



DIN 69871-A

Sistema di codifica Sistemas de codificación	128
Informazione tecnica Información técnica	129
Indice applicazioni Índice de aplicaciones	130-31
Mandrini e adattatori DIN 69871-A Conos y adaptadores DIN 69871-A	132-75
Mandrini antivibranti DIN 69871-A Conos antivibratorios DIN 69871-A	135-37,60
Kits Sets	163
Richiesta utensile speciale Formulario herramientas especiales	176



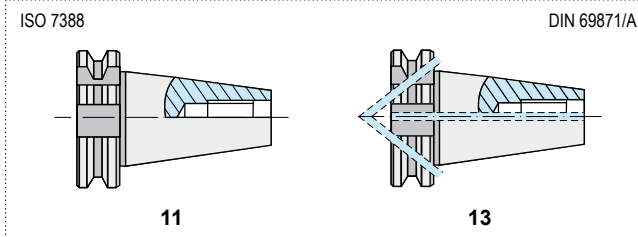
Sistema di codifica / Sistema de codificación

A **11** **160** **30** **16**

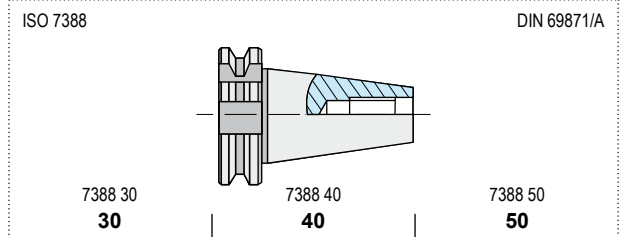
***** **1** **2** **3** **4**

***** Mandrini antivibranti
Conos antivibratorios

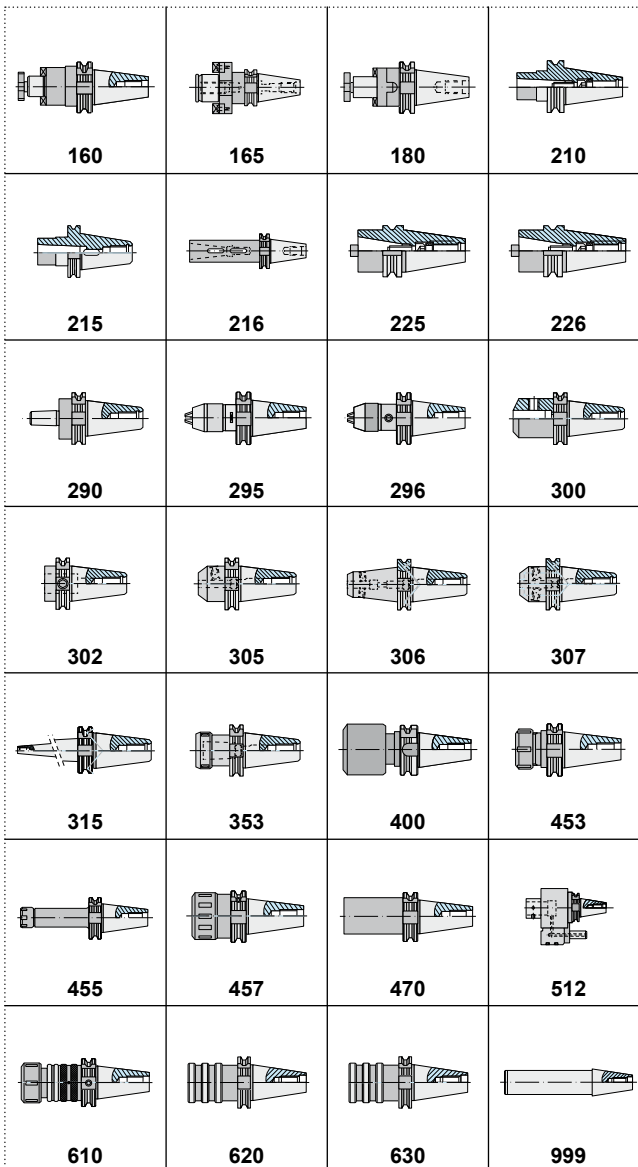
1 Modello Tipo de cono



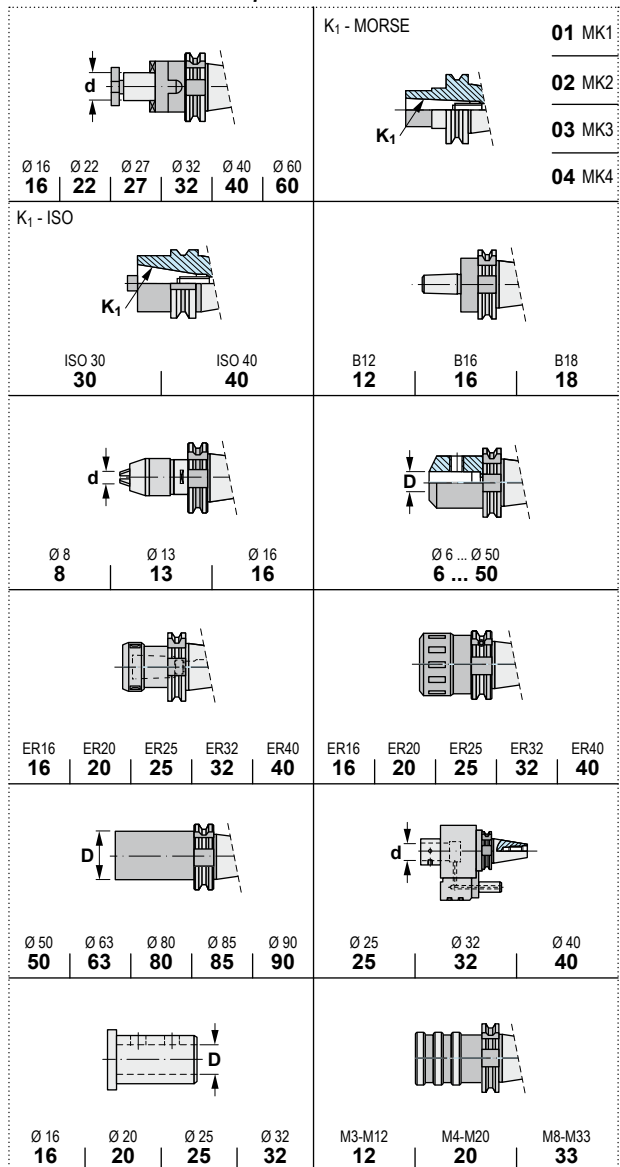
3 Misure del mandrino Medida del cono



2 Tipo di mandrino Modelo de cono



4 Misure dell'adattatore Medida del adaptador



AT3 CARATTERISTICHE TECNICHE DEI MANDRINI AT3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS CONOS

MATERIALE:

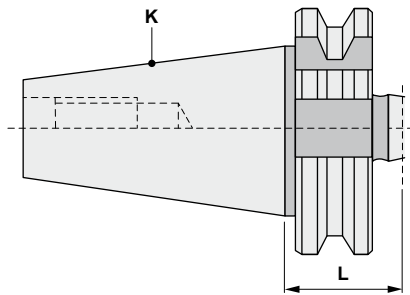
- Acciaio da cementazione al cromo-manganese 1.7131 (16MnCr5).

