici (dimensioni da 048 a 096) e per filettature da 19.682 a 37.410 pollici (dimensioni da 500 a 950)

Queste ghiere di bloccaggio non sono presentate in questo catalogo, ma si possono trovare online alla pagina skf.com/go/17000-25-8.

Fig. 1

KM, KML, HM .. T, AN e N (dimensioni ≤ 44)

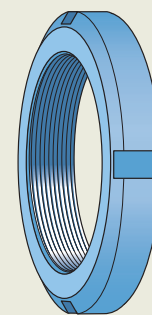


Fig. 2

KM, KML, HM .. T, AN e N (dimensioni ≤ 44)

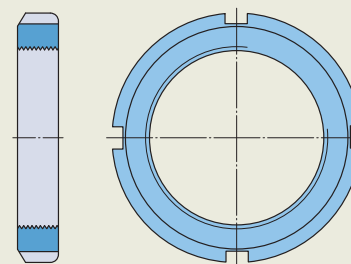


Fig. 3

Rosetta di sicurezza MB o W

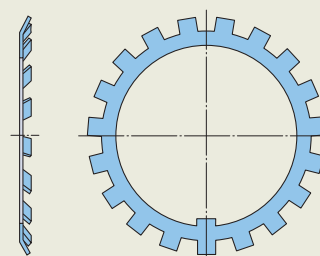
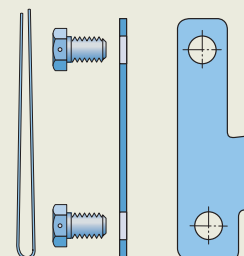


Fig. 4

Piastra di bloccaggio PL



Ghiere delle serie HM e HME, metriche

Ghiere di bloccaggio HM e HME (fig. 5):

- sono dotate di filettatura metrica trapezoidale
- sono dotate di otto scanalature equidistanti attorno alla circonferenza per consentire l'impiego di una chiave a percussione (fig. 6).
- vengono vincolate sull'albero mediante graffe di bloccaggio serie MS (fig. 7).

Rispetto alle ghiere serie HM, i tipi HME sono dotati di facciata laterale incassata per consentire lo spostamento assiale dei cuscinetti toroidali a rulli CARB (fig. 8).

Se non danneggiate, le ghiere di bloccaggio serie HM e HME si possono riutilizzare. Per il montaggio delle ghiere si devono utilizzare corrispondenti graffe di bloccaggio nuove.

Caratteristiche e vantaggi

- Elemento di bloccaggio semplice, stabile e affidabile
- Vasta gamma di dimensioni
- Facili da montare e smontare
- Sono disponibili con filettature da Tr 220x4 a Tr 1120x8 (dimensioni da 44 a /1120)

Principi di fissaggio

Rosette di sicurezza, graffe e piastre di bloccaggio sono elementi di fissaggio semplici, stabili e affidabili.

- Le rosette di sicurezza (fig. 3, pagina 1093) impegnano una sede per chiavetta in una filettatura su albero o bussola di trazione. La rosetta blocca la ghiera in posizione quando una delle sue linguette viene inserita in una delle scanalature sul diametro esterno della ghiera (fig. 9).
- Le piastre di bloccaggio (fig. 4, pagina 1093) impegnano una sede per chiavetta su albero o bussola di trazione e vengono fissate alla facciata laterale della ghiera mediante due bulloni assicurati con filo di bloccaggio. Le piastre di bloccaggio sono composte da una piastra, due viti a testa esagonale forata e un filo per fissarle (fig. 10).
- Le graffe di bloccaggio (fig. 7) impegnano una sede per chiavetta su albero o bussola di trazione e una scanalatura nel diametro esterno della ghiera di bloccaggio. Le graffe di bloccaggio si fissano alla ghiera mediante un bullone (fig. 11).

Fig. 8

Ghiera di bloccaggio HME con facciata laterale incassata

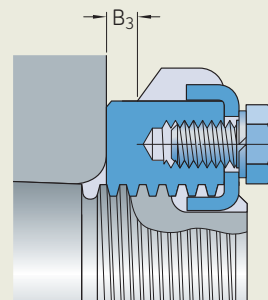


Fig. 5

Ghiera di bloccaggio HM e HME

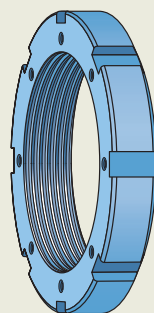


Fig. 9

Bloccaggio con rosetta

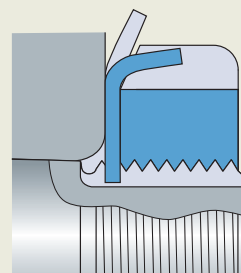


Fig. 6

Ghiera di bloccaggio HM e HME

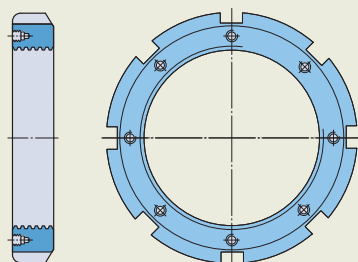


Fig. 10

Bloccaggio con piastra

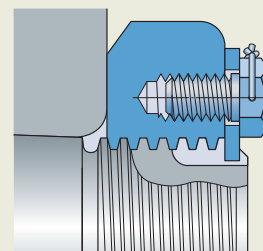


Fig. 7

Graffa di bloccaggio MS

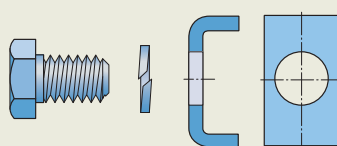
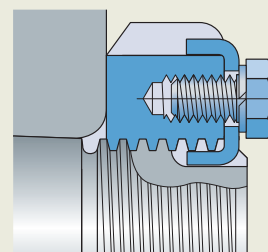


Fig. 11

Bloccaggio con graffa



Ghiere di bloccaggio con fissaggio integrato

Le ghiere con sistema di bloccaggio integrato consentono di ridurre i costi per l'albero, poiché non sono necessarie sedi per chiavette. Il montaggio risulta più rapido e semplice, perché non è richiesto alcun dispositivo di bloccaggio separato.

Ghiera di bloccaggio KMFE

Ghiere di bloccaggio KMFE (fig. 12):

- sono state progettate per vincolare assialmente sull'albero cuscinetti toroidali a rulli CARB, cuscinetti orientabili a rulli schermati e cuscinetti orientabili a sfere schermati
- sono dotate di superfici di contatto idonee per i cuscinetti compatibili
- sono disponibili per filettature da M 20x1 a M 200x3 (dimensioni da 4 a 40)

Le ghiere KMFE non si devono utilizzare su alberi con sedi per chiavette. Questi tipi si devono utilizzare solo su bussole di trazione con una scanalatura stretta. La ghiera potrebbe essere danneggiata in caso di allineamento della vite di fissaggio con la sede per chiavetta o una scanalatura ampia. Se non danneggiate, le ghiere di bloccaggio serie KMFE si possono riutilizzare.

Caratteristiche e vantaggi

- Massimo runout assiale facciata / filettatura di bloccaggio: da 0,02 a 0,03 mm
- Nessuna sede per chiavetta richiesta
- Semplice da montare
- Bloccaggio semplice e robusto
- Riutilizzabile
- Superfici di contatto idonee per i cuscinetti compatibili
- Dotate di marcature visive per gli angoli di serraggio

Ghiere di bloccaggio KMK

Ghiere di bloccaggio serie KMK (fig. 13):

- sono state progettate per vincolare i cuscinetti in direzione radiale, nelle applicazioni meno gravose
- sono disponibili con filettature da M 10x0,75 a M 100x2 (dimensioni da 0 a 20)

Questi tipi non si devono utilizzare su alberi con sedi per chiavetta o bussole di trazione con una scanalatura per chiavetta, poiché il dispositivo di fissaggio potrebbe danneggiarsi se allineato con tali predisposizioni. Se non danneggiate, le ghiere di bloccaggio serie KMK si possono riutilizzare.

Queste ghiere di bloccaggio non sono presentate in questo catalogo, ma si possono trovare online alla pagina skf.com/go/17000-25-5.

Principio di fissaggio

Le ghiere di bloccaggio con fissaggio integrato si vincolano per attrito. L'attrito è sufficiente per mantenere la ghiera in posizione.

Le ghiere serie KMFE sono dotate di una vite di pressione integrata, per vincolare la ghiera in posizione. Quando la vite di pressione viene serrata, la filettatura della ghiera si deforma e viene compressa contro il filetto dell'albero o della bussola (fig. 14).

Le ghiere serie KMK sono dotate di foro con inserto filettato in acciaio. I filetti nell'inserto corrispondono a quelli delle ghiere. L'inserto funge da piastra di pressione, mentre viene serrata una vite di pressione, che passa attraverso il corpo della ghiera (fig. 15).

