



Bussole e accessori

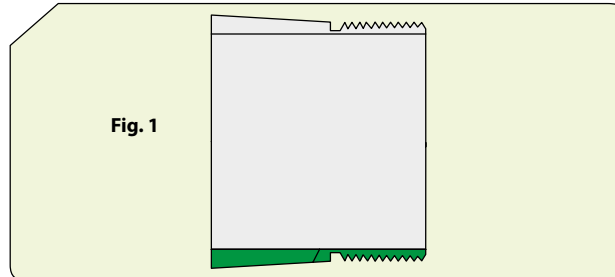
Sleeves and accessories



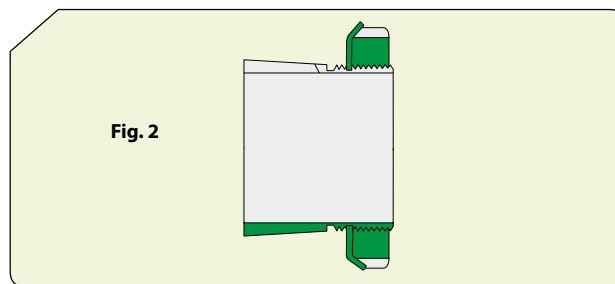
BUSSOLE ED ACCESSORI

BUSSOLE DI TRAZIONE

Utilizzate per il bloccaggio dei cuscinetti a foro conico sugli alberi cilindrici (**Fig. 1**), hanno forma tronco conica e sono tagliate longitudinalmente per adattarsi alle dimensioni del foro dei cuscinetti (conicità 1:12).

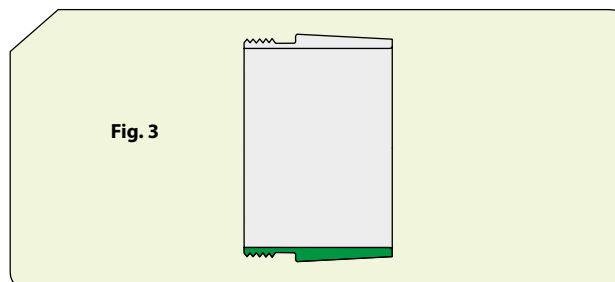


Vengono fornite complete di ghiera e rosette (**Fig. 2**), sono le più comuni ed utilizzate, semplificano montaggio e smontaggio dei cuscinetti e la progettazione delle macchine. Permettono tolleranze più abbondanti tra albero e cuscinetto.

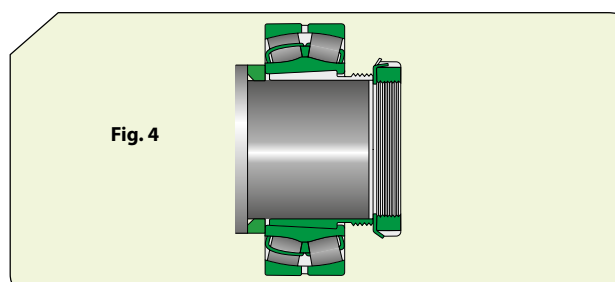


BUSSOLE DI PRESSIONE

Utilizzate per il bloccaggio dei cuscinetti a foro conico sugli alberi cilindrici (**Fig. 3**), hanno forma tronco conica e sono tagliate longitudinalmente per adattarsi alle dimensioni del foro dei cuscinetti (conicità 1:12).



Sono meno comuni perché più difficili da montare, non vengono fornite con ghiera di smontaggio (**Fig. 4**).



SLEEVES AND ACCESSORIES

ADAPTER SLEEVES

Adapter sleeves are used to lock bearings with tapered bore on cylindrical shafts (**Fig. 1**), they have a tapered stem shape and are cut lengthwise to adapt to the dimensions of the bearing's bore (taper 1:12).

They are supplied complete with lock nuts and washers (**Fig. 2**) are the most common type used and simplify the assembly and disassembly of the bearings and the design of the machines. They allow for greater tolerances between shaft and bearing.

WITHDRAWAL SLEEVES

They are used to lock bearings with tapered bore on cylindrical shafts (**Fig. 3**), they have a tapered stem shape and are cut lengthwise to adapt to the dimensions of the bearings' bore (taper 1:12).

They are less popular because they are more difficult to assemble, are not supplied complete with disassembly lock nuts (**Fig. 4**).

I cuscinetti montati su bussole di pressione devono essere appoggiati ad uno spallamento fisso ricavato sull'albero, la bussola viene inserita in seguito e pressata dentro il foro conico del cuscinetto.

GHIERE

ISB® fornisce diversi tipi di ghiera: di bloccaggio o di estrazione in base al loro utilizzo. Due sono gli impieghi che possono avere questi accessori per cuscinetti, uno è il bloccaggio sull'albero, che può avvenire in modi diversi, l'altro è facilitare il montaggio/smontaggio del cuscinetto sull'albero. Le ghiera **ISB**® offrono tre modi di bloccaggio sull'albero, come sotto riportato.

ROSETTA DI SICUREZZA

Si utilizzano con le serie di ghiera KM e KML. Sono elementi di bloccaggio semplici, stabili ed affidabili (**Fig. 5**).

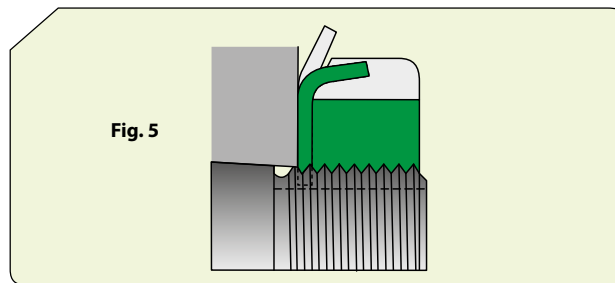
Bearings fitted on withdrawal sleeves must rest against a fixed shoulder on the shaft and the sleeve is fitted subsequently and pressed into the tapered bore of the bearing.

LOCK NUTS

ISB® supplies different types of locking or extraction lock nuts based on what they are to be used for. These accessories for bearings may have two uses: one for locking on the shaft, which may be done differently and one for facilitating assembly/disassembly of the bearing on/from the shaft. **ISB**® lock nuts offer three different ways of locking on the shaft, as follows.