ESECUZIONE:

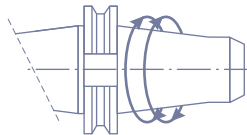
- Carburato, temprato e ricotto.
- Durezza superficiale HRC 58±2 (670±40 HV30)
- Profondità dello strato carburato minimo 0,5 mm.
- Resistenza alla trazione nel nucleo minimo 800 N/mm² dopo la carburazione.

PRECISIONE:

- Cono secondo DIN 254
- Angolo del cono:
tolleranza AT 3 DIN 7178 parte 1 e DIN 2080 parte 1.
- Altre tolleranze secondo DIN 7160 e 7168.
- Rugosità superficiale del cono RZ<0,001 mm.



MANDRINI PREBILANCIATI CONOS PREEQUILIBRADOS



ISO 40 ▶ 8000 rpm ISO 50 ▶ 8000 rpm

MATERIAL:

- Acero de cementación al cromo-manganese 1.7131 (16MnCr5).

EJECUCIÓN:

- Cementado, templado y revenido.
- Dureza superficial HRC 58±2 (670±40 HV30)
- Profundidad capa cementada mínimo 0,5 mm.
- Resistencia a la tracción en el núcleo mínimo 800 N/mm² después del cementado.

PRECISIÓN:

- Cono según DIN 254
- Ángulo del cono: tolerancia AT 3 DIN 7178 parte 1 y DIN 2080 parte 1.
- Otras tolerancias según DIN 7160 y 7168.
- Rugosidad superficial del cono RZ<0,001 mm.

K	AT3 mm
ISO 30	0,002
ISO 40	0,003
ISO 45	0,003
ISO 50	0,004
ISO 60	0,005

TOLLERANZA AT:

- Indica la tolleranza del piano di misurazione D tra il valore reale e il valore teorico della conicità del cono.
- Questo valore del piano di misurazione D deve essere sempre in meno (negativo), mai in più (positivo), per poter GARANTIRE un buon fissaggio del mandrino nel diametro maggiore del cono.

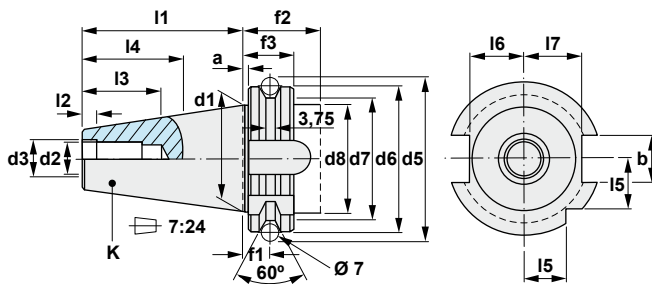
TOLERANCIA AT:

- Indica la tolerancia en el plano de la medida D entre el valor real de la conicidad del cono y el valor teórico.
- Este valor en el plano D debe ser siempre en menos (negativo), nunca en más (positivo), para así poder GARANTIZAR una buena sujeción del cono en su mayor diámetro.

11 DIN 69871/A-AD

FORMA A: SIMILE A DIN 69871 AD
SIMILAR DIN 69871 AD

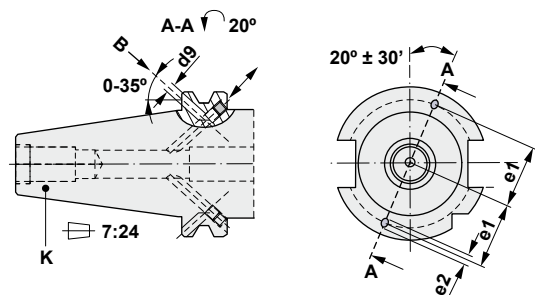
Senza foro passante / Sin agujero central



13 DIN 69871/B

FORMA B: SIMILE A DIN 69871 AD+B
SIMILAR DIN 69871 AD+B

Con refrigerazione centrale e attraverso la flangia
Con refrigeración central y por la valona



K	a1±0,1	b H12	d1	d2	d3 H7	d5±0,5	d6 0/-0,1	d7 0/-0,5	d8 max
30	3,2	16,1	31,75	M 12	13	59,30	50,00	44,30	45
40	3,2	16,1	44,45	M 16	17	72,30	63,55	56,25	50
50	3,2	25,7	69,85	M 24	25	107,25	97,50	91,25	80

K	f1±0,1	f2 min	f3 0/-0,1	l1	l2	l3 min	l4 min	l5 0/-0,3	l6 0/-0,4	l7 0/-0,4	d9	e1±0,1	e2 max
30	11,1	35	19,1	47,80	5,5	24	33,5	15,0	16,4	19,0	4	21	5,0
40	11,1	35	19,1	68,40	8,2	32	42,5	18,5	22,8	25,0	4	27	5,0
50	11,1	35	19,1	101,75	11,5	47	61,5	30,0	35,5	37,7	6	42	7,0

**Mandrini e adattatori DIN 69871-A
Conos y adaptadores DIN 69871-A**

11.160



Pagina / Página 132

13.160



Pagina / Página 133

11.165



Pagina / Página 138

11.180



Pagina / Página 139

11.210



Pagina / Página 140

13.210



Pagina / Página 141

11.215



Pagina / Página 142

13.215



Pagina / Página 143

11.216



Pagina / Página 144

11.225



Pagina / Página 145

11.226



Pagina / Página 146

11.290



Pagina / Página 147

11.295



Pagina / Página 148

11.296



Pagina / Página 149

13.296



Pagina / Página 150

11.300



Pagina / Página 151

13.300



Pagina / Página 152

11.302



Pagina / Página 153

13.302



Pagina / Página 154

11.305



Pagina / Página 155

13.306



Pagina / Página 156-57

13.307



Pagina / Página 158

13.315



Pagina / Página 159

11.353



Pagina / Página 161

11.400



Pagina / Página 162

11.453



Pagina / Página 164

13.453



Pagina / Página 165

11.455



Pagina / Página 166

11.457



Pagina / Página 167

13.457



Pagina / Página 168


Mandrini e adattatori DIN 69871-A
Conos y adaptadores DIN 69871-A

<p>11.470</p>  <p>Pagina / Página 169</p>	<p>11.512</p>  <p>Pagina / Página 170</p>	<p>11.610</p>  <p>Pagina / Página 171</p>	<p>13.610</p>  <p>Pagina / Página 172</p>	<p>11.620</p>  <p>Pagina / Página 173</p>
<p>11.630</p>  <p>Pagina / Página 174</p>	<p>11.999</p>  <p>Pagina / Página 175</p>			

Mandrini antivibranti DIN 69871-A
Conos antivibratorios DIN 69871-A

<p>A11.160IK Cilindrico Cilindrico</p>  <p>Pagina / Página 135</p>	<p>A11.160 Cilindrico Cilindrico</p>  <p>Pagina / Página 136</p>	<p>A11.160 Conico Cónico</p>  <p>Pagina / Página 137</p>	<p>A11.315IK</p>  <p>Pagina / Página 160</p>	<p>A11.315</p>  <p>Pagina / Página 160</p>
---	---	---	--	---

Kits DIN 69871-A
Sets DIN 69871-A

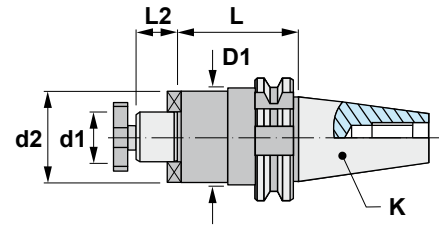
<p>SET-C20/32</p>  <p>Pagina / Página 163</p>				
---	--	--	--	--









Caratteristiche:
Mandrino portafrese fisso.
DIN 69871-A
Per frese con trascinatore frontale
DIN 138.