Fig. 12

Ghiera di bloccaggio KMFE

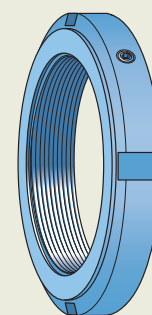


Fig. 13

Ghiera di bloccaggio KMK

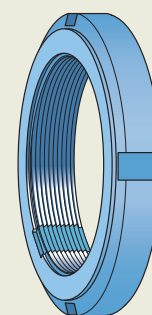


Fig. 14

Bloccaggio con vite di fissaggio KMFE

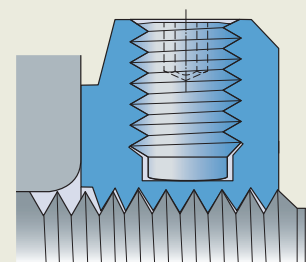
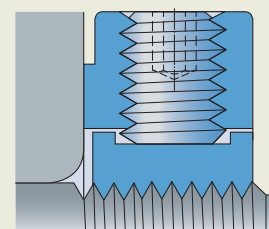


Fig. 15

Bloccaggio con dispositivo di fissaggio integrato – KMK



Ghiere di precisione con grani di fissaggio

Le ghiere della serie KMT e KMTA sono destinate alle applicazioni per cui sono richiesti elevata precisione, installazione semplice e bloccaggio affidabile¹⁾. I tre grani di bloccaggio equidistanti consentono di posizionare accuratamente queste ghiere ad angolo retto rispetto all'albero. Tuttavia, possono essere registrate anche per compensare lievi scostamenti angolari dei componenti adiacenti.

Ghiere di bloccaggio serie KMT (fig. 16):

- sono disponibili con filettature da M 10x0,75 a M 200x3 (dimensioni da 0 a 40)
- sono disponibili su richiesta con filettature da Tr 220x4 a Tr 420x5 (dimensioni da 44 a 84)

Ghiere di bloccaggio serie KMTA (fig. 17):

- sono disponibili per filettature da M 25x1,5 a M 200x3 (dimensioni da 5 a 40)
- sono dotate di superficie esterna cilindrica e, alcune dimensioni, di un passo filetto differente rispetto ai tipi della serie KMT
- sono destinate principalmente ad applicazioni in cui lo spazio è limitato e la superficie esterna cilindrica può essere utilizzata come elemento di una tenuta del tipo a labirinto

¹⁾ Le ghiere di bloccaggio serie KMT e KMTA non si devono utilizzare su alberi con sedi per chiavette nella filettatura o su bussole di trazione. Poiché i grani di fissaggio potrebbero danneggiarsi se allineati con tali predisposizioni.

Caratteristiche e vantaggi

- Massimo runout assiale facciata / filettatura di bloccaggio (dimensioni ≤ 40): 0,005 mm
- Regolabili per compensare lievi scostamenti angolari (fig. 18)
- Passo filettatura fine
- Resistenza a elevati carichi assiali
- Meccanismo di fissaggio efficace e affidabile
- Facili da montare e smontare
- Nessuna sede per chiavetta richiesta¹⁾
- Riutilizzabile
- Progettate per frequenti attività di montaggio e smontaggio

Principio di fissaggio

Le ghiere di bloccaggio di precisione serie KMT e KMTA sono dotate di tre grani di fissaggio equidistanti sulla circonferenza (fig. da 19 a fig. 21) che possono essere serrati con viti di pressione per vincolare la ghiera sull'albero. La facciata di estremità dei grani è lavorata per ottenere la corrispondenza con la filettatura dell'albero. I fori per i grani di fissaggio e le viti di pressione sono realizzati di perforazione con l'asse parallelo ai fianchi carichi della filettatura albero (fig. 22). Le viti di pressione, se serrate secondo la coppia consigliata, producono un attrito sufficiente tra le estremità dei grani e i fianchi scaricati della filettatura, per evitare l'allentamento della ghiera in condizioni di esercizio normale (*Coppia di allentamento*, pagina 1098). Dato che i grani di fissaggio sono serrati contro i fianchi scaricati della filettatura dell'albero, non sono soggetti a eventuali carichi di esercizio che agiscono sulla ghiera.

Fig. 16

Ghiere di bloccaggio di precisione serie KMT

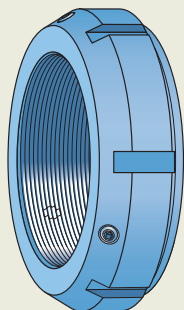


Fig. 17

Ghiere di bloccaggio di precisione serie KMTA

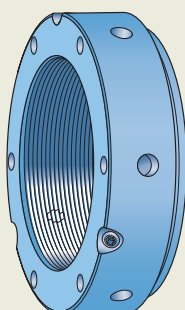
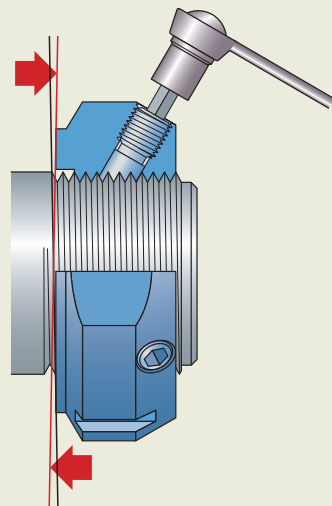


Fig. 18

Regolabile per ridurre al minimo il runout assiale



Ghiere di precisione con viti di fissaggio assiali

Le ghiere di bloccaggio KMD (**fig. 23**) sono state specificamente progettate per i compressori a vite, ma si possono utilizzare anche in altre applicazioni per cui sono richiesti elevata precisione, installazione semplice e bloccaggio affidabile. Serrando le quattro viti di fissaggio, la ghiera vien posizionata accuratamente ad angolo retto rispetto alla filettatura dell'albero. Le viti di fissaggio, se serrate secondo la coppia consigliata, precaricano le filettature di albero e ghiera e generano un attrito di entità sufficiente a impedire l'allentamento della ghiera, in condizioni di esercizio normali. Le viti di bloccaggio non sono esposte a eventuali carichi in esercizio.

Le ghiere KMD sono disponibili per filettature da M 20x1 a M 105x2 (dimensioni da 4 a 21)

Caratteristiche e vantaggi

- Massimo runout assiale facciata / filettatura di bloccaggio: 0,005 mm
- Regolabili per un posizionamento assiale di precisione
- Il bloccaggio efficace consente di evitare l'allentamento della ghiera in condizioni di esercizio normali.
- Facili da montare e smontare
- Nessuna sede per chiave richiesta
- Riutilizzabile
- Progettate per frequenti attività di montaggio e smontaggio

Queste ghiere di bloccaggio non sono presentate in questo catalogo, ma si possono trovare online alla pagina skf.com/go/17000-25-6.

Principio di fissaggio

Le ghiere della serie KMD vengono bloccate mediante viti di fissaggio assiali (**fig. 24**). La parte anteriore della ghiera di bloccaggio vincola il componente sull'albero. La parte posteriore viene fissata contro i fianchi scaricati della filettatura albero mediante viti di fissaggio assiali, generando un attrito di entità sufficiente a impedire l'allentamento della ghiera, in condizioni di esercizio normali.

Fig. 19

Ghiera di bloccaggio KMT con due piani opposti

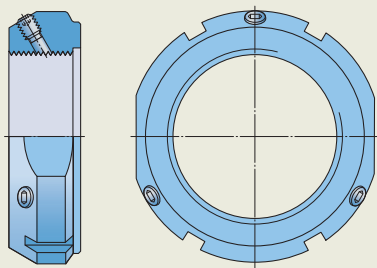


Fig. 21

Ghiere di bloccaggio KMTA con fori attorno alla circonferenza e su una facciata laterale

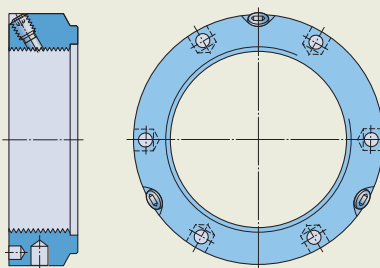


Fig. 23

Ghiere di bloccaggio di precisione serie KMD

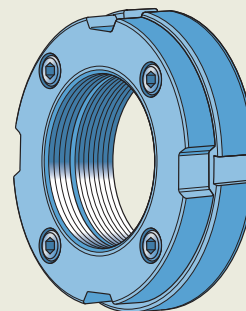


Fig. 20

Ghiera di bloccaggio KMT con sei scanalature e nessun piano

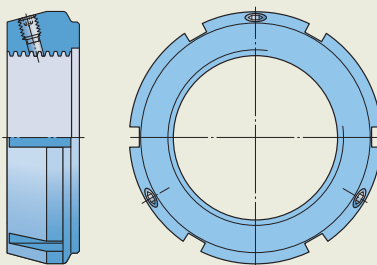


Fig. 22

Bloccaggio mediante grani di fissaggio

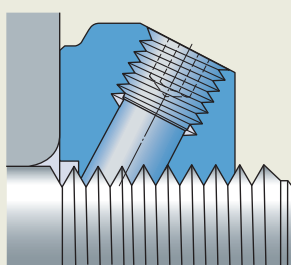
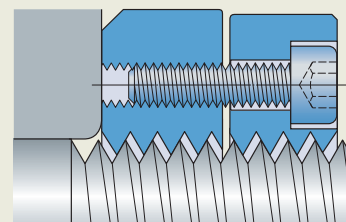