LOCKING SAFETY WASHER

They are used with lock nut series KM and KML. They are simple, stable and reliable locking elements (**Fig. 5**).

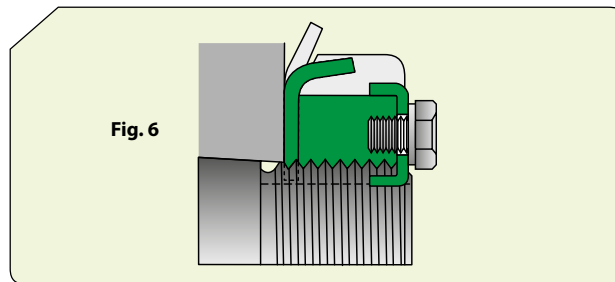


GRAFFA DI FERMO O PIASTRA

Si assembla sulla ghiera, tipo HM, grazie ad una vite che tiene fissato il piastrello inserito in un intaglio della ghiera ed in una scanalatura sull'albero. Appellativo MS (**Fig. 6**).

LOCKING CLIP OR PLATE

Are assembled into the lock nuts, HM type, by a screw that fix a plate in a slot in the nut and into a groove on the shaft. Designation MS (**Fig. 6**).

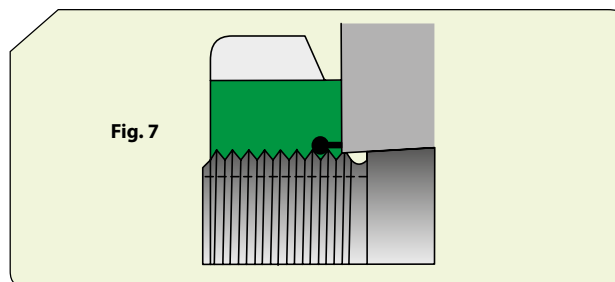


GHIERA AUTOBLOCCANTE

La ghiera è dotata di un anello interno di Nylon che all'avvitamento genera frizione, a contatto col filetto maschio generando una forza bloccante. Le ghiera autobloccanti hanno come prefisso nell'appellativo GTN e GTP (**Fig. 7**).

SELF-LOCKING NUT

The lock nut has an internal Nylon ring that generates friction whilst screwing it, in contact with the male thread, generating a locking force. The self-locking nuts have GTN and GTP designation suffix (**Fig. 7**).



GHIERE DI PRECISIONE

Il montaggio di viti a sfere o cuscinetti usualmente con ghiera tradizionali, a causa della perpendicolarità tra filettature e superficie di battuta, genera dei problemi di precisione. **ISB**® ha sviluppato delle serie di ghiera con caratteristiche di tolleranza di precisione, di perpendicolarità tra filettature e piano frontale e di tolleranza delle filettature che risolvono questi problemi in modo definitivo.

GHIERE YSF BLOCCAGGIO SUL FIANCO

Il sistema di bloccaggio è dato da 3 grani di fissaggio equidistanti ed inclinati di 30° (**Fig. 8**).

- Perpendicolarità tra filettatura e piano frontale: 0.002 mm
- Materiale: SCM4
- Durezza: HRC 28 – 32
- Tolleranza della filettatura: ISO 4H

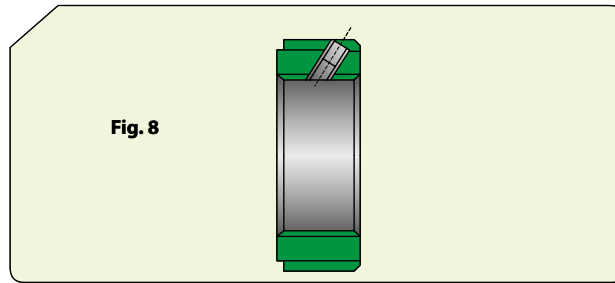
PRECISION LOCK NUTS

The assembly of ball screws or bearings usually with conventional lock nuts, due to the perpendicularity between the threads and the contact surfaces, generates precision problems. **ISB**® has developed some series of lock nuts with characteristics of precision tolerance, perpendicularity between threads and front surface and tolerance of the threads that resolve these problems once and for all.

YSF LOCK NUTS FOR SIDE LOCKING

The locking system has 3 equally distant locking grub screws, set at an angle of 30° (**Fig. 8**).

- Perpendicularity between thread and front surface: 0.002 mm
- Material: SCM4
- Hardness: HRC 28 – 32
- Thread tolerance: ISO 4H



GHIERE YSA BLOCCAGGIO ASSIALE

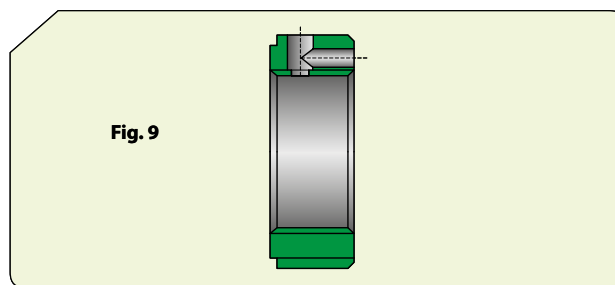
Il sistema di bloccaggio è dato da tre grani di fissaggio equidistanti. L'utilizzo di questa tipologia di ghiera è indicata per ridotti spazi di montaggio (**Fig. 9**).

- Perpendicolarità tra filettatura e piano frontale: 0.002 mm
- Materiale: SCM4
- Durezza: HRC 28 – 32
- Tolleranza della filettatura: ISO 4H

YSA LOCK NUTS FOR AXIAL LOCKING

The locking system has three equally distant locking grub screws. This type of lock nut is suitable for tight assembly spaces (**Fig. 9**).

- Perpendicularity between thread and front surface: 0.002 mm
- Material: SCM4
- Hardness: HRC 28 – 32
- Thread tolerance: ISO 4H



GHIERE YSR BLOCCAGGIO RADIALE

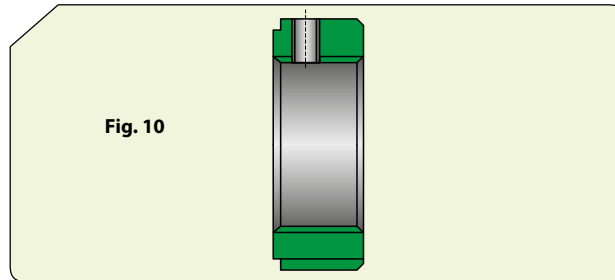
Il sistema di bloccaggio radiale è dato da tre grani di fissaggio equidistanti. Questa tipologia di ghiera ha una larghezza ridotta ed è indicata per montaggi su ristretta larghezza di filetto (**Fig. 10**).