Características:
Cono portafresas.
DIN 69871-A
Para fresas con chaveta frontal DIN 138.

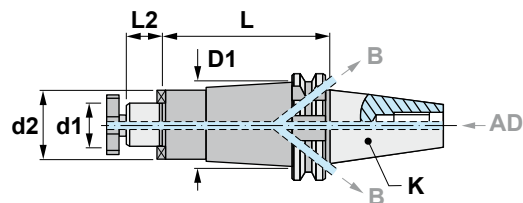


11.160

Riferimento Referencia	K ISO	d1 h6	L	L2	d2	D1				
11.160.30.16	30	16	40	17	38	-	10008	86016	11103	0,620
11.160.30.22	30	22	40	19	48	-	10010	86022	11004	0,800
11.160.30.27	30	27	40	21	58	-	10012	86027	11005	0,740
11.160.40.16	40	16	35	17	38	-	10008	86016	11103	1,080
11.160.40.16/100	40	16	100	17	38	38	10008	86016	11103	1,470
11.160.40.22	40	22	35	19	48	-	10010	86022	11004	1,160
11.160.40.22/100	40	22	100	19	48	48	10010	86022	11004	2,130
11.160.40.27	40	27	60	21	58	-	10012	86027	11005	1,360
11.160.40.27/100	40	27	100	21	58	58	10012	86027	11005	2,710
11.160.40.32	40	32	60	24	63	-	10016	86032	11105	1,820
11.160.40.32/125	40	32	125	24	78	63	10016	86032	11105	3,000
11.160.40.40	40	40	60	27	73	-	10020	86040	11006	2,200
11.160.50.16	50	16	35	17	38	-	10008	86016	11103	2,990
11.160.50.16/100	50	16	100	17	38	-	10008	86016	11103	3,220
11.160.50.16/150	50	16	150	17	38	-	10008	86016	11103	4,040
11.160.50.22	50	22	35	19	48	-	10010	86022	11004	3,130
11.160.50.22/100	50	22	100	19	48	-	10010	86022	11004	3,620
11.160.50.22/150	50	22	150	19	48	-	10010	86022	11004	4,660
11.160.50.27	50	27	40	21	58	-	10012	86027	11005	3,440
11.160.50.27/100	50	27	100	21	58	-	10012	86027	11005	4,080
11.160.50.27/150	50	27	150	21	58	-	10012	86027	11005	5,240
11.160.50.32	50	32	50	24	78	-	10016	86032	11105	4,150
11.160.50.32/100	50	32	100	24	78	-	10016	86032	11105	3,250
11.160.50.32/150	50	32	150	24	78	-	10016	86032	11105	7,910
11.160.50.40	50	40	50	27	88	80	10020	86040	11006	4,120
11.160.50.40/150	50	40	150	27	88	80	10020	86040	11006	7,460
11.160.50.50	50	50	65	30	90	-	10024	86050	11008	5,300







Caratteristiche:
Mandrino portafrese fisso.
DIN 69871-A
Per frese con trascinatore
frontale DIN 138.
Con refrigerazione AD+B.



Características:
Cono portafresas.
DIN 69871-A
Para fresas con chaveta frontal DIN 138.
Con refrigeración interior AD+B.

13.160

Riferimento Referencia	K ISO	d1 h6	L	L2	d2	D1				
13.160.40.16	40	16	35	17	38	-	10008	86016	11103	1,070
13.160.40.16/100	40	16	100	17	38	38	10008	86016	11003	1,540
13.160.40.22	40	22	35	19	48	-	10010	86022	11004	1,120
13.160.40.22/100	40	22	100	19	48	48	10010	86022	11004	2,020
13.160.40.27	40	27	60	21	58	-	10012	86027	11005	1,360
13.160.40.27/100	40	27	100	21	58	58	10012	86027	11005	2,030
13.160.40.32	40	32	60	24	63	-	10016	86032	11105	1,850
13.160.40.32/125	40	32	125	24	78	63	10016	86032	11105	2,730
13.160.40.40	40	40	60	27	73	-	10020	86040	11006	2,060
13.160.50.16	50	16	35	17	38	-	10008	86016	11103	2,850
13.160.50.16/100	50	16	100	17	38	-	10008	86016	11103	3,220
13.160.50.16/160	50	16	160	17	38	-	10008	86016	11103	3,780
13.160.50.22	50	22	35	19	48	-	10010	86022	11004	2,990
13.160.50.22/100	50	22	100	19	48	-	10010	86022	11004	3,400
13.160.50.22/160	50	22	160	19	48	-	10010	86022	11004	4,170
13.160.50.27	50	27	40	21	58	-	10012	86027	11005	3,250
13.160.50.27/100	50	27	100	21	58	-	10012	86027	11005	4,450
13.160.50.27/150	50	27	150	21	58	-	10012	86027	11005	5,290
13.160.50.32	50	32	50	24	78	-	10016	86032	11105	3,990
13.160.50.32/100	50	32	100	24	78	-	10016	86032	11105	4,580
13.160.50.32/150	50	32	150	24	78	-	10016	86032	11105	7,560
13.160.50.40	50	40	50	27	88	80	10020	86040	11006	3,920
13.160.50.40/150	50	40	150	27	88	80	10020	86040	11006	8,190
13.160.50.50	50	50	65	30	90	-	10024	86050	11008	4,990

Mandrini antivibranti Conos antivibratorios

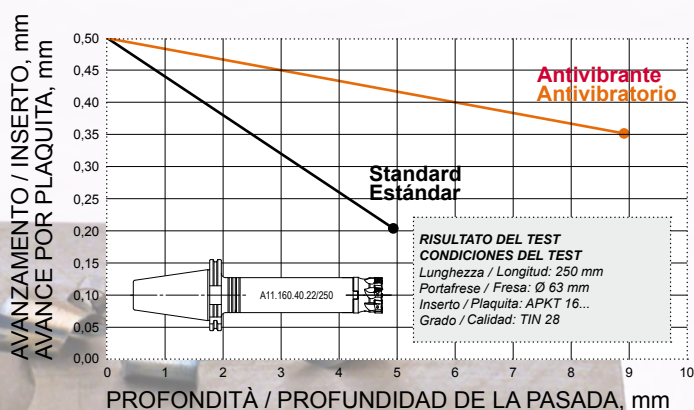
SPECIALE PER STAMPISTI

Riduzione delle vibrazioni fino al 60% rispetto a qualsiasi altro mandrino portafresa.
Fabbricati con materiali speciali e meccanismi antivibranti.

ESPECIAL PARA MOLDISTAS Y TROQUELISTAS

Gracias a las propiedades antivibratorias que poseen los materiales y mecanismos con los que están fabricados, la vibración se ve reducida en un 60% respecto a los portafresas convencionales.

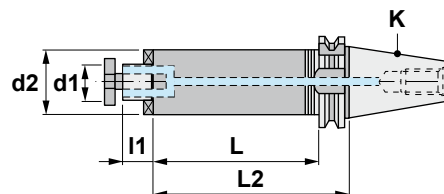
TEST COMPARATIVO CON UN MANDRINO ANTIVIBRANTE COMPARATIVA USANDO UN CONO ANTIVIBRATORIO





Caratteristiche:





Mandrino portafrese antivibrante cilindrico.
DIN 69871-A
Per frese con trascinatore frontale
DIN 138.
Con refrigerazione interna.