Fig. 24

Bloccaggio con viti di fissaggio assiali



Dati relativi al prodotto

	Ghiere di bloccaggio che richiedono una sede per chiave KM, KML, HM .. T, HM e HME	Ghiere di bloccaggio con fissaggio integrato KMFE e KMK
Specifiche dimensionali	ISO 2982-2	ISO 2982-2, ad eccezione della larghezza della ghiera di bloccaggio e del diametro della facciata di chiusura Viti di pressione: • KMFE → ISO 4028, classe del materiale 45H • KMK → ISO 4026, classe del materiale 45H
Tolleranze	KM e KML Filettatura metrica 5H: ISO 965-3 Massimo runout assiale facciata / filettatura di bloccaggio: da 0,02 a 0,06 mm, in base alle dimensioni della ghiera di bloccaggio Scanalature di montaggio secondo la DIN 981 HM, HME e HM .. T Filettatura metrica trapezoidale 7H: ISO 2903 Massimo runout assiale facciata / filettatura di bloccaggio: da 0,06 a 0,16 mm, in base alle dimensioni della ghiera di bloccaggio	Filettatura metrica 5H: ISO 965-3
Filettature di accoppiamento sull'albero (consiglio)	KM e KML Filettatura metrica 6g: ISO 965-3 HM, HME e HM .. T Filettatura metrica trapezoidale 7e: ISO 2903	Filettatura metrica 6g: ISO 965-3
Coppia di allentamento	—	Le ghiera di bloccaggio serie KMFE e KMK vengono fissate sull'albero (bussola) per attrito. L'attrito, e quindi la coppia di allentamento, varia in base alla precisione della coppia di serraggio della vite di pressione (di fissaggio), la finitura superficiale della filettatura albero (bussola), la quantità di lubrificante sulla filettatura ecc. Le ghiera di bloccaggio devono essere montate correttamente in filettature non lubrificate o con una quantità minima di lubrificante. Le ghiera della serie KMFE e KMK offrono un bloccaggio adeguato per le applicazioni di cuscinetti a cui sono destinate.



Ghiere di precisione con grani di fissaggio

KMT e KMTA

Filettatura metrica: ISO 965-3

Filettatura metrica 5H: ISO 965-3

Massimo runout assiale facciata / filettatura di bloccaggio (dimensioni ≤ 40): 0,005 mm

Filettatura metrica 6g: ISO 965-3

Filettatura trapezoidale 7e: ISO 2903

Le ghiere di bloccaggio serie KMT e KMTA vengono fissate sull'albero (bussola) per attrito. L'attrito, e quindi la coppia di allentamento, varia in base alla precisione della coppia di serraggio della vite di pressione, la finitura superficiale della filettatura albero, la quantità di lubrificante sulla filettatura ecc. Le ghiere di bloccaggio serie KMT e KMTA devono essere montate correttamente in filettature non lubrificate o con una quantità minima di lubrificante.

L'esperienza ha dimostrato, che, se montate correttamente su filettature asciutte o con minima quantità di lubrificante, le ghiere SKF serie KMT e KMTA consentono un bloccaggio sufficiente per le applicazioni tipiche di cuscinetti Super-precision e volventi in genere.



Montaggio e smontaggio

Ghiere di bloccaggio che richiedono una sede per chiavetta

Le ghiera di bloccaggio che richiedono una sede per chiavetta sono facili da installare. Tutte le ghiera sono dotate di quattro scanalature equidistanti attorno alla circonferenza, per consentire l'impiego di una chiave a settore o a percussione. Gli appellativi delle chiavi compatibili sono riportati nelle corrispondenti tabelle di prodotto.

Se non danneggiate, le ghiera di bloccaggio che richiedono una sede per chiavetta si possono riutilizzare. Per rimontare le ghiera si devono utilizzare corrispondenti rosette di sicurezza, graffe o piastre di bloccaggio nuove.

Fissaggio di un cuscinetto mediante ghiera di bloccaggio con rosetta di sicurezza

Montaggio di cuscinetti e componenti su un albero cilindrico

- 1 Posizionare il cuscinetto sull'albero cilindrico.
- 2 Procedere al punto 5 di seguito *Fissaggio del cuscinetto*.

Montaggio di cuscinetti su bussola di trazione o sede conica

- 1 Inserire il cuscinetto sulla bussola di trazione o la sede conica.
- 2 Con lo smusso d'invito rivolto verso il cuscinetto, avvitare la ghiera (senza rosetta di sicurezza) sulla bussola di trazione o l'albero filettato (**fig. 25**).
- 3 Serrare la ghiera con una chiave a settore o a percussione, fino a ottenere il gioco corretto nel cuscinetto (**fig. 2**).
- 4 Rimuovere la ghiera. Procedere al punto 5.

Fissaggio del cuscinetto

- 5 Spingere la rosetta di sicurezza sulla filettatura finché non è a contatto con il cuscinetto. Con lo smusso d'invito rivolto verso il cuscinetto, avvitare la ghiera in posizione (**fig. 27**).
- 6 Fissare saldamente la ghiera contro la rosetta di sicurezza e il cuscinetto mediante una chiave a settore o a percussione, avendo cura di non serrarla eccessivamente. In caso di cuscinetti su bussole di trazione o alberi conici, assicurarsi che il cuscinetto non sia spinto ulteriormente nella sua sede.
- 7 Bloccare la ghiera in posizione piegando un'aletta della rosetta di sicurezza e inserendola in una delle scanalature sulla ghiera (**fig. 28**). Non piegare l'aletta fino a raggiungere la base della scanalatura.

Fissaggio di un cuscinetto mediante ghiera di bloccaggio con graffa di bloccaggio

- 1 Dopo aver posizionato il cuscinetto o componente, avvitare la ghiera in posizione.
- 2 Fissare la ghiera contro il cuscinetto o componente mediante una chiave a percussione (**fig. 29**), allineando una delle scanalature sul suo diametro esterno con la sede per chiavetta nella filettatura dell'albero e avendo cura di non serrare eccessivamente.
- 3 Posizionare la rosetta di sicurezza e graffa di bloccaggio sul bullone di fissaggio.
- 4 Posizionare la graffa di bloccaggio nella sede per chiavetta nella filettatura albero e la scanalatura sul diametro esterno della ghiera e serrare mediante il bullone di fissaggio e la rosetta di sicurezza. Allineare il bullone con uno dei tre fori filettati sulla facciata laterale della ghiera di bloccaggio.
- 5 Serrare il bullone con un'apposita chiave (**fig. 30**).

Fig. 25

Avvitare la ghiera senza rosetta di sicurezza sulla filettatura della bussola di trazione o dell'albero

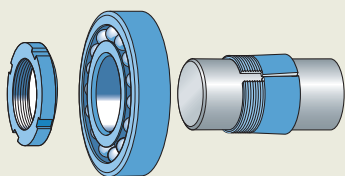


Fig. 26

Serrare la ghiera con una chiave a settore o a percussione

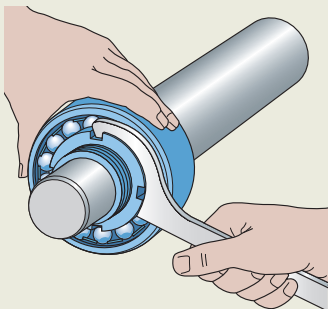
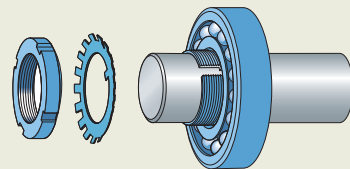


Fig. 27

Inserire la rosetta di sicurezza sulla filettatura e avvitare la ghiera in posizione



Ghiere di bloccaggio con fissaggio integrato

Le ghiera di bloccaggio con fissaggio integrato sono semplici da installare. Tutte le ghiera sono dotate di quattro scanalature equidistanti attorno alla circonferenza, per consentire l'impiego di una chiave a settore. Gli appellativi per le chiavi compatibili sono riportati nella **tabella di prodotto**, pagina 1112.

Se non danneggiate, le ghiera di bloccaggio con fissaggio integrato si possono riutilizzare.

Montaggio

Montaggio di cuscinetti su sede conica o su una bussola di trazione speciale

- 1 Inserire il cuscinetto sulla sede conica.
- 2 Con la facciata di contatto rivolta verso il cuscinetto, avvitare la ghiera sull'albero.
- 3 Serrare la ghiera con una chiave a settore o a percussione, fino a ottenere il gioco interno corretto nel cuscinetto.
- 4 Serrare le viti di pressione (di fermo) in base ai valori di coppia riportati nella **tabella di prodotto**.

Fissaggio di cuscinetti su sede cilindrica

- 1 Dopo aver posizionato il cuscinetto, avvitare la ghiera in posizione.
- 2 Fissare la ghiera contro il cuscinetto mediante una chiave a settore, avendo cura di non serrarla eccessivamente.
- 3 Serrare le viti di pressione (di fermo) in base ai valori di coppia riportati nella **tabella di prodotto**.