- Perpendicolarità tra filettatura e piano frontale: 0.002 mm
- Materiale: SCM4
- Durezza: HRC 28 – 32
- Tolleranza della filettatura: ISO 4H

YSR LOCK NUTS FOR RADIAL LOCKING

*This radial locking system has three equally distant locking grub screws. This type of lock nut is not as wide and it is suitable for assembly on restricted thread width (**Fig. 10**).*

- Perpendicularity between thread and front surface: 0.002 mm
- Material: SCM4
- Hardness: HRC 28 – 32
- Thread tolerance: ISO 4H



GHIERE YSK BLOCCAGGIO AD INTAGLIO ELASTICO

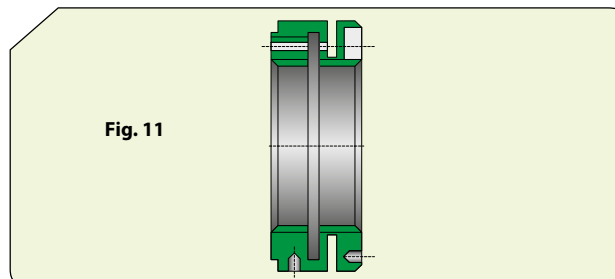
Il sistema di bloccaggio è dato dall'intaglio e dalla elasticità dell'acciaio; serrando le viti di fissaggio, l'attrito generato ne permette il bloccaggio. Indicata per impieghi pesanti grazie alla sua capacità di bloccaggio, tolleranze meno precise e facilità di montaggio (**Fig. 11**).

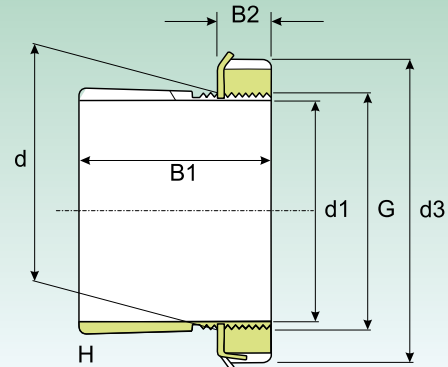
- Perpendicolarità tra filettatura e piano frontale: 0.01 mm
- Materiale: SCM4
- Durezza: HRC 26 – 30
- Tolleranza della filettatura: ISO 6H

YSK LOCK NUTS WITH ELASTIC SLOT

*The locking system is obtained by the slot and the elasticity of the steel material; when you tighten the locking screws, they are locked by the friction generated. They are suitable for heavy-duty usage thanks to the locking capacity, less precise tolerances and ease of assembly (**Fig. 11**).*

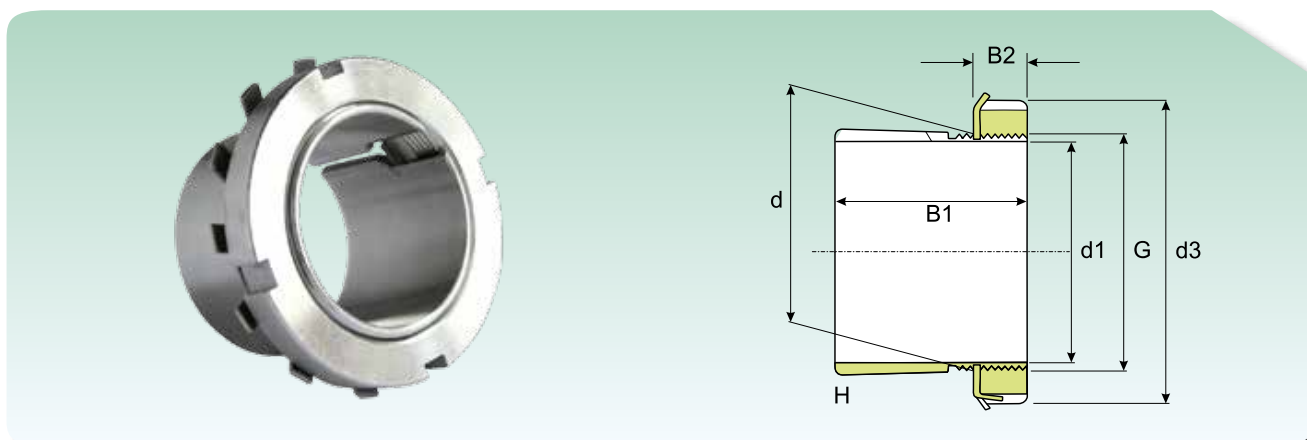
- Perpendicularity between thread and front surface: 0.01 mm
- Material: SCM4
- Hardness: HRC 26 – 30
- Thread tolerance: ISO 6H