Características:

Cono portafresas antivibratorio cilíndrico.
DIN 69871-A
Para fresas con chaveta frontal DIN 138.
Con refrigeración interior.

A11.160IK

Riferimento Referencia	K ISO	d1 h6	L2	L	l1	d2				
A11.160.40.16/200-38IK	40	16	200	181	17	38	10008	86016	11103	2,510
A11.160.40.16/300-38IK	40	16	300	281	17	38	10008	86016	11103	3,370
A11.160.40.22/200-48IK	40	22	200	181	19	48	10010	86022	11004	3,070
A11.160.40.22/300-48IK	40	22	300	281	19	48	10010	86022	11004	4,890
A11.160.40.27/200-58IK	40	27	200	181	21	58	10012	86027	11005	3,630
A11.160.50.16/200-38IK	50	16	200	181	17	38	10008	86016	11103	4,391
A11.160.50.16/300-38IK	50	16	300	281	17	38	10008	86016	11103	5,886
A11.160.50.22/200-48IK	50	22	200	181	19	48	10010	86022	11004	6,226
A11.160.50.22/300-48IK	50	22	300	281	19	48	10010	86022	11004	5,900
A11.160.50.27/200-58IK	50	27	200	181	21	58	10012	86027	11005	6,846
A11.160.50.27/300-58IK	50	27	300	281	21	58	10012	86027	11005	8,780
A11.160.50.32/300-78IK	50	32	300	281	24	78	10016	86032	11105	10,576



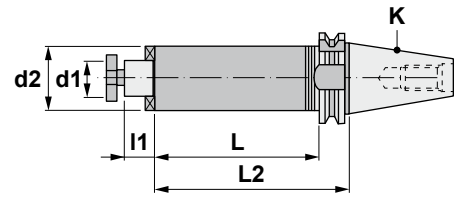


Caratteristiche:





Mandrino portafrese antivibrante cilindrico.
DIN 69871-A
Per frese con trascinatore frontale
DIN 138.

Características:

Cono portafresas antivibratorio cilíndrico.
DIN 69871-A
Para fresas con chaveta frontal DIN 138.



A11.160

Riferimento Referencia	K ISO	d1 h6	L2	L	l1	d2				
A11.160.40.16/150-38	40	16	150	131	17	38	10008	86016	11103	2,030
A11.160.40.16/200-38	40	16	200	181	17	38	10008	86016	11103	2,510
A11.160.40.16/250-38	40	16	250	231	17	38	10008	86016	11103	2,920
A11.160.40.16/300-38	40	16	300	281	17	38	10008	86016	11103	3,370
A11.160.40.22/150-48	40	22	150	131	19	48	10010	86022	11004	2,370
A11.160.40.22/200-48	40	22	200	181	19	48	10010	86022	11004	3,070
A11.160.40.22/250-48	40	22	250	231	19	48	10010	86022	11004	4,180
A11.160.40.22/300-48	40	22	300	281	19	48	10010	86022	11004	4,890
A11.160.40.27/150-58	40	27	150	131	21	58	10012	86027	11005	2,850
A11.160.40.27/200-58	40	27	200	181	21	58	10012	86027	11005	3,630
A11.160.40.27/250-58	40	27	250	231	21	58	10012	86027	11005	4,440
A11.160.40.27/300-58	40	27	300	281	21	58	10012	86027	11005	5,350
A11.160.50.16/150-38	50	16	150	131	17	38	10008	86016	11103	4,230
A11.160.50.16/200-38	50	16	200	181	17	38	10008	86016	11103	4,391
A11.160.50.16/250-38	50	16	250	231	17	38	10008	86016	11103	5,280
A11.160.50.16/300-38	50	16	300	281	17	38	10008	86016	11103	5,886
A11.160.50.16/400-38	50	16	400	381	17	38	10008	86016	11103	5,886
A11.160.50.22/200-48	50	22	200	181	19	48	10010	86022	11004	6,226
A11.160.50.22/250-48	50	22	250	231	19	48	10010	86022	11004	5,330
A11.160.50.22/300-48	50	22	300	281	19	48	10010	86022	11004	5,900
A11.160.50.22/400-48	50	22	400	381	19	48	10010	86022	11004	7,276
A11.160.50.22/500-48	50	22	500	481	19	48	10010	86022	11004	8,470
A11.160.50.22/200-60	50	22	200	181	19	60	10010	86022	11004	7,276
A11.160.50.22/250-60	50	22	250	231	19	60	10010	86022	11004	7,810
A11.160.50.22/300-60	50	22	300	281	19	60	10010	86022	11004	8,140
A11.160.50.22/400-60	50	22	400	381	19	60	10010	86022	11004	9,240
A11.160.50.22/500-60	50	22	500	481	19	60	10010	86022	11004	12,280
A11.160.50.27/200-58	50	27	200	181	21	58	10012	86027	11005	6,846
A11.160.50.27/250-58	50	27	250	231	21	58	10012	86027	11005	7,130
A11.160.50.27/300-58	50	27	300	281	21	58	10012	86027	11005	6,846
A11.160.50.27/400-58	50	27	400	381	21	58	10012	86027	11005	6,846
A11.160.50.27/500-58	50	27	500	481	21	58	10012	86027	11005	8,140
A11.160.50.32/200-78	50	32	200	181	24	78	10016	86032	11105	7,556
A11.160.50.32/250-78	50	32	250	231	24	78	10016	86032	11105	9,576
A11.160.50.32/300-78	50	32	300	281	24	78	10016	86032	11105	10,576
A11.160.50.32/400-78	50	32	400	381	24	78	10016	86032	11105	13,076
A11.160.50.32/500-78	50	32	500	481	24	78	10016	86032	11105	16,076

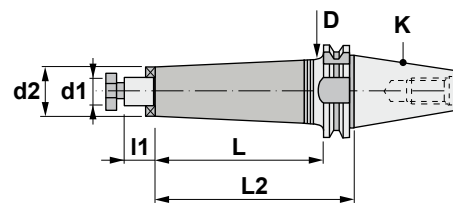


Caratteristiche:





Mandrino portafrese antivibrante conico.
DIN 69871-A
Per frese con trascinatore frontale
DIN 138.

Características:

Cono portafresas antivibratorio cónico.
DIN 69871-A
Para fresas con chaveta frontal DIN 138.