Smontaggio

- 1 Per rimuovere la ghiera, allentare la vite di pressione. Anche dopo la rimozione della vite di pressione, la ghiera genera una coppia di bloccaggio limitata.
- 2 Per allentare completamente il sistema di bloccaggio ed agevolare il riutilizzo della ghiera, battere sulle aree in prossimità della vite di pressione con un martello e una barra in materiale morbido. Non danneggiare i fori filettati della vite di pressione.
- 3 Svitare la ghiera con una chiave a settore.

Fig. 28

Bloccare la ghiera in posizione piegando un'aletta della rosetta di sicurezza e inserendola in una delle scanalature sulla ghiera.

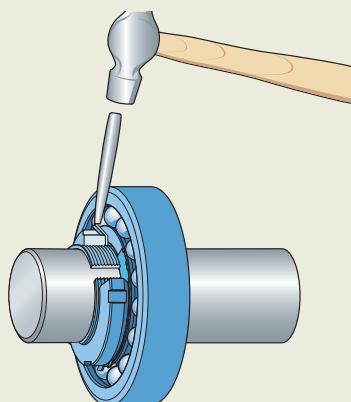


Fig. 29

Serrare la ghiera contro il cuscinetto o componente con una chiave a percussione

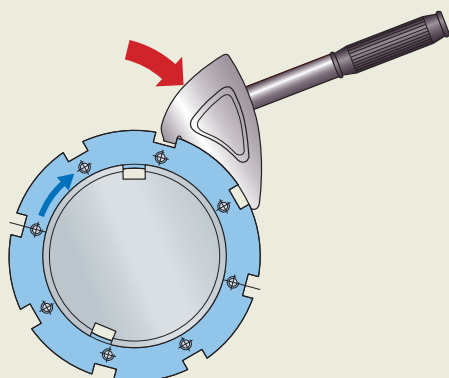
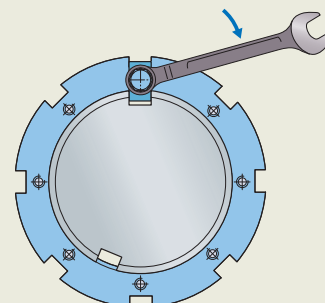


Fig. 30

Serrare il bullone con un'apposita chiave.



Ghiere di precisione con grani di fissaggio

Le ghiere di bloccaggio di precisione della serie KMT sono dotate di scanalature attorno alla circonferenza per consentire l'impiego di una chiave a settore o a percussione (**fig. 19, pagina 1097**, e **fig. 20, pagina 1097**). Gli appellativi per le chiavi compatibili sono riportati nella **tabella di prodotto, pagina 1114**. Le ghiere di bloccaggio di precisione serie KMT con filettatura ≤ 75 mm (dimensioni ≤ 15) prevedono anche due piani opposti per consentire l'impiego di una chiave. Le versioni con filettatura ≥ 80 mm (dimensioni ≥ 16) sono dotate di sei scanalature e nessun piano.

Le ghiere di bloccaggio di precisione della serie KMTA presentano fori attorno alla circonferenza e su una facciata laterale (**fig. 21, pagina 1097**). Possono essere serrate con una chiave a dente o una chiave a forcella del tipo a nasello. Le chiavi compatibili conformi alla DIN 1810 sono riportate nella **tabella di prodotto, pagina 1116**.

Le ghiere di bloccaggio di precisione con grani di bloccaggio sono state concepite per frequenti attività di montaggio e smontaggio, a condizione che non siano danneggiate.

Installazione

- 1 Dopo aver posizionato il cuscinetto, avvitare la ghiera in posizione.
- 2 Per fissare la ghiera si impiega una chiave a settore o a percussione, avendo cura di non serrarla eccessivamente.
- 3 Serrare le viti di pressione accuratamente finché i grani di bloccaggio non impegnano il filetto dell'albero.
- 4 Serrare le viti di pressione seguendo uno schema alternato con una chiave torsionometrica, fino a ottenere il valore di coppia consigliato, riportato nelle tabelle di prodotto.

Le ghiere di bloccaggio di precisione con grani di bloccaggio non si devono utilizzare per spingere cuscinetti su sedi coniche.

Regolazione

Le ghiere di precisione con grani di fissaggio sono regolabili. I tre grani di bloccaggio equidistanti consentono di posizionare accuratamente queste ghiere ad angolo retto rispetto all'albero. Tuttavia, possono essere registrate anche per compensare lievi scostamenti angolari dei componenti adiacenti.

Le regolazioni si possono eseguire con la seguente procedura (**fig. 31** e **fig. 32**):

- 1 Allentare le viti di pressione nella posizione che presenta lo scostamento maggiore.
- 2 Serrare le restanti viti in maniera uniforme.
- 3 Riavvitare le viti allentate.
- 4 Verificare che l'allineamento della ghiera rispetto all'albero sia effettivamente quello richiesto.
- 5 Se necessario, ripetere la procedura

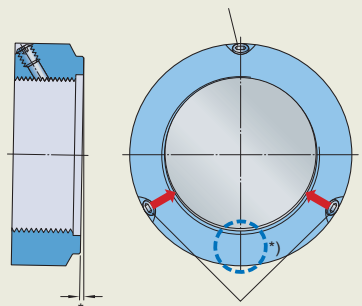
Rimozione

Per lo smontaggio delle ghiere di bloccaggio di precisione con grani di bloccaggio, è necessario considerare che i grani potrebbero ancora aderire alla filettatura dell'albero, anche dopo che sono state allentate tutte le viti di pressione. Con un martello in gomma, battere leggermente la ghiera in prossimità dei grani per allentarli.

Fig. 31

Esempio 1: Procedura di regolazione per ghiere di bloccaggio serie KMT e KMTA

Serrare nuovamente la vite di pressione



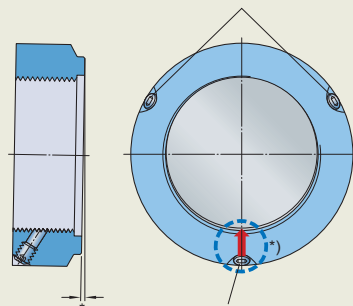
Allentare le viti di pressione

*) Massimo scostamento

Fig. 32

Esempio 2: Procedura di regolazione per ghiere di bloccaggio serie KMT e KMTA

Serrare nuovamente le viti di pressione



Allentare la vite di pressione

*) Massimo scostamento



Sistema di denominazione

--	--	--

Tipo di prodotto

AN	Ghiera di bloccaggio, dimensioni conformi alla ANSI, serie standard
HM	Ghiera di bloccaggio con filettatura trapezoidale
HME	Ghiera di bloccaggio HM con diametro esterno incassato
HML	Ghiera di bloccaggio HM, serie leggera
HMLL	Ghiera di bloccaggio HML con altezza della sezione trasversale ridotta
KM	Ghiera di bloccaggio, dimensioni conformi alla ISO
KMD	Ghiere di bloccaggio di precisione in due metà con viti di fissaggio assiali
KMFE	Ghiera di bloccaggio con vite di fissaggio integrata, superficie di contatto progettata per cuscinetti toroidali a rulli CARB e cuscinetti orientabili a rulli e a sfere schermati
KMK	Ghiera di bloccaggio con dispositivo di fissaggio integrato
KML	Ghiera di bloccaggio con altezza della sezione trasversale ridotta
KMT	Ghiere di bloccaggio di precisione con grani di fissaggio
KMTA	Ghiere di bloccaggio di precisione con grani di fissaggio e superficie esterna cilindrica (alcune con passo filetto differente rispetto a quelle della serie KMT)
N	Ghiera di bloccaggio, dimensioni conformi alla ANSI Le ghiera N sono disponibili in due serie: N 00, serie standard, e N 000, serie a profilo ribassato
MB	Ghiera di bloccaggio, dimensioni conformi alla ISO per ghiera di bloccaggio KM
MBL	Ghiera di bloccaggio, dimensioni conformi alla ISO per ghiera di bloccaggio KML
MS	Graffa di bloccaggio, dimensioni conformi alla ISO per ghiera di bloccaggio HM o HME
PL	Piastra di bloccaggio, dimensioni conformi alla ANSI
W	Rosetta di sicurezza, dimensioni conformi alla ANSI Le rosette W sono disponibili in due serie: W 00, per ghiera di bloccaggio nelle serie standard (AN e N), e W 000, per ghiera di bloccaggio nella serie con profilo ribassato (N 0) senza aletta assiale

Identificazione delle dimensioni

per dimensioni metriche

0	di diametro filettatura 10 mm
1	di diametro filettatura 12 mm
2	di diametro filettatura 15 mm
3	di diametro filettatura 17 mm
4	di diametro filettatura 20 mm (x5)
a	a
96	di diametro filettatura 480 mm (x5)
/500 a	di diametro filettatura 500 mm
a	a
/1120	di diametro filettatura 1 120 mm

per dimensioni in pollici

0	di diametro filettatura 0.391 pollici
1	di diametro filettatura 0.469 pollici
2	di diametro filettatura 0.586 pollici
3	di diametro filettatura 0.664 pollici
4	di diametro filettatura 0.781 pollici
a	a
96	di diametro filettatura 18.894 pollici
500	di diametro filettatura 19.682 pollici
a	a
950	di diametro filettatura 37.410 pollici