**BUSSOLE DI TRAZIONE
ADAPTER SLEEVES**


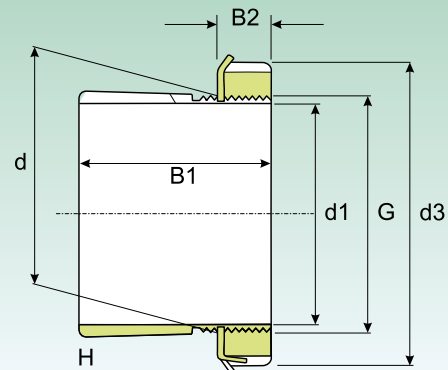
Dimensione Dimension						Peso (kg) Weight (Kg)	Sigla Designation			
d1 (mm)	d (mm)	d3 (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	G (mm)		Bussole di trazione con ghiera e dispositivo di sicurezza Adapter sleeves with lock nut and washer	Ghiera di bloccaggio Lock nut	Dispositivo di sicurezza Washer	Ghiera idraulica Hydraulic Lock nut
17	20	32	24	7	M20x1	0.036	H 204	KM 4	MB 4	-
	20	32	28	7	M20x1	0.04	H 304	KM 4	MB 4	-
20	25	38	26	8	M 25x1.5	0.064	H 205	KM 5	MB 5	-
	25	38	35	8	M 25x1.5	0.085	H 2305	KM 5	MB 5	-
	25	38	29	9	M 25x1.5	0.071	H 305	KM 5	MB 5	-
25	30	45	27	8	M 30x1.5	0.086	H 206	KM 6	MB 6	-
	30	45	38	8	M 30x1.5	0.11	H 2306	KM 6	MB 6	-
	30	45	31	9	M 30x1.5	0.095	H 306	KM 6	MB 6	-
30	35	52	29	9	M 35x1.5	0.12	H 207	KM 7	MB 7	-
	35	52	43	9	M 35x1.5	0.16	H 2307	KM 7	MB 7	-
	35	52	35	10	M 35x1.5	0.14	H 307	KM 7	MB 7	-
35	40	58	31	10	M 40x1.5	0.16	H 208	KM 8	MB 8	-
	40	58	46	10	M 40x1.5	0.22	H 2308	KM 8	MB 8	-
	40	58	36	11	M 40x1.5	0.17	H 308	KM 8	MB 8	-
40	45	65	33	11	M 45x1.5	0.21	H 209	KM 9	MB 9	-
	45	65	50	11	M 45x1.5	0.27	H 2309	KM 9	MB 9	-
	45	65	39	12	M 45x1.5	0.23	H 309	KM 9	MB 9	-
45	50	70	35	12	M 50x1.5	0.24	H 210	KM 10	MB 10	HMV 10 E
	50	70	55	12	M 50x1.5	0.34	H 2310	KM 10	MB 10	HMV 10 E
	50	70	42	13	M 50x1.5	0.27	H 310	KM 10	MB 10	HMV 10 E
50	55	75	37	12.5	M 55x2	0.28	H 211	KM 11	MB 11	HMV 11 E
	55	75	59	12.5	M 55x2	0.39	H 2311	KM 11	MB 11	HMV 11 E
	55	75	45	13	M 55x2	0.34	H 311	KM 11	MB 11	HMV 11 E
55	60	80	38	12.5	M 60x2	0.31	H 212	KM 12	MB 12	HMV 12 E
	60	80	62	12.5	M 60x2	0.45	H 2312	KM 12	MB 12	HMV 12 E
	60	80	47	14	M 60x2	0.36	H 312	KM 12	MB 12	HMV 12 E
60	65	85	40	13.5	M 65x2	0.36	H 213	KM 13	MB 13	HMV 13 E
	65	85	65	13.5	M 65x2	0.52	H 2313	KM 13	MB 13	HMV 13 E
	65	85	50	13.5	M 65x2	0.42	H 313	KM 13	MB 13	HMV 13 E
	70	92	68	13.5	M 70x2	0.88	H 2314	KM 14	MB 14	HMV 14 E
	70	92	52	13.5	M 70x2	0.67	H 314	KM 14	MB 14	HMV 14 E
65	75	98	43	14.5	M 75x2	0.66	H 215	KM 15	MB 15	HMV 15 E
	75	98	73	14.5	M 75x2	1.1	H 2315	KM 15	MB 15	HMV 15 E
	75	98	55	14.5	M 75x2	0.78	H 315	KM 15	MB 15	HMV 15 E
70	80	105	46	17	M 80x2	0.81	H 216	KM 16	MB 16	HMV 16 E
	80	105	78	17	M 80x2	1.2	H 2316	KM 16	MB 16	HMV 16 E
	80	105	59	17	M 80x2	0.95	H 316	KM 16	MB 16	HMV 16 E