A11.160

Riferimento Referencia	K ISO	d1 h6	L2	L	D	l1	d2				
A11.160.40.16/150	40	16	150	131	50	17	38	10008	86016	11103	2,200
A11.160.40.16/200	40	16	200	181	50	17	38	10008	86016	11103	2,710
A11.160.40.16/250	40	16	250	231	50	17	38	10008	86016	11103	3,250
A11.160.40.16/300	40	16	300	281	50	17	38	10008	86016	11103	3,740
A11.160.40.22/150	40	22	150	131	50	19	48	10010	86022	11004	2,640
A11.160.40.22/200	40	22	200	181	50	19	48	10010	86022	11004	3,320
A11.160.40.22/250	40	22	250	231	50	19	48	10010	86022	11004	4,030
A11.160.40.22/300	40	22	300	281	50	19	48	10010	86022	11004	4,750
A11.160.50.16/150	50	16	150	131	80	17	38	10008	86016	11103	4,610
A11.160.50.16/200	50	16	200	181	80	17	38	10008	86016	11103	5,886
A11.160.50.16/250	50	16	250	231	80	17	38	10008	86016	11103	5,940
A11.160.50.16/300	50	16	300	281	80	17	38	10008	86016	11103	6,750
A11.160.50.16/400	50	16	400	381	80	17	38	10008	86016	11103	10,540
A11.160.50.22/200	50	22	200	181	80	19	48	10010	86022	11004	5,780
A11.160.50.22/250	50	22	250	231	80	19	48	10010	86022	11004	6,550
A11.160.50.22/300	50	22	300	281	80	19	48	10010	86022	11004	7,380
A11.160.50.22/400	50	22	400	381	80	19	48	10010	86022	11004	10,426
A11.160.50.22/500	50	22	500	481	80	19	48	10010	86022	11004	11,530
A11.160.50.27/200	50	27	200	181	80	21	58	10012	86027	11005	6,550
A11.160.50.27/250	50	27	250	231	80	21	58	10012	86027	11005	7,500
A11.160.50.27/300	50	27	300	281	80	21	58	10012	86027	11005	8,600
A11.160.50.27/400	50	27	400	381	80	21	58	10012	86027	11005	10,670
A11.160.50.27/500	50	27	500	481	80	21	58	10012	86027	11005	13,520



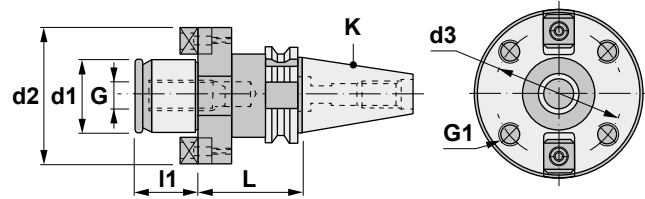


Caratteristiche:

Mandrino portafrese per frese con inserti a fissaggio meccanico.
DIN 69871-A / DIN 6357 - Forma A

Características:

Cono para platos de fresar. DIN 69871-A / DIN 6357 - Forma A



11.165

Riferimento Referencia	K ISO	d1 g5	L	d2	d3	G	G1	I1	
11.165.40.40	40	40	60	89	66,7	M-20	M-12	30	2,540
11.165.50.40	50	40	70	89	66,7	M-20	M-12	30	5,190
11.165.50.60	50	60	70	129	101,6	M-30	M-16	40	7,010

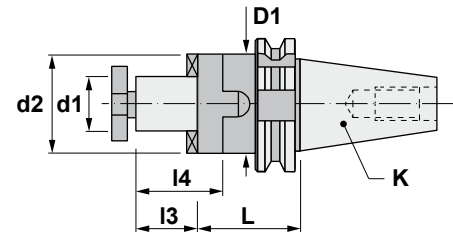
Riferimento Referencia		
11.165.40.40	80040	11006
11.165.50.40	80040	11006
11.165.50.60	80060	11012

**Caratteristiche:**




Mandrino portafrese combinato.
DIN 69871-A / DIN 6358 - Forma B
Per frese con linguetta o trascinatore
frontale DIN 138.

Características:

Cono portafresas combinado.
DIN 69871-A / DIN 6358 - Forma B
Para fresas con chavetas o arrastre
longitudinal DIN 138.



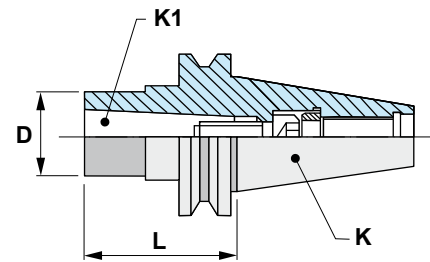
11.180

Riferimento Referencia	K ISO	d1 h6	L	l3	l4	d2	D1				
11.180.30.16	30	16	50	17	27	32	-	10008	60116	88016	0,660
11.180.30.22	30	22	50	19	31	40	-	10010	60122	88022	0,680
11.180.30.27	30	27	55	21	33	48	-	10012	60127	88027	1,000
11.180.40.16	40	16	55	17	27	32	-	10008	60116	88016	1,140
11.180.40.16/100	40	16	100	17	27	32	35	10008	60116	88016	1,490
11.180.40.22	40	22	55	19	31	40	-	10010	60122	88022	1,300
11.180.40.22/100	40	22	100	19	31	40	48	10010	60122	88022	1,900
11.180.40.27	40	27	55	21	33	48	-	10012	60127	88027	1,510
11.180.40.27/100	40	27	100	21	33	48	48	10012	60127	88027	2,040
11.180.40.32	40	32	60	24	38	58	-	10016	60132	88032	1,820
11.180.40.32/100	40	32	100	24	38	58	58	10016	60132	88032	2,660
11.180.40.40	40	40	60	27	41	70	-	10020	60140	88040	2,210
11.180.50.16	50	16	55	17	27	32	-	10008	60116	88016	3,010
11.180.50.16/100	50	16	100	17	27	32	35	10008	60116	88016	3,590
11.180.50.22	50	22	55	19	31	40	-	10010	60122	88022	3,250
11.180.50.22/100	50	22	100	19	31	40	48	10010	60122	88022	3,820
11.180.50.27	50	27	55	21	33	48	-	10012	60127	88027	3,400
11.180.50.27/100	50	27	100	21	33	48	60	10012	60127	88027	4,300
11.180.50.32	50	32	55	24	38	58	-	10016	60132	88032	3,750
11.180.50.32/100	50	32	100	24	38	58	78	10016	60132	88032	5,260
11.180.50.40	50	40	55	27	41	70	-	10020	60140	88040	3,750
11.180.50.40/100	50	40	100	27	41	70	78	10020	60140	88040	5,820
11.180.50.50	50	50	70	30	46	90	-	10024	60150	88050	5,730







Caratteristiche:
Mandrino di riduzione.
DIN 69871-A / ISO 3937
Per utensili con attacco cono
Morse e foro filettato DIN 228-A.

Características:
Cono reductor.
DIN 69871-A / ISO 3937
Para herramientas con mango cono
Morse y rosca tirante DIN 228-A.



11.210

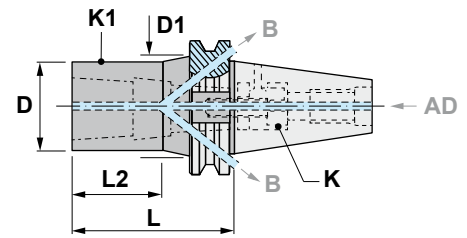
Riferimento Referencia	K ISO	K1 MORSE	L	D	
11.210.30.01	30	1	50	25	0,530
11.210.30.02	30	2	70	32	0,670
11.210.30.03	30	3	100	40	1,000
11.210.40.01	40	1	50	25	1,000
11.210.40.02	40	2	50	32	0,990
11.210.40.03	40	3	70	40	1,170
11.210.40.04	40	4	95	48	1,410
11.210.50.01	50	1	45	25	2,870
11.210.50.02	50	2	60	32	2,950
11.210.50.03	50	3	65	40	3,060
11.210.50.04	50	4	70	48	3,080
11.210.50.05	50	5	100	63	3,480

Riferimento Referencia			
11.210.30.01	16105	19312	11106
11.210.30.02	16105	19315	12110
11.210.30.03	16105	19318	12012
11.210.40.01	16205	19516	11206
11.210.40.02	16205	19416	18010
11.210.40.03	16205	19420	11312
11.210.40.04	16205	19322	12016
11.210.50.01	16205	19624	11206
11.210.50.02	16205	19324	11110
11.210.50.03	16205	19524	11212
11.210.50.04	16205	19424	12016
11.210.50.05	16205	19338	11020







Caratteristiche:
Mandrino di riduzione.
DIN 69871-A / ISO 3937
Per utensili con attacco cono Morse e foro filettato DIN 228-A.