Suffissi

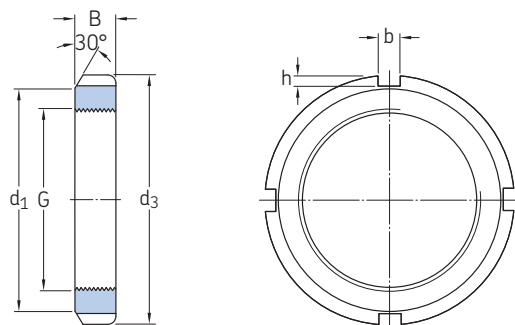
A	Spessore piastra maggiorato per rosette di sicurezza serie MB
B	Filettatura Whitworth
H	Diametro di contatto più grande
L	Diametro di contatto più piccolo
P	Materiale sinterizzato
T	Filettatura trapezoidale



25.1 Ghiere di bloccaggio KM(L) e HM .. T

M 10x0,75 – M 200x3

Tr 210x4 – Tr 280x4



Dimensioni						Capacità di carico assiale	Massa	Appellativi	Associata rosetta di sicurezza	Chiave
G	d ₁	d ₃	B	b	h	statico				
mm						kN	kg	–		
M 10x0,75	13,5	18	4	3	2	9,8	0,004	► KM 0	MB 0	HN 0
M 12x1	17	22	4	3	2	11,8	0,006	► KM 1	MB 1	HN 1
M 15x1	21	25	5	4	2	14,6	0,009	► KM 2	MB 2	HN 2-3
M 17x1	24	28	5	4	2	19,6	0,012	► KM 3	MB 3	HN 2-3
M 20x1	26	32	6	4	2	24	0,025	► KM 4	MB 4	HN 4
M 25x1,5	32	38	7	5	2	31,5	0,028	► KM 5	MB 5	HN 5-6
M 30x1,5	38	45	7	5	2	36,5	0,039	► KM 6	MB 6	HN 5-6
M 35x1,5	44	52	8	5	2	50	0,059	► KM 7	MB 7	HN 7
M 40x1,5	50	58	9	6	2,5	62	0,078	► KM 8	MB 8	HN 8-9
M 45x1,5	56	65	10	6	2,5	78	0,11	► KM 9	MB 9	HN 8-9
M 50x1,5	61	70	11	6	2,5	91,5	0,14	► KM 10	MB 10	HN 10-11
M 55x2	67	75	11	7	3	91,5	0,15	► KM 11	MB 11	HN 10-11
M 60x2	73	80	11	7	3	95	0,16	► KM 12	MB 12	HN 12-13
M 65x2	79	85	12	7	3	108	0,19	► KM 13	MB 13	HN 12-13
M 70x2	85	92	12	8	3,5	118	0,23	► KM 14	MB 14	HN 14
M 75x2	90	98	13	8	3,5	134	0,27	► KM 15	MB 15	HN 15
M 80x2	95	105	15	8	3,5	173	0,36	► KM 16	MB 16	HN 16
M 85x2	102	110	16	8	3,5	190	0,41	► KM 17	MB 17	HN 17
M 90x2	108	120	16	10	4	216	0,51	► KM 18	MB 18	HN 18-20
M 95x2	113	125	17	10	4	236	0,55	► KM 19	MB 19	HN 18-20
M 100x2	120	130	18	10	4	255	0,64	► KM 20	MB 20	HN 18-20
M 105x2	126	140	18	12	5	290	0,79	► KM 21	MB 21	HN 21-22
M 110x2	133	145	19	12	5	310	0,87	► KM 22	MB 22	HN 21-22

25.1



► Popular item

Dimensioni						Capacità di carico assiale	Massa	Appellativi	Associata rosetta di sicurezza	Chiave
G	d ₁	d ₃	B	b	h	statico				
mm						kN	kg	–		
M 115x2	137	150	19	12	5	315	0,91	► KM 23	MB 23	TMFN 23-30
M 120x2	135	145	20	12	5	265	0,69	► KML 24	MBL 24	HN 21-22
	138	155	20	12	5	340	0,97	► KM 24	MB 24	TMFN 23-30
M 125x2	148	160	21	12	5	360	1,1	► KM 25	MB 25	TMFN 23-30
M 130x2	145	155	21	12	5	285	0,8	► KML 26	MBL 26	TMFN 23-30
	149	165	21	12	5	365	1,1	► KM 26	MB 26	TMFN 23-30
M 135x2	160	175	22	14	6	430	1,4	► KM 27	MB 27	TMFN 23-30
M 140x2	155	165	22	12	5	305	0,92	► KML 28	MBL 28	TMFN 23-30
	160	180	22	14	6	430	1,4	► KM 28	MB 28	TMFN 23-30
M 145x2	171	190	24	14	6	520	1,8	► KM 29	MB 29	TMFN 23-30
M 150x2	170	180	24	14	5	390	1,25	► KML 30	MBL 30	TMFN 23-30
	171	195	24	14	6	530	1,9	► KM 30	MB 30	TMFN 23-30
M 155x3	182	200	25	16	7	540	2,1	► KM 31	MB 31	TMFN 30-40
M 160x3	180	190	25	14	5	405	1,4	► KML 32	MBL 32	TMFN 23-30
	182	210	25	16	7	585	2,3	► KM 32	MB 32	TMFN 30-40
M 165x3	193	210	26	16	7	570	2,3	► KM 33	MB 33	TMFN 30-40
M 170x3	190	200	26	16	5	430	1,55	► KML 34	MBL 34	TMFN 30-40
	193	220	26	16	7	620	2,35	► KM 34	MB 34	TMFN 30-40
M 180x3	200	210	27	16	5	450	1,8	► KML 36	MBL 36	TMFN 30-40
	203	230	27	18	8	670	2,8	► KM 36	MB 36	TMFN 30-40
M 190x3	210	220	28	16	5	475	1,85	► KML 38	MBL 38	TMFN 30-40
	214	240	28	18	8	695	3,05	► KM 38	MB 38	TMFN 30-40
M 200x3	222	240	29	18	8	625	2,6	► KML 40	MBL 40	TMFN 30-40
	226	250	29	18	8	735	3,35	► KM 40	MB 40	TMFN 30-40
Tr 210x4	238	270	30	20	10	Contact SKF	5,1	► HM 42 T	–1)	TMFN 40-52
Tr 220x4	250	280	32	20	10	Contact SKF	4,75	► HM 44 T	MB 44	TMFN 40-52
Tr 230x4	260	290	34	20	10	Contact SKF	5,45	HM 46 T	–1)	TMFN 40-52
Tr 240x4	270	300	34	20	10	Contact SKF	5,6	► HM 48 T	MB 48	TMFN 40-52
Tr 250x4	290	320	36	20	10	Contact SKF	7,45	HM 50 T	–1)	TMFN 40-52
Tr 260x4	300	330	36	24	12	Contact SKF	7,55	► HM 52 T	MB 52	TMFN 52-64
Tr 280x4	320	350	38	24	12	Contact SKF	8,65	► HM 56 T	MB 56	TMFN 52-64

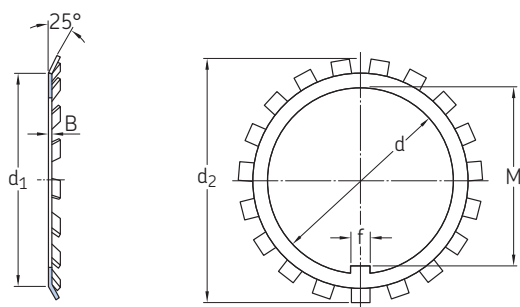
► Popular item

¹⁾ Le ghiera HM .. T senza rosetta di sicurezza associata sono destinate esclusivamente ad applicazioni di smontaggio.