BUSSOLE DI TRAZIONE ADAPTER SLEEVES



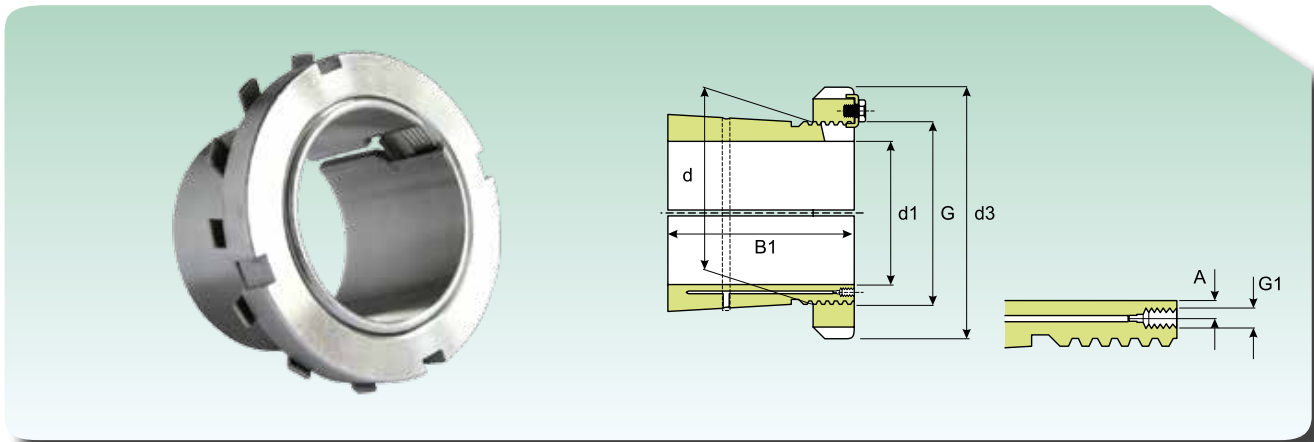
Dimensione Dimension						Peso (kg) Weight (Kg)	Sigla Designation			
d1 (mm)	d (mm)	d3 (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	G (mm)		Bussole di trazione con ghiera e dispositivo di sicurezza Adapter sleeves with lock nut and washer	Ghiera di bloccaggio Lock nut	Dispositivo di sicurezza Washer	Ghiera idraulica Hydraulic Lock nut
75	85	110	50	18	M 85x2	0.94	H 217	KM 17	MB 17	HMV 17 E
	85	110	82	18	M 85x2	1.35	H 2317	KM 17	MB 17	HMV 17 E
	85	110	63	18	M 85x2	1.1	H 317	KM 17	MB 17	HMV 17 E
80	90	120	52	18	M 90x2	1.1	H 218	KM 18	MB 18	HMV 18 E
	90	120	86	18	M 90x2	1.6	H 2318	KM 18	MB 18	HMV 18 E
	90	120	65	18	M 90x2	1.3	H 318	KM 18	MB 18	HMV 18 E
85	95	125	55	19	M 95x2	1.25	H 219	KM 19	MB 19	HMV 19 E
	95	125	90	19	M 95x2	1.8	H 2319	KM 19	MB 19	HMV 19 E
	95	125	68	19	M 95x2	1.4	H 319	KM 19	MB 19	HMV 19 E
90	100	130	58	20	M 100x2	1.4	H 220	KM 20	MB 20	HMV 20 E
	100	130	97	20	M 100x2	2	H 2320	KM 20	MB 20	HMV 20 E
	100	130	76	20	M 100x2	1.8	H 3120	KM 20	MB 20	HMV 20 E
	100	130	71	20	M 100x2	1.6	H 320	KM 20	MB 20	HMV 20 E
100	110	145	63	21	M 110x2	1.8	H 222	KM 22	MB 22	HMV 22 E
	110	145	105	21	M 110x2	2.75	H 2322	KM 22	MB 22	HMV 22 E
	110	145	81	21	M 110x2	2.1	H 3122	KM 22	MB 22	HMV 22 E
	110	145	77	21	M 110x2	2.04	H 322	KM 22	MB 22	HMV 22 E
110	120	145	72	22	M 120x2	1.8	H 3024	KML 24	MBL 24	HMV 24 E
	120	155	112	22	M 120x2	3	H 2324	KM 24	MB 24	HMV 24 E
	120	155	88	22	M 120x2	2.5	H 3124	KM 24	MB 24	HMV 24 E
115	130	155	80	23	M 130x2	2.8	H 3026	KML 26	MBL 26	HMV 26 E
	130	165	121	23	M 130x2	4.45	H 2326	KM 26	MB 26	HMV 26 E
	130	165	92	23	M 130x2	3.45	H 3126	KM 26	MB 26	HMV 26 E
125	140	165	82	24	M 140x2	3.05	H 3028	KML 28	MBL 28	HMV 28 E
	140	180	131	24	M 140x2	5.4	H 2328	KM 28	MB 28	HMV 28 E
	140	180	97	24	M 140x2	4.1	H 3128	KM 28	MB 28	HMV 28 E
135	150	180	87	26	M 150x2	3.75	H 3030	KML 30	MBL 30	HMV 30 E
	150	195	139	26	M 150x2	6.4	H 2330	KM 30	MB 30	HMV 30 E
	150	195	111	26	M 150x2	5.25	H 3130	KM 30	MB 30	HMV 30 E
140	160	190	93	27.5	M 160x3	5.1	H 3032	KML 32	MBL 32	HMV 32 E
	160	210	147	27.5	M 160x3	8.8	H 2332	KM 32	MB 32	HMV 32 E
	160	210	119	27.5	M 160x3	7.25	H 3132	KM 32	MB 32	HMV 32 E
150	170	200	101	28.5	M 170x3	5.8	H 3034	KML 34	MBL 34	HMV 34 E
	170	220	154	28.5	M 170x3	9.9	H 2334	KM 34	MB 34	HMV 34 E
	170	220	122	28.5	M 170x3	8.1	H 3134	KM 34	MB 34	HMV 34 E
160	180	210	109	29.5	M 180x3	6.7	H 3036	KML 36	MBL 36	HMV 36 E
	180	210	87	29.5	M 180x3	5.7	H 3936	KML 36	MBL 36	HMV 36 E
	180	230	161	30	M 180x3	11	H 2336	KM 36	MB 36	HMV 36 E
	180	230	131	29.5	M 180x3	9.15	H 3136	KM 36	MB 36	HMV 36 E

BUSSOLE DI TRAZIONE ADAPTER SLEEVES

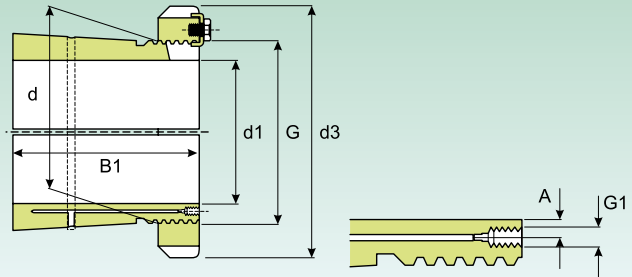


Dimensione Dimension						Peso (kg) Weight (Kg)	Sigla Designation			
d1 (mm)	d (mm)	d3 (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	G (mm)		Bussole di trazione con ghiera e dispositivo di sicurezza Adapter sleeves with lock nut and washer	Ghiera di bloccaggio Lock nut	Dispositivo di sicurezza Washer	Ghiera idraulica Hydraulic Lock nut
170	190	220	112	30.5	M 190x3	7.25	H 3038	KML 38	MBL 38	HMV 38 E
	190	220	89	30.5	M 190x3	6.2	H 3938	KML 38	MBL 38	HMV 38 E
	190	240	169	30.5	M 190x3	12	H 2338	KM 38	MB 38	HMV 38 E
	190	240	141	30.5	M 190x3	10.5	H 3138	KM 38	MB 38	HMV 38 E
180	200	240	120	31.5	M 200x3	8.9	H 3040	KML 40	MBL 40	HMV 40 E
	200	240	98	31.5	M 200x3	7.9	H 3940	KML 40	MBL 40	HMV 40 E
	200	250	176	31.5	M 200x3	13.5	H 2340	KM 40	MB 40	HMV 40 E
	200	250	150	31.5	M 200x3	12	H 3140	KM 40	MB 40	HMV 40 E
200	220	260	126	35	Tr 220x4	9,9	H 3044	KM 44	MB 44	HMV 44 E
	220	260	96	35	Tr 220x4	7,95	H 3944	KM 44	MB 44	HMV 44 E
	220	280	186	35	Tr 220x4	17	H 2344	KM 44	MB 44	HMV 44 E
	220	280	161	35	Tr 220x4	15	H 3144	KM 44	MB 44	HMV 44 E
220	240	290	133	34	Tr 240x4	12	H 3048	KM 48	MB 48	HMV 48 E
	240	290	101	34	Tr 240x4	11	H 3948	KM 48	MB 48	HMV 48 E
	240	300	199	34	Tr 240x4	19	H 2348	KM 48	MB 48	HMV 48 E
	240	300	172	34	Tr 240x4	16,5	H 3148	KM 48	MB 48	HMV 48 E