Características:
Cono reductor.
DIN 69871-A / ISO 3937
Para herramientas con mango cono Morse y rosca tirante DIN 228-A.



13.210

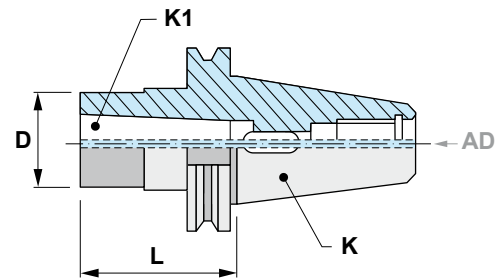
Riferimento Referencia	K ISO	K1 MORSE	L	D	D1	L2	
13.210.40.01	40	1	50	25	45	16	1,010
13.210.40.02	40	2	50	32	50	19	1,020
13.210.40.03	40	3	70	40	50	42	1,160
13.210.40.04	40	4	95	48	-	-	1,420
13.210.50.01	50	1	45	25	80	16	3,060
13.210.50.02	50	2	60	32	80	23	3,520
13.210.50.03	50	3	65	40	80	28	3,530
13.210.50.04	50	4	70	48	80	37	3,360
13.210.50.05	50	5	100	63	80	66	3,400

Riferimento Referencia			
13.210.40.01	16205	19516	18006
13.210.40.02	16205	19416	18010
13.210.40.03	16205	19420	18012
13.210.40.04	16205	19322	18016
13.210.50.01	16205	19624	18006
13.210.50.02	16205	19324	18110
13.210.50.03	16205	19524	18112
13.210.50.04	16205	19424	18016
13.210.50.05	16205	19338	18020




Caratteristiche:
Mandrino di riduzione.
DIN 69871-A
Per utensili con attacco cono Morse
e dente di trascinamento DIN 228-B.

Características:
Cono reductor.
DIN 69871-A
Para herramientas con mango cono
Morse y tetón de arrastre DIN 228-B.



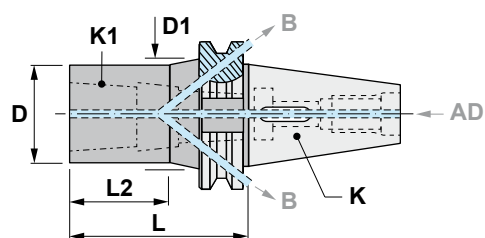
11.215

Riferimento Referencia	K ISO	K1 MORSE	L	D	
11.215.30.01	30	1	50	25	0,490
11.215.30.02	30	2	60	32	0,550
11.215.30.03	30	3	80	40	0,760
11.215.40.01	40	1	50	25	0,920
11.215.40.02	40	2	50	32	0,940
11.215.40.03	40	3	70	40	1,090
11.215.40.04	40	4	95	48	1,330
11.215.50.01	50	1	45	25	2,810
11.215.50.02	50	2	60	32	2,870
11.215.50.03	50	3	65	40	2,910
11.215.50.04	50	4	95	48	3,150
11.215.50.05	50	5	105	63	3,340



Caratteristiche:
Mandrino di riduzione.
DIN 69871-A
Per utensili con attacco cono Morse
e dente di trascinamento DIN 228-B.

Características:
Cono reductor.
DIN 69871-A
Para herramientas con mango cono
Morse y tetón de arrastre DIN 228-B.



13.215

Riferimento Referencia	K ISO	K1 MORSE	L	D	D1	L2	⚖️ Kg
13.215.40.01	40	1	50	25	45	16	0,940
13.215.40.02	40	2	50	32	50	18	0,970
13.215.40.03	40	3	70	40	50	42	1,100
13.215.40.04	40	4	95	48	-	-	1,310
13.215.50.01	50	1	45	25	80	16	3,080
13.215.50.02	50	2	60	32	80	23	3,400
13.215.50.03	50	3	65	40	80	28	3,380
13.215.50.04	50	4	95	48	80	49	3,460
13.215.50.05	50	5	105	63	80	71	3,410

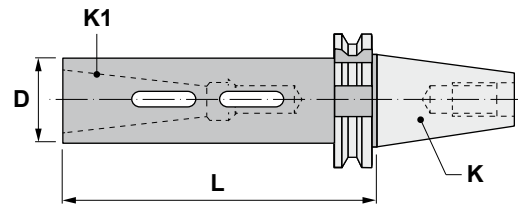


Caratteristiche:


Mandrino di riduzione prolungato
DIN 69871-A
Per utensili con attacco cono
Morse e dente di trascinamento
DIN 228-B.

Características:

Cono reductor alargado
DIN 69871-A
Para herramientas con mango cono
Morse y tetón de arrastre DIN 228-B.



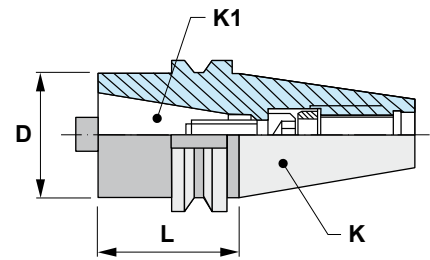
11.216

Riferimento Referencia	K ISO	K1 MORSE	L	D	
11.216.30.01	30	1	115	25	0,750
11.216.30.02	30	2	125	32	0,960
11.216.30.03	30	3	145	40	1,320
11.216.40.01	40	1	115	25	1,200
11.216.40.02	40	2	125	32	1,440
11.216.40.03	40	3	145	40	1,770
11.216.40.04	40	4	165	48	2,230
11.216.50.01	50	1	120	25	2,980
11.216.50.02	50	2	135	32	3,410
11.216.50.03	50	3	155	40	3,810
11.216.50.04	50	4	180	48	4,380
11.216.50.05	50	5	215	63	5,840







Caratteristiche:
Mandrino di riduzione.
DIN 69871-A
Per utensili con attacco ISO DIN 2080.

Características:
Cono reductor.
DIN 69871-A
Para herramientas con cono ISO DIN 2080.



11.225

Riferimento Referencia	K ISO	K1 DIN 2080	L	D	
11.225.40.30	40	30	50	50	1,200
11.225.40.40	40	40	100	63	2,060
11.225.50.30	50	30	50	50	3,110
11.225.50.40	50	40	70	63	3,750
11.225.50.50	50	50	120	97	6,120

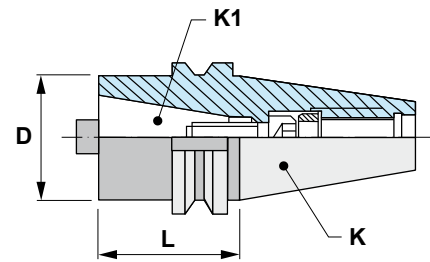
Riferimento Referencia			
11.225.40.30	16205	19320	11312
11.225.40.40	16205	19322	12016
11.225.50.30	16205	19524	11112
11.225.50.40	16205	19424	12016
11.225.50.50	16205	19438	12024









Caratteristiche:
Mandrino di riduzione.
DIN 69871-A
Per utensili con attacco DIN 69871-A e BT.