25.2 Rosette di sicurezza MB(L)

MB 0 – MB 56



Appellativo	Dimensioni						Massa
	d	d ₁	d ₂	B	f	M	
–	mm						kg
► MB 0	10	13,5	21	1	3	8,5	0,001
► MB 1 MB 1 A	12	17 17	25 25	1 1,2	3 3	10,5 10,5	0,002 0,0025
► MB 2 MB 2 A	15	21 21	28 28	1 1,2	4 4	13,5 13,5	0,003 0,0035
► MB 3 MB 3 A	17	24 24	32 32	1 1,2	4 4	15,5 15,5	0,003 0,0035
► MB 4 MB 4 A	20	26 26	36 36	1 1,2	4 4	18,5 18,5	0,004 0,005
► MB 5 MB 5 A	25	32 32	42 42	1,25 1,8	5 5	23 23	0,006 0,0085
► MB 6 MB 6 A	30	38 38	49 49	1,25 1,8	5 5	27,5 27,5	0,008 0,011
► MB 7 MB 7 A	35	44 44	57 57	1,25 1,8	6 6	32,5 32,5	0,011 0,016
► MB 8 MB 8 A	40	50 50	62 62	1,25 1,8	6 6	37,5 37,5	0,013 0,018
► MB 9 MB 9 A	45	56 56	69 69	1,25 1,8	6 6	42,5 42,5	0,015 0,021
► MB 10 MB 10 A	50	61 61	74 74	1,25 1,8	6 6	47,5 47,5	0,016 0,023
► MB 11 MB 11 A	55	67 67	81 81	1,5 2,5	8 8	52,5 52,5	0,022 0,037
► MB 12 MB 12 A	60	73 73	86 86	1,5 2,5	8 8	57,5 57,5	0,024 0,04
► MB 13 MB 13 A	65	79 79	92 92	1,5 2,5	8 8	62,5 62,5	0,03 0,05
► MB 14 MB 14 A	70	85 85	98 98	1,5 2,5	8 8	66,5 66,5	0,032 0,053
► MB 15 MB 15 A	75	90 90	104 104	1,5 2,5	8 8	71,5 71,5	0,035 0,058

Appellativo	Dimensioni						Massa
	d	d ₁	d ₂	B	f	M	
–	mm						kg
► MB 16 MB 16 A	80	95 95	112 112	1,75 2,5	10 10	76,5 76,5	0,046 0,066
► MB 17 MB 17 A	85	102 102	119 119	1,75 2,5	10 10	81,5 81,5	0,053 0,076
► MB 18 MB 18 A	90	108 108	126 126	1,75 2,5	10 10	86,5 86,5	0,061 0,087
► MB 19 MB 19 A	95	113 113	133 133	1,75 2,5	10 10	91,5 91,5	0,066 0,094
► MB 20 MB 20 A	100	120 120	142 142	1,75 2,5	12 12	96,5 96,5	0,077 0,11
► MB 21	105	126	145	1,75	12	100,5	0,083
► MB 22	110	133	154	1,75	12	105,5	0,091
► MB 23	115	137	159	2	12	110,5	0,11
► MBL 24 MB 24	120	135 138	152 164	2 2	14 14	115 115	0,07 0,11
► MB 25	125	148	170	2	14	120	0,12
► MBL 26 MB 26	130	145 149	161 175	2 2	14 14	125 125	0,08 0,12
► MB 27	135	160	185	2	14	130	0,14
► MBL 28 MB 28	140	155 160	172 192	2 2	16 16	135 135	0,09 0,14
► MB 29	145	172	202	2	16	140	0,17
► MBL 30 MB 30	150	170 171	189 205	2 2	16 16	145 145	0,1 0,18
► MB 31	155	182	212	2,5	16	147,5	0,2
► MBL 32 MB 32	160	180 182	199 217	2,5 2,5	18 18	154 154	0,14 0,22
► MB 33	165	193	222	2,5	18	157,5	0,24

25.2



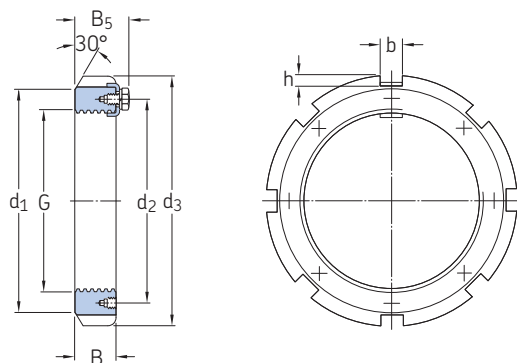
► Popular item

Appellativo	Dimensioni						Massa
	d	d ₁	d ₂	B	f	M	
–	mm						kg
► MBL 34	170	190	211	2,5	18	164	0,15
► MB 34		193	232	2,5	18	164	0,24
► MBL 36	180	200	222	2,5	20	174	0,16
► MB 36		203	242	2,5	20	174	0,26
► MBL 38	190	210	232	2,5	20	184	0,17
► MB 38		214	252	2,5	20	184	0,26
► MBL 40	200	222	245	2,5	20	194	0,22
► MB 40		226	262	2,5	20	194	0,28
► MB 44	220	250	292	3	24	213	0,35
► MB 48	240	270	312	3	24	233	0,45
► MB 52	260	300	342	3	28	253	0,65
► MB 56	280	320	362	3	28	273	0,7



25.3 Ghiere di bloccaggio HM

Tr 280x4 – Tr 1120x8



Dimensioni								Massa	Appellativi	Associata	Chiave	golfare
G	d ₁	d ₂	d ₃	B	B ₅	b	h			graffa di bloccaggio		
mm								kg	–			
Tr 280x4	310	293	330	38	50	24	10	5,75	► HM 3056	MS 3056	TMFN 52-64	–
Tr 300x4	336	316	360	42	54	24	12	8,35	► HM 3060	MS 3060	TMFN 52-64	–
	340	326	380	40	53	24	12	11,5	► HM 3160	MS 3160	TMFN 52-64	–
Tr 320x5	356	336	380	42	55	24	12	9	► HM 3064	MS 3068-64	TMFN 52-64	–
	360	346	400	42	56	24	12	13	► HM 3164	MS 3164	TMFN 52-64	–
Tr 340x5	376	356	400	45	58	24	12	11	► HM 3068	MS 3068-64	TMFN 52-64	–
	400	373	440	55	72	28	15	24	► HM 3168	MS 3172-68	TMFN 64-80	M 10
Tr 360x5	394	375	420	45	58	28	13	11,5	► HM 3072	MS 3072	TMFN 64-80	–
	420	393	460	58	75	28	15	26,5	► HM 3172	MS 3172-68	TMFN 64-80	M 10
Tr 380x5	422	399	450	48	62	28	14	15	► HM 3076	MS 3080-76	TMFN 64-80	–
	440	415	490	60	77	32	18	32	► HM 3176	MS 3176	TMFN 64-80	M 10
Tr 400x5	442	419	470	52	66	28	14	17	► HM 3080	MS 3080-76	TMFN 64-80	–
	460	440	520	62	82	32	18	38	► HM 3180	MS 3184-80	TMFN 64-80	M 10
Tr 420x5	462	439	490	52	66	32	14	18,5	► HM 3084	MS 3084	TMFN 64-80	–
	490	460	540	70	90	32	18	45	► HM 3184	MS 3184-80	TMFN 80-500	M 10
Tr 440x5	490	463	520	60	77	32	15	26	► HM 3088	MS 3092-88	TMFN 64-80	M 10
	510	478	560	70	90	36	20	46,5	► HM 3188	MS 3192-88	TMFN 80-500	M 10
Tr 460x5	510	483	540	60	77	32	15	27	► HM 3092	MS 3092-88	TMFN 80-500	M 10
	540	498	580	75	95	36	20	50,5	HM 3192	MS 3192-88	TMFN 80-500	M 10
Tr 480x5	560	528	620	75	95	36	20	62	HM 3196	MS 3196	TMFN 80-500	M 10
Tr 500x5	550	523	580	68	85	36	15	33,5	► HM 30/500	MS 30/500-96	TMFN 500-600	M 10
Tr 530x6	590	558	630	68	90	40	20	42,5	► HM 30/530	MS 30/600-530	TMFN 500-600	M 10
Tr 560x6	610	583	650	75	97	40	20	44,5	► HM 30/560	MS 30/560	TMFN 500-600	M 10
Tr 600x6	660	628	700	75	97	40	20	52,5	► HM 30/600	MS 30/600-530	TMFN 500-600	M 10
Tr 630x6	690	658	730	75	97	45	20	55	► HM 30/630	MS 30/630	TMFN 500-600	M 10
Tr 670x6	740	703	780	80	102	45	20	68,5	► HM 30/670	MS 30/670	TMFN 600-750	M 10
Tr 710x7	780	742	830	90	112	50	25	91,5	► HM 30/710	MS 30/710	TMFN 600-750	M 12
Tr 750x7	820	782	870	90	112	55	25	94	► HM 30/750	MS 30/800-750	TMFN 600-750	M 12

25.3



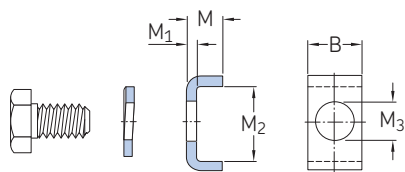
► Popular item

Dimensioni								Massa	Appellativi	Associata graffa di bloccaggio	Chiave	golfare
G	d ₁	d ₂	d ₃	B	B ₅	b	h					
mm								kg	–			
Tr 800x7	870	832	920	90	112	55	25	99,5	► HM 30/800	MS 30/800-750	TMFN 600-750	M 12
Tr 850x7	925	887	980	90	115	60	25	115	► HM 30/850	MS 30/900-850	–	M 12
Tr 900x7	975	937	1 030	100	125	60	25	131	► HM 30/900	MS 30/900-850	–	M 16
Tr 950x8	1 025	985	1 080	100	125	60	25	139	► HM 30/950	MS 30/950	–	M 16
Tr 1000x8	1 085	1 040	1 140	100	125	60	25	157	► HM 30/1000	MS 30/1000	–	M 16
Tr 1060x8	1 145	1 100	1 200	100	125	60	25	166	► HM 30/1060	MS 30/1000	–	M 16
Tr 1120x8	1 205	1 160	1 260	100	125	60	25	175	► HM 30/1120	MS 30/1000	–	M 16