**BUSSOLE DI TRAZIONE
ADAPTER SLEEVES**

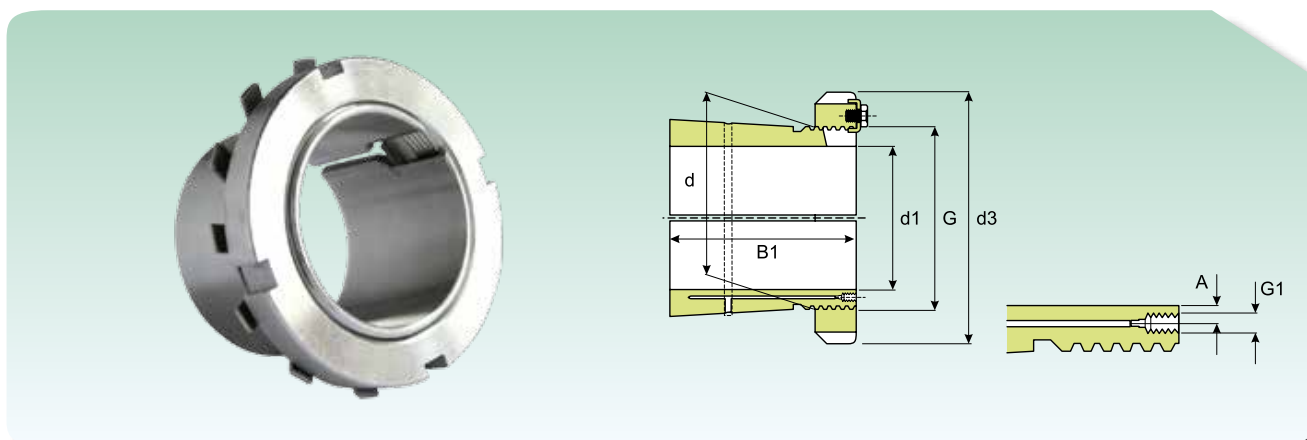


Dimensione Dimension							Peso (kg) Weight (Kg)	Sigla Designation			
d1 (mm)	d (mm)	d3 (mm)	B1 (mm)	A (mm)	G1 (mm)	G (mm)		Bussola di trazione con ghiera e dispositivo di sicurezza Adapter sleeves with lock nut and washer	Ghiera di bloccaggio Lock nut	Dispositivo di sicurezza Washer	Ghiera idraulica Hydraulic Lock nut
200	220	260	96	4.2	M6	Tr 220x4	7.95	OH 3944 H	HM 3044	MS 3044	HMV 44 E
	220	260	126	4.2	M6	Tr 220x4	9.9	OH 3044 H	HM 3044	MS 3044	HMV 44 E
	220	280	161	4.2	M6	Tr 220x4	15	OH 3144 H	HM 3044	MB 44	HMV 44 E
	220	280	186	4.2	M6	Tr 220x4	17	OH 2344 H	HM 3044	MB 44	HMV 44 E
220	240	290	101	4.2	M6	Tr 240x4	11	OH 3948 H	HM 3048	MS 3052-48	HMV 48 E
	240	290	133	4.2	M6	Tr 240x4	12	OH 3048 H	HM 3048	MS 3052-48	HMV 48 E
	240	300	172	4.2	M6	Tr 240x4	16,5	OH 3148 H	HM 3048	MB 48	HMV 48 E
	240	300	199	4.2	M6	Tr 240x4	19	OH 2348 H	HM 3048	MB 48	HMV 48 E
240	260	310	145	4.2	M6	Tr 260x4	13,5	OH 3052 H	HM 3052	MS 3052-48	HMV 52 E
	260	310	116	4.2	M6	Tr 260x4	11,7	OH 3952 H	HM 3052	MS 3052-48	HMV 52 E
	260	330	190	4.2	M6	Tr 260x4	21	OH 3152 H	HM 3052	MB 52	HMV 52 E
260	280	330	152	4.2	M6	Tr 280x4	16	OH 3056 H	HM 3056	MS 3056	HMV 56 E
	280	330	121	4.2	M6	Tr 280x4	15,3	OH 3956 H	HM 3056	MS 3056	HMV 56 E
	280	350	195	4.2	M6	Tr 280x4	23	OH 3156 H	HM 3056	MB 56	HMV 56 E
280	300	360	168	4.2	M6	Tr 300x4	20,5	OH 3060 H	HM 3060	MS 3060	HMV 60 E
	300	360	140	4.2	M6	Tr 300x4	20	OH 3960 H	HM 3060	MS 3060	HMV 60 E
	300	380	208	4.2	M6	Tr 300x4	29	OH 3160 H	HM 3160	MS 3160	HMV 60 E
	300	380	240	4.2	M6	Tr 300x4	32	OH 3260 H	HM 3160	MS 3160	HMV 60 E
300	320	380	171	4	M6	Tr 320x5	22	OH 3064 H	HM 3064	MS 3068-64	HMV 64 E
	320	380	140	4	M6	Tr 320x5	21,5	OH 3964 H	HM 3064	MS 3068-64	HMV 64 E
	320	400	226	4	M6	Tr 320x5	32	OH 3164 H	HM 3164	MS 3164	HMV 64 E
	320	400	258	4	M6	Tr 320x5	35	OH 3264 H	HM 3164	MS 3164	HMV 64 E
320	340	400	187	4	M6	Tr 340x5	27	OH 3068 H	HM 3068	MS 3068-64	HMV 68 E
	340	400	144	4	M6	Tr 340x5	24,5	OH 3968 H	HM 3068	MS 3068-64	HMV 68 E
	340	440	254	4	M6	Tr 340x5	50	OH 3168 H	HM 3168	MS 3172-68	HMV 68 E
	340	440	288	4	M6	Tr 340x5	51,5	OH 3268 H	HM 3168	MS 3172-68	HMV 68 E
340	360	420	188	4	M6	Tr 360x5	29	OH 3072 H	HM 3072	MS 3072	HMV 72 E
	360	420	144	4	M6	Tr 360x5	25,2	OH 3972 H	HM 3072	MS 3072	HMV 72 E
	360	460	259	4	M6	Tr 360x5	56	OH 3172 H	HM 3172	MS 3172-68	HMV 72 E
	360	460	299	4	M6	Tr 360x5	60,5	OH 3272 H	HM 3172	MS 3172-68	HMV 72 E
360	380	450	193	4	M6	Tr 380x5	35,5	OH 3076 H	HM 3076	MS 3080-76	HMV 76 E
	380	490	264	4	M6	Tr 380x5	61,5	OH 3176 H	HM 3176	MS 3176	HMV 76 E
	380	490	310	4	M6	Tr 380x5	69,5	OH 3276 H	HM 3176	MS 3176	HMV 76 E
380	400	470	210	4	M6	Tr 400x5	40	OH 3080 H	HM 3080	MS 3080-76	HMV 80 E
	400	470	168	4	M6	Tr 400x5	35	OH 3980 H	HM 3080	MS 3080-76	HMV 80 E
	400	520	272	4	M6	Tr 400x5	73	OH 3180 H	HM 3180	MS 3184-80	HMV 80 E
	400	520	328	4	M6	Tr 400x5	87	OH 3280 H	HM 3180	MS 3184-80	HMV 80 E
400	420	490	212	4	M6	Tr 420x5	47	OH 3084 H	HM 3084	MS 3084	HMV 84 E
	420	490	168	4	M6	Tr 420x5	36	OH 3984 H	HM 3084	MS 3084	HMV 84 E
	420	540	304	4	M6	Tr 420x5	80	OH 3184 H	HM 3184	MS 3184-80	HMV 84 E
	420	540	352	4	M6	Tr 420x5	96	OH 3284 H	HM 3184	MS 3184-80	HMV 84 E