Características:
Cono reductor.
DIN 69871-A
Para herramientas con cono DIN 69871-A y BT.



11.226

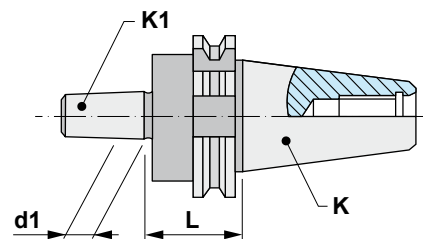
Riferimento Referencia	K ISO	K1 DIN 69871 JIS B 6339-BT	L	D	
11.226.40.30	40	30	50	50	1,170
11.226.40.40	40	40	100	63	2,090
11.226.50.30	50	30	50	50	2,800
11.226.50.40	50	40	70	63	3,550
11.226.50.50	50	50	120	97	6,240

Riferimento Referencia			
11.226.40.30	16205	19320	11412
11.226.40.40	16205	19322	12116
11.226.50.30	16205	19524	11412
11.226.50.40	16205	19424	12116
11.226.50.50	16205	19438	12124



Caratteristiche:
Mandrino per portapunte.
DIN 69871-A
Per portapunte con attacco cono DIN 238.

Características:
Cono para portabrocas.
DIN 69871-A
Para portabrocas con cono DIN 238.



11.290

Riferimento Referencia	K ISO	K1 DIN	L	d1	
11.290.30.12	30	B-12	25	12,065	0,450
11.290.30.16	30	B-16	25	15,733	0,450
11.290.40.12	40	B-12	25	12,065	0,910
11.290.40.16	40	B-16	25	15,733	0,930
11.290.40.18	40	B-18	25	17,780	0,950
11.290.50.16	50	B-16	25	15,733	2,850
11.290.50.18	50	B-18	25	17,780	2,850

MU

 I199

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

MU Mandrini portapunte standard DIN 238 senza chiave
Portabrocas de cierre rápido estándar DIN 238 sin llave



MP

 I200

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

MP Mandrini portapunte di superprecisione DIN 238 senza chiave
Portabrocas de superprecisión DIN 238 sin llave



MK

 I201

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

MK Mandrini portapunte autobloccanti di superprecisione DIN 238 con chiave
Portabrocas autoblocantes de superprecisión DIN 238 con llave





Caratteristiche:

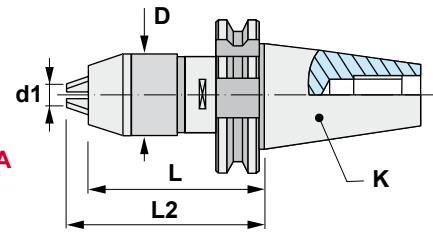
Mandrino portapunte corto autoserrante ad alta precisione DIN 69871-A
Per rotazione destra.

*** CHIAVE DI SERRAGGIO INCLUSA**

Características:



Portabrocas corto de precisión autoblocante DIN 69871-A
Rotación solamente a derechas.

*** SE SUMINISTRA CON LLAVE**



11.295

Riferimento Referencia	K ISO	d1	D	L	L2 max	KG
11.295.30.08	30	0,3-8	38	77	83	0,980
11.295.40.08	40	0,3-8	38	70	76	1,500
11.295.40.13	40	1-13	48	80	91	1,620
11.295.40.16	40	3-16	55	97	108	2,040
11.295.50.13	50	1-13	48	78	89	3,470
11.295.50.16	50	3-16	55	76	89	3,700

Riferimento Referencia		
11.295.30.08	50008	11206
11.295.40.08	50008	11206
11.295.40.13	50013	11108
11.295.40.16	50016	11108
11.295.50.13	50013	11108
11.295.50.16	50016	11108

**Caratteristiche:**

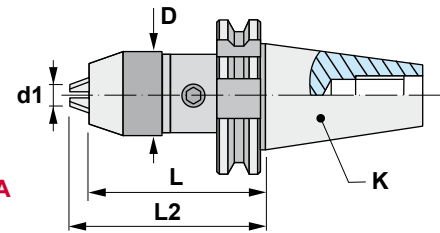
Mandrino portapunte con serraggio di precisione CNC Universal. DIN 69871-A. Per rotazione destra e sinistra.

*** CHIAVE DI SERRAGGIO INCLUSA**

Características:



Portabrocas de precisión CNC-Universal. DIN 69871-A. Rotación a izquierda y derecha.

*** SE SUMINISTRA CON LLAVE**



11.296

Riferimento Referencia	K ISO	d1	D	L	L2 max	KG
11.296.40.13	40	1-13	54	91	100	1,550
11.296.40.16	40	3-16	57	94	101	1,830
11.296.50.13	50	1-13	54	93	102	3,500
11.296.50.16	50	3-16	57	96	103	3,760

Riferimento Referencia		3x 
11.296.40.13	5006	60313
11.296.40.16	5006	60313
11.296.50.13	5006	60313
11.296.50.16	5006	60313

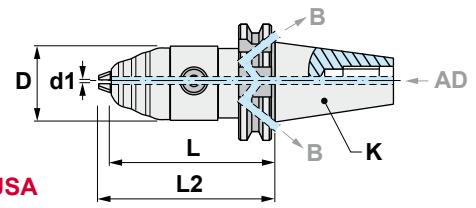


Caratteristiche:
Mandrino portapunte con serraggio
di precisione CNC Universal.
DIN 69871-A
Per rotazione destra e sinistra.


*** CHIAVE DI SERRAGGIO INCLUSA**



Características:
Portabrocas de precisión CNC-Universal.
DIN 69871-A
Rotación a izquierda y derecha.

*** SE SUMINISTRA CON LLAVE**



13.296

Riferimento Referencia	K ISO	d1	D	L	L2 max	
13.296.40.13	40	1-13	54	91	100	1,920
13.296.40.16	40	3-16	57	94	101	2,100
13.296.50.13	50	1-13	54	93	102	3,420
13.296.50.16	50	3-16	57	96	103	3,690

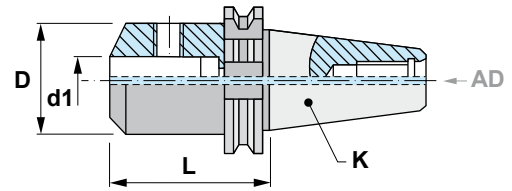
Riferimento Referencia		3x 
13.296.40.13	5006	60313
13.296.40.16	5006	60313
13.296.50.13	5006	60313
13.296.50.16	5006	60313

**Caratteristiche:**



Mandrino portafrese Weldon.
DIN 69871-A
Per frese con attacco cilindrico e
piano di trascinamento Weldon
DIN 1835-B.

Características:

Cono portafresas tipo Weldon.
DIN 69871-A
Para fresas con mango cilíndrico y
plano de arrastre Weldon DIN 1835-B.