25.4 Graffe di bloccaggio MS

MS 3044 – MS 31/1000



Appellativi Graffa di bloccaggio	Compreso bullone a testa esagonale	rondella elastica conforme a norma DIN 128	Dimensioni					Massa
			B	M	M ₁	M ₂	M ₃	
–			mm					kg
► MS 3044	M 6x12	A 6	20	12	4	13,5	7	0,022
► MS 3052-48	M 8x16	A 8	20	12	4	17,5	9	0,024
► MS 3056	M 8x16	A 8	24	12	4	17,5	9	0,03
► MS 3060	M 8x16	A 8	24	12	4	20,5	9	0,033
► MS 3068-64	M 8x16	A 8	24	15	5	21	9	0,046
► MS 3072	M 8x16	A 8	28	15	5	20	9	0,051
► MS 3080-76	M 10x20	A 10	28	15	5	24	12	0,055
► MS 3084	M 10x20	A 10	32	15	5	24	12	0,063
► MS 3092-88	M 12x25	A 12	32	15	5	28	14	0,067
► MS 30/500-96	M 12x25	A 12	36	15	5	28	14	0,076
► MS 30/560	M 16x30	A 16	40	21	7	29	18	0,15
► MS 30/600-530	M 16x30	A 16	40	21	7	34	18	0,14
► MS 30/630	M 16x30	A 16	45	21	7	34	18	0,17
MS 30/670	M 16x30	A 16	45	21	7	39	18	0,19
MS 30/710	M 16x30	A 16	50	21	7	39	18	0,21
MS 30/800-750	M 16x30	A 16	55	21	7	39	18	0,23
MS 30/900-850	M 20x40	A 20	60	21	7	44	22	0,26
MS 30/950	M 20x40	A 20	60	21	7	46	22	0,26
MS 30/1000	M 20x40	A 20	60	21	7	51	22	0,28
► MS 3160	M 10x20	A 10	24	12	4	30,5	12	0,04
► MS 3164	M 10x20	A 10	24	15	5	31	12	0,055
► MS 3172-68	M 12x25	A 12	28	15	5	38	14	0,069
MS 3176	M 12x25	A 12	32	15	5	40	14	0,083
► MS 3184-80	M 16x30	A 16	32	15	5	45	18	0,089

25.4

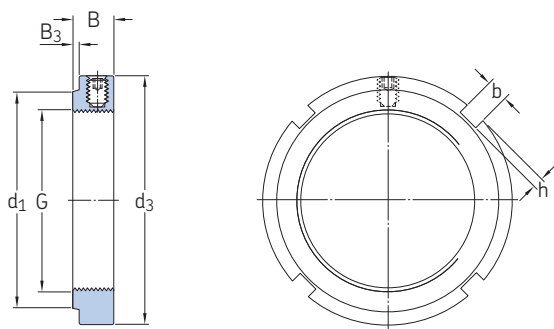


► Popular item

Appellativi Graffa di bloccaggio	Compreso bullone a testa esagonale	rondella elastica conforme a norma DIN 128	Dimensioni					Massa
			B	M	M ₁	M ₂	M ₃	
–			mm					kg
► MS 3192-88	M 16x30	A 16	36	15	5	43	18	0,097
MS 3196	M 16x30	A 16	36	15	5	53	18	0,11
MS 31/500	M 16x30	A 16	40	15	5	45	18	0,11
MS 31/530	M 20x40	A 20	40	21	7	51	22	0,19
MS 31/600-560	M 20x40	A 20	45	21	7	54	22	0,22
MS 31/630	M 20x40	A 20	50	21	7	61	22	0,27
MS 31/670	M 20x40	A 20	50	21	7	66	22	0,28
MS 31/710	M 24x50	A 24	55	21	7	69	26	0,32
MS 31/800-750	M 24x50	A 24	60	21	7	70	26	0,35
MS 31/850	M 24x50	A 24	70	21	7	71	26	0,41
MS 31/900	M 24x50	A 24	70	21	7	76	26	0,41
MS 31/950	M 24x50	A 24	70	21	7	78	26	0,42
MS 31/1000	M 24x50	A 24	70	21	7	88	26	0,5



25.5 Ghiere di bloccaggio KMFE con vite di bloccaggio M 20x1 – M 200x3



Dimensioni							Capacità di carico assiale statico	Massa	Appellativi	Chiave compatibile	Vite di pressione	
G	d ₁	d ₃	B	B ₃	b	h					Dimensioni	Coppia di serraggio raccomandata
mm							kN	kg	–		–	Nm
M 20x1	26	32	9,5	1	4	2	24	0,034	► KMFE 4	HN 4	M5	4,5
M 25x1,5	31	38	10,5	2	5	2	31,5	0,049	► KMFE 5	HN 5-6	M5	4,5
M 30x1,5	36	45	10,5	2	5	2	36,5	0,066	► KMFE 6	HN 5-6	M5	4,5
M 35x1,5	42,5	52	11,5	3	5	2	50	0,092	► KMFE 7	HN 7	M5	4,5
M 40x1,5	47	58	13	3	6	2,5	62	0,12	► KMFE 8	HN 8-9	M6	8
M 45x1,5	53	65	13	3	6	2,5	78	0,15	► KMFE 9	HN 8-9	M6	8
M 50x1,5	57,5	70	14	3	6	2,5	91,5	0,18	► KMFE 10	HN 10-11	M6	8
M 55x2	64	75	14	3	7	3	91,5	0,21	► KMFE 11	HN 10-11	M6	8
M 60x2	69	80	14	3	7	3	95	0,22	► KMFE 12	HN 12-13	M6	8
M 65x2	76	85	15	3	7	3	108	0,26	► KMFE 13	HN 12-13	M6	8
M 70x2	79	92	15	3	8	3,5	118	0,3	► KMFE 14	HN 14	M6	8
M 75x2	84	98	16	3	8	3,5	134	0,36	► KMFE 15	HN 15	M6	8
M 80x2	91,5	105	18	3	8	3,5	173	0,48	► KMFE 16	HN 16	M8	18
M 85x2	98	110	19	4	8	3,5	190	0,53	► KMFE 17	HN 17	M8	18
M 90x2	102	120	19	4	10	4	216	0,66	► KMFE 18	HN 18-20	M8	18
M 95x2	110	125	20	4	10	4	236	0,75	► KMFE 19	HN 18-20	M8	18
M 100x2	112	130	21	4	10	4	255	0,81	► KMFE 20	HN 18-20	M8	18
M 110x2	121	145	21,5	4	12	5	310	1,05	► KMFE 22	HN 21-22	M8	18
M 120x2	130	155	26	6	12	5	340	1,3	► KMFE 24	TMFN 23-30	M10	35
M 130x2	141	165	28	7	12	5	365	1,5	► KMFE 26	TMFN 23-30	M10	35
M 140x2	152	180	28	7	14	6	440	1,85	► KMFE 28	TMFN 23-30	M10	35
M 150x2	162	195	30	9	14	6	495	2,25	► KMFE 30	TMFN 23-30	M10	35
M 160x3	173	210	32	11	16	7	540	2,8	► KMFE 32	TMFN 30-40	M10	35

25.5



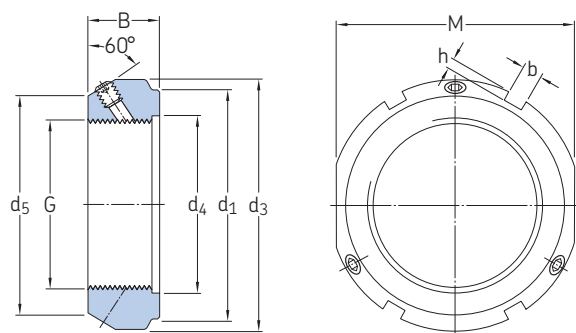
► Popular item

Dimensioni							Capacità di carico assiale statico	Massa	Appellativi	Chiave compatibile	Vite di pressione	
G	d ₁	d ₃	B	B ₃	b	h					Dimensioni	Coppia di serraggio raccomandata
mm							kN	kg	–		–	Nm
M 170x3	184	220	33	12	16	7	550	3	► KMFE 34	TMFN 30-40	M10	35
M 180x3	194	230	34	12	18	8	590	3,3	► KMFE 36	TMFN 30-40	M10	35
M 190x3	207	240	34	12	18	8	610	3,55	► KMFE 38	TMFN 30-40	M10	35
M 200x3	217	250	34	12	18	8	625	3,7	► KMFE 40	TMFN 30-40	M10	35