**BUSSOLE DI TRAZIONE
ADAPTER SLEEVES**


Dimensione Dimension							Peso (kg) Weight (Kg)	Sigla Designation			
d1 (mm)	d (mm)	d3 (mm)	B1 (mm)	A (mm)	G1 (mm)	G (mm)		Bussole di trazione con ghiera e dispositivo di sicurezza Adapter sleeves with lock nut and washer	Ghiera di bloccaggio Lock nut	Dispositivo di sicurezza Washer	Ghiera idraulica Hydraulic Lock nut
410	440	520	228	6.5	M8	Tr 440x5	65	OH 3088 H	HM 3088	MS 3092-88	HMV 88 E
	440	520	189	6.5	M8	Tr 440x5	58	OH 3988 H	HM 3088	MS 3092-88	HMV 88 E
	440	560	307	6.5	M8	Tr 440x5	95	OH 3188 H	HM 3188	MS 3192-88	HMV 88 E
	440	560	361	6.5	M8	Tr 440x5	117	OH 3288 H	HM 3188	MS 3192-88	HMV 88 E
430	460	540	234	6.5	M8	Tr 460x5	71	OH 3092 H	HM 3092	MS 3092-88	HMV 92 E
	460	540	189	6.5	M8	Tr 460x5	60	OH 3992 H	HM 3092	MS 3092-88	HMV 92 E
	460	580	326	6.5	M8	Tr 460x5	119	OH 3192 H	HM 3192	MS 3192-88	HMV 92 E
	460	580	382	6.5	M8	Tr 460x5	134	OH 3292 H	HM 3192	MS 3192-88	HMV 92 E
450	480	560	237	6.5	M8	Tr 480x5	75	OH 3096 H	HM 3096	MS 30/500-96	HMV 96 E
	480	560	200	6.5	M8	Tr 480x5	66	OH 3996 H	HM 3096	MS 30/500-96	HMV 96 E
	480	620	335	6.5	M8	Tr 480x5	135	OH 3196 H	HM 3196	MS 3196	HMV 96 E
	480	620	397	6.5	M8	Tr 480x5	153	OH 3296 H	HM 3196	MS 3196	HMV 96 E
470	500	580	247	6.5	M8	Tr 500x5	82	OH 30/500 H	HM 30/500	MS 30/500-96	HMV 100 E
	500	580	208	6.5	M8	Tr 500x5	74.3	OH 39/500 H	HM 30/500	MS 30/500-96	HMV 100 E
	500	630	356	6.5	M8	Tr 500x5	145	OH 31/500 H	HM 31/500	MS 31/500	HMV 100 E
	500	630	428	6	M8	Tr 500x5	170	OH 32/500 H	HM 31/500	MS 31/500	HMV 100 E
500	530	630	265	6	M8	Tr 530x6	105	OH 30/530 H	HM 30/530	MS 30/600-530	HMV 106 E
	530	630	216	6	M8	Tr 530x6	87.9	OH 39/530 H	HM 30/530	MS 30/600-530	HMV 106 E
	530	670	364	6	M8	Tr 530x6	161	OH 31/530 H	HM 31/530	MS 31/530	HMV 106 E
	530	670	447	6	M8	Tr 530x6	192	OH 32/530 H	HM 31/530	MS 31/530	HMV 106 E
530	560	650	282	6	M8	Tr 560x6	112	OH 30/560 H	HM 30/560	MS 30/560	HMV 112 E
	560	650	227	6	M8	Tr 560x6	95	OH 39/560 H	HM 30/560	MS 30/560	HMV 112 E
	560	710	377	6	M8	Tr 560x6	185	OH 31/560 H	HM 31/560	MS 31/600-560	HMV 112 E
	560	710	462	6	M8	Tr 560x6	219	OH 32/560 H	HM 31/560	MS 31/600-560	HMV 112 E
560	600	700	289	8	G 1/8	Tr 600x6	147	OH 30/600 H	HM 30/600	MS 30/600-530	HMV 120 E
	600	700	239	8	G 1/8	Tr 600x6	127	OH 39/600 H	HM 30/600	MS 30/600-530	HMV 120 E
	600	750	399	8	G 1/8	Tr 600x6	234	OH 31/600 H	HM 31/600	MS 31/600-560	HMV 120 E
	600	750	487	8	G 1/8	Tr 600x6	278	OH 32/600 H	HM 31/600	MS 31/600-560	HMV 120 E
600	630	730	301	6	M8	Tr 630x6	138	OH 30/630 H	HM 30/630	MS 30/630	HMV 126 E
	630	730	254	6	M8	Tr 630x6	124	OH 39/630 H	HM 30/630	MS 30/630	HMV 126 E
	630	800	424	6	M8	Tr 630x6	254	OH 31/630 H	HM 31/630	MS 31/630	HMV 126 E
630	670	780	324	8	G 1/8	Tr 670x6	190	OH 30/670 H	HM 30/670	MS 30/670	HMV 134 E
	670	780	264	8	G 1/8	Tr 670x6	162	OH 39/670 H	HM 30/670	MS 30/670	HMV 134 E
	670	850	456	8	G 1/8	Tr 670x6	340	OH 31/670 H	HM 31/670	MS 31/670	HMV 134 E
	670	850	558	8	G 1/8	Tr 670x6	401	OH 32/670 H	HM 31/670	MS 31/670	HMV 134 E
670	710	830	342	8	G 1/8	Tr 710x7	228	OH 30/710 H	HM 30/710	MS 30/710	HMV 142 E
	710	830	286	8	G 1/8	Tr 710x7	183	OH 39/710 H	HM 30/710	MS 30/710	HMV 142 E
	710	900	467	8	G 1/8	Tr 710x7	392	OH 31/710 H	HM 31/710	MS 31/710	HMV 142 E
	710	900	572	8	G 1/8	Tr 710x7	459	OH 32/710 H	HM 31/710	MS 31/710	HMV 142 E
710	750	870	356	8	G 1/8	Tr 750x7	246	OH 30/750 H	HM 30/750	MS 30/800-750	HMV 150 E
	750	870	291	8	G 1/8	Tr 750x7	211	OH 39/750 H	HM 30/750	MS 30/800-750	HMV 150 E
	750	950	493	8	G 1/8	Tr 750x7	451	OH 31/750 H	HM 31/750	MS 31/800-750	HMV 150 E
	750	950	603	8	G 1/8	Tr 750x7	526	OH 32/750 H	HM 31/750	MS 31/800-750	HMV 150 E