11.300

Riferimento Referencia	K ISO	d1 H4	L	D		
11.300.30.06	30	6	50	25	15106	0,500
11.300.30.08	30	8	50	28	15108	0,520
11.300.30.10	30	10	50	35	15110	0,610
11.300.30.12	30	12	50	42	15212	0,620
11.300.30.14	30	14	50	44	15212	0,625
11.300.30.16	30	16	63	48	15314	0,850
11.300.30.18	30	18	63	50	15314	0,880
11.300.40.06	40	6	50	25	15106	0,940
11.300.40.08	40	8	50	28	15108	0,970
11.300.40.10	40	10	50	35	15110	1,030
11.300.40.12	40	12	50	42	15212	1,120
11.300.40.14	40	14	50	44	15212	1,130
11.300.40.16	40	16	63	48	15314	1,340
11.300.40.18	40	18	63	50	15314	1,370
11.300.40.20	40	20	63	52	15216	1,380
11.300.40.25	40	25	100	65	2 x 15218	2,370
11.300.40.32	40	32	100	72	2 x 15220	2,710
11.300.40.40	40	40	120	90	2 x 15220	4,280
11.300.50.06	50	6	63	25	15106	2,860
11.300.50.08	50	8	63	28	15108	2,890
11.300.50.10	50	10	63	35	15110	2,920
11.300.50.12	50	12	63	42	15212	3,070
11.300.50.14	50	14	63	44	15212	3,110
11.300.50.16	50	16	63	48	15314	3,170
11.300.50.18	50	18	63	50	15314	3,190
11.300.50.20	50	20	63	52	15216	3,260
11.300.50.25	50	25	80	65	2 x 15218	3,910
11.300.50.32	50	32	100	72	2 x 15220	4,670
11.300.50.40	50	40	120	90	2 x 15220	6,310
11.300.50.50	50	50	120	98	2 x 15024	6,700

42.300

 I182

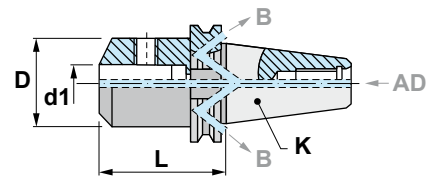
Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

42.300 Bussole di riduzione corte e lunghe DIN 1835-B Forma A e B
Casquillos de reducción cortos y largos DIN 1835-B Forma A y B







Caratteristiche:
Mandrino portafrese Weldon.
DIN 69871-A
Per frese con attacco cilindrico e
piano di trascinamento Weldon
DIN 1835-B.



Características:
Cono portafresas tipo Weldon.
DIN 69871-A
Para fresas con mango cilíndrico y
plano de arrastre Weldon DIN 1835-B.

13.300

Riferimento Referencia	K ISO	d1 H4	L	D		
13.300.40.06	40	6	50	25	15106	0,930
13.300.40.08	40	8	50	28	15108	0,980
13.300.40.10	40	10	50	35	15110	1,050
13.300.40.12	40	12	50	42	15212	1,090
13.300.40.14	40	14	50	44	15212	1,120
13.300.40.16	40	16	63	48	15314	1,350
13.300.40.18	40	18	63	50	15314	1,370
13.300.40.20	40	20	63	52	15216	1,350
13.300.40.25	40	25	100	65	2 x 15218	2,360
13.300.40.32	40	32	100	72	2 x 15220	2,580
13.300.40.40	40	40	120	90	2 x 15220	4,260
13.300.50.06	50	6	63	25	15106	2,940
13.300.50.08	50	8	63	28	15108	2,780
13.300.50.10	50	10	63	35	15110	2,960
13.300.50.12	50	12	63	42	15212	3,070
13.300.50.14	50	14	63	44	15212	3,060
13.300.50.16	50	16	63	48	15314	3,110
13.300.50.18	50	18	63	50	15314	3,200
13.300.50.20	50	20	63	52	15216	3,220
13.300.50.25	50	25	80	65	2 x 15218	3,880
13.300.50.32	50	32	100	72	2 x 15220	4,690
13.300.50.40	50	40	120	90	2 x 15220	6,290
13.300.50.50	50	50	120	98	2 x 15024	6,740

42.300

 1182

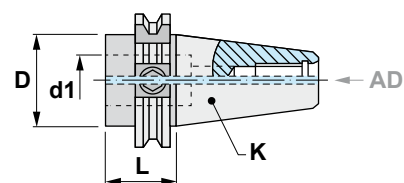
Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

42.300 Bussole di riduzione corte e lunghe DIN 1835-B Forma A e B
Casquillos de reducción cortos y largos DIN 1835-B Forma A y B




**Caratteristiche:**

Mandrino portafrese corto.
DIN 69871-A
Per frese e utensili con attacco
cilindrico e piano di trascinamento
Weldon DIN 1835-B.

**Características:**

Cono portafresas corto.
DIN 69871-A
Para fresas y útiles con mango
cilíndrico y plano de arrastre Weldon
DIN 1835-B.

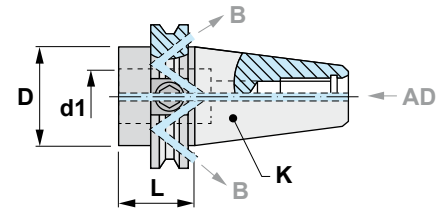
11.302

Riferimento Referencia	K ISO	d1 H4	L	D	 Kg
11.302.30.16	30	16	32	32	0,440
11.302.30.20	30	20	34	36	0,500
11.302.40.16	40	16	35	44	0,980
11.302.40.20	40	20	35	44	1,000
11.302.40.25	40	25	35	45	0,850
11.302.40.32	40	32	45	50	0,820
11.302.50.16	50	16	35	70	3,140
11.302.50.20	50	20	35	70	3,100
11.302.50.25	50	25	35	70	2,980
11.302.50.32	50	32	35	70	2,830

Riferimento Referencia	
11.302.30.16	15114
11.302.30.20	15014
11.302.40.16	15314
11.302.40.20	15116
11.302.40.25	15016
11.302.40.32	15012
11.302.50.16	15314
11.302.50.20	15216
11.302.50.25	15118 + 15218
11.302.50.32	15020 + 15120





Caratteristiche:
Mandrino portafrese corto.
DIN 69871-A
Per frese e utensili con attacco cilindrico e piano di trascinamento Weldon DIN 1835-B.



Características:
Cono portafresas corto.
DIN 69871-A
Para fresas y útiles con mango cilíndrico y plano de arrastre Weldon DIN 1835-B.

13.302

Riferimento Referencia	K ISO	d1 H4	L	D	
13.302.40.16	40	16	35	44	0,950
13.302.40.20	40	20	35	44	0,890
13.302.40.25	40	25	35	45	0,840
13.302.40.32	40	32	45	50	0,800
13.302.50.16	50	16	35	70	3,030
13.302.50.20	50	20	35	70	3,070
13.302.50.25	50	25	35	70	2,910
13.302.50.32	50	32	35	70	2,790

Riferimento Referencia	
13.302.40.16	15314
13.302.40.20	15116
13.302.40.25	15116
13.302.40.32	15012
13.302.50.16	15314
13.302.50.20	15216
13.302.50.25	15118 + 15218
13.302.50.32	15020 + 15120

42.610

 I183

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

42.610 Mandrino per maschiare con compensazione assiale DIN 1835-B
Roscadore con compensación axial del paso de rosca DIN 1835-B



42.620

 I184

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

42.620 Mandrino per maschiare a cambio rapido con compensazione assiale DIN 1835-B+E
Roscadore de cambio rápido con compensación axial del paso de rosca DIN 1835-B+E

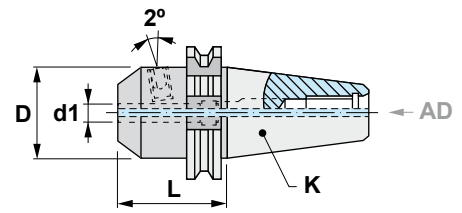


**Caratteristiche