25.6 Ghiere KMT di precisione con grani di fissaggio

M 10x0,75 – M 200x3



Dimensioni									Capacità di carico assiale statico	Massa	Appellativi	Chiave compatibile	Vite di pressione	
G	d ₁	d ₃	d ₄	d ₅	B	M	b	h					Dimen- sioni	Coppia di serraggio raccomandata
mm									kN	kg	–	–	Nm	
M 10x0,75	23	28	11	21	14	24	4	2	35	0,045	► KMT 0	HN 2-3	M 5	4,5
M 12x1	25	30	13	23	14	27	4	2	40	0,05	► KMT 1	HN 4	M 5	4,5
M 15x1	28	33	16	26	16	30	4	2	60	0,075	► KMT 2	HN 4	M 5	4,5
M 17x1	33	37	18	29	18	34	5	2	80	0,1	► KMT 3	HN 5-6	M 6	8
M 20x1	35	40	21	32	18	36	5	2	90	0,11	► KMT 4	HN 5-6	M 6	8
M 25x1,5	39	44	26	36	20	41	5	2	130	0,13	► KMT 5	HN 5-6	M 6	8
M 30x1,5	44	49	32	41	20	46	5	2	160	0,16	► KMT 6	HN 7	M 6	8
M 35x1,5	49	54	38	46	22	50	5	2	190	0,19	► KMT 7	HN 7	M 6	8
M 40x1,5	59	65	42	54	22	60	6	2,5	210	0,3	► KMT 8	HN 8-9	M 8	18
M 45x1,5	64	70	48	60	22	65	6	2,5	240	0,33	► KMT 9	HN 10-11	M 8	18
M 50x1,5	68	75	52	64	25	70	7	3	300	0,4	► KMT 10	HN 10-11	M 8	18
M 55x2	78	85	58	74	25	80	7	3	340	0,54	► KMT 11	HN 12-13	M 8	18
M 60x2	82	90	62	78	26	85	8	3,5	380	0,61	► KMT 12	HN 12-13	M 8	18
M 65x2	87	95	68	83	28	90	8	3,5	460	0,71	► KMT 13	HN 15	M 8	18
M 70x2	92	100	72	88	28	95	8	3,5	490	0,75	► KMT 14	HN 15	M 8	18
M 75x2	97	105	77	93	28	100	8	3,5	520	0,8	► KMT 15	HN 16	M 8	18
M 80x2	100	110	83	98	32	–	8	3,5	620	0,9	► KMT 16	HN 17	M 8	18
M 85x2	110	120	88	107	32	–	10	4	650	1,15	► KMT 17	HN 18-20	M 10	35
M 90x2	115	125	93	112	32	–	10	4	680	1,2	► KMT 18	HN 18-20	M 10	35
M 95x2	120	130	98	117	32	–	10	4	710	1,25	► KMT 19	HN 18-20	M 10	35
M 100x2	125	135	103	122	32	–	10	4	740	1,3	► KMT 20	HN 21-22	M 10	35
M 110x2	134	145	112	132	32	–	10	4	800	1,45	► KMT 22	HN 21-22	M 10	35

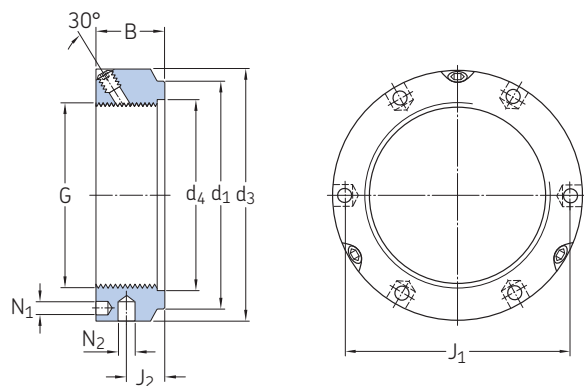


Dimensioni									Capacità di carico assiale statico	Massa	Appellativi	Chiave compatibile	Vite di pressione	
G	d ₁	d ₃	d ₄	d ₅	B	M	b	h					Dimen- sioni	Coppia di serraggio raccomandata
mm									kN	kg	–		–	Nm
M 120x2	144	155	122	142	32	–	10	4	860	1,6	► KMT 24	HN 21-22	M 10	35
M 130x2	154	165	132	152	32	–	12	5	920	1,7	► KMT 26	TMFN 23-30	M 10	35
M 140x2	164	175	142	162	32	–	14	5	980	1,8	► KMT 28	TMFN 23-30	M 10	35
M 150x2	174	185	152	172	32	–	14	5	1 040	1,95	► KMT 30	TMFN 23-30	M 10	35
M 160x3	184	195	162	182	32	–	14	5	1 100	2,1	► KMT 32	TMFN 23-30	M 10	35
M 170x3	192	205	172	192	32	–	14	5	1 160	2,2	► KMT 34	TMFN 30-40	M 10	35
M 180x3	204	215	182	202	32	–	16	5	1 220	2,3	► KMT 36	TMFN 30-40	M 10	35
M 190x3	214	225	192	212	32	–	16	5	1 280	2,4	► KMT 38	TMFN 30-40	M 10	35
M 200x3	224	235	202	222	32	–	18	5	1 340	2,5	► KMT 40	TMFN 30-40	M 10	35



25.7 Ghiere KMTA di precisione con grani di fissaggio

M 25x1,5 – M 200x3



Dimensioni									Capacità di carico assiale statico	Massa	Appellativi	Chiave compatibile	Vite di pressione	
G	d ₁	d ₃	d ₄	B	J ₁	J ₂	N ₁	N ₂					Dimen- sioni	Coppia di serraggio raccomandata
mm									kN	kg	–	–	–	Nm
M 25x1,5	35	42	26	20	32,5	11	4,3	4	130	0,13	► KMTA 5	B 40-42	M 6	8
M 30x1,5	40	48	32	20	40,5	11	4,3	5	160	0,16	► KMTA 6	B 45-50	M 6	8
M 35x1,5	47	53	38	20	45,5	11	4,3	5	190	0,19	► KMTA 7	B 52-55	M 6	8
M 40x1,5	52	58	42	22	50,5	12	4,3	5	210	0,23	► KMTA 8	B 58-62	M 6	8
M 45x1,5	58	68	48	22	58	12	4,3	6	240	0,33	► KMTA 9	B 68-75	M 6	8
M 50x1,5	63	70	52	24	61,5	13	4,3	6	300	0,34	► KMTA 10	B 68-75	M 6	8
M 55x1,5	70	75	58	24	66,5	13	4,3	6	340	0,37	► KMTA 11	B 68-75	M 6	8
M 60x1,5	75	84	62	24	74,5	13	5,3	6	380	0,49	► KMTA 12	B 80-90	M 8	18
M 65x1,5	80	88	68	25	78,5	13	5,3	6	460	0,52	► KMTA 13	B 80-90	M 8	18
M 70x1,5	86	95	72	26	85	14	5,3	8	490	0,62	► KMTA 14	B 95-100	M 8	18
M 75x1,5	91	100	77	26	88	13	6,4	8	520	0,66	► KMTA 15	B 95-100	M 8	18
M 80x2	97	110	83	30	95	16	6,4	8	620	1	► KMTA 16	B 110-115	M 8	18
M 85x2	102	115	88	32	100	17	6,4	8	650	1,15	► KMTA 17	B 110-115	M 10	35
M 90x2	110	120	93	32	108	17	6,4	8	680	1,2	► KMTA 18	B 120-130	M 10	35
M 95x2	114	125	98	32	113	17	6,4	8	710	1,25	► KMTA 19	B 120-130	M 10	35
M 100x2	120	130	103	32	118	17	6,4	8	740	1,3	► KMTA 20	B 120-130	M 10	35
M 110x2	132	140	112	32	128	17	6,4	8	800	1,45	► KMTA 22	B 135-145	M 10	35
M 120x2	142	155	122	32	140	17	6,4	8	860	1,85	► KMTA 24	B 155-165	M 10	35
M 130x3	156	165	132	32	153	17	6,4	8	920	2	► KMTA 26	B 155-165	M 10	35
M 140x3	166	180	142	32	165	17	6,4	10	980	2,45	► KMTA 28	B 180-195	M 10	35
M 150x3	180	190	152	32	175	17	6,4	10	1 040	2,6	► KMTA 30	B 180-195	M 10	35
M 160x3	190	205	162	32	185	17	8,4	10	1 100	3,15	► KMTA 32	B 205-220	M 10	35



Dimensioni									Capacità di carico assiale statico	Massa	Appellativi	Chiave compatibile	Vite di pressione	
G	d ₁	d ₃	d ₄	B	J ₁	J ₂	N ₁	N ₂					Dimen- sioni	Coppia di serraggio raccomandata
mm									kN	kg	–		–	Nm
M 170x3	205	215	172	32	195	17	8,4	10	1 160	3,3	► KMTA 34	B 205-220	M 10	35
M 180x3	215	230	182	32	210	17	8,4	10	1 220	3,9	► KMTA 36	B 230-245	M 10	35
M 190x3	225	240	192	32	224	17	8,4	10	1 280	4,1	► KMTA 38	B 230-245	M 10	35
M 200x3	237	245	202	32	229	17	8,4	10	1 340	3,85	► KMTA 40	B 230-245	M 10	35