BUSSOLE DI TRAZIONE ADAPTER SLEEVES



Dimensione Dimension							Peso (kg) Weight (Kg)	Sigla Designation			
d1 (mm)	d (mm)	d3 (mm)	B1 (mm)	A (mm)	G1 (mm)	G (mm)		Bussole di trazione con ghiera e dispositivo di sicurezza Adapter sleeves with lock nut and washer	Ghiera di bloccaggio Lock nut	Dispositivo di sicurezza Washer	Ghiera idraulica Hydraulic Lock nut
750	800	920	366	10	G 1/8	Tr 800x7	302	OH 30/800 H	HM 30/800	MS 30/800-750	HMV 160 E
	800	920	303	10	G 1/8	Tr 800x7	259	OH 39/800 H	HM 30/800	MS 30/800-750	HMV 160 E
	800	1000	505	10	G 1/8	Tr 800x7	535	OH 31/800 H	HM 31/800	MS 31/800-750	HMV 160 E
	800	1000	618	10	G 1/8	Tr 800x7	629	OH 32/800 H	HM 31/800	MS 31/800-750	HMV 160 E
800	850	980	380	10	G 1/8	Tr 850x7	341	OH 30/850 H	HM 30/850	MS 30/900-850	HMV 170 E
	850	980	308	10	G 1/8	Tr 850x7	288	OH 39/850 H	HM 30/850	MS 30/900-850	HMV 170 E
	850	1060	536	10	G 1/8	Tr 850x7	616	OH 31/850 H	HM 31/850	MS 31/850	HMV 170 E
	850	1060	651	10	G 1/8	Tr 850x7	722	OH 32/850 H	HM 31/850	MS 31/850	HMV 170 E
850	900	1030	400	10	G 1/8	Tr 900x7	387	OH 30/900 H	HM 30/900	MS 30/900-850	HMV 180 E
	900	1030	326	10	G 1/8	Tr 900x7	330	OH 39/900 H	HM 30/900	MS 30/900-850	HMV 180 E
	900	1120	557	10	G 1/8	Tr 900x7	677	OH 31/900 H	HM 31/900	MS 31/900	HMV 180 E
	900	1120	660	10	G 1/8	Tr 900x7	776	OH 32/900 H	HM 31/900	MS 31/900	HMV 180 E
900	950	1080	420	10	G 1/8	Tr 950x8	424	OH 30/950 H	HM 30/950	MS 30/950	HMV 190 E
	950	1080	344	10	G 1/8	Tr 950x8	362	OH 39/950 H	HM 30/950	MS 30/950	HMV 190 E
	950	1170	583	10	G 1/8	Tr 950x8	738	OH 31/950 H	HM 31/950	MS 31/950	HMV 190 E
	950	1170	675	10	G 1/8	Tr 950x8	834	OH 32/950 H	HM 31/950	MS 31/950	HMV 190 E
950	1000	1140	430	12	G 1/8	Tr 1000x8	470	OH 30/1000 H	HM 30/1000	MS 30/1000	HMV 200 E
	1000	1140	358	12	G 1/8	Tr 1000x8	407	OH 39/1000 H	HM 30/1000	MS 30/1000	HMV 200 E
	1000	1240	609	12	G 1/8	Tr 1000x8	842	OH 31/1000 H	HM 31/1000	MS 31/1000	HMV 200 E
	1000	1240	707	12	G 1/8	Tr 1000x8	952	OH 32/1000 H	HM 31/1000	MS 31/1000	HMV 200 E
1000	1060	1200	447	12	G 1/8	Tr 1060x8	571	OH 30/1060 H	HM 30/1060	MS 30/1000	HMV 212 E
	1060	1200	372	12	G 1/8	Tr 1060x8	490	OH 39/1060 H	HM 30/1060	MS 30/1000	HMV 212 E
	1060	1300	622	12	G 1/8	Tr 1060x8	984	OH 31/1060 H	HM 31/1060	MS 31/1000	HMV 212 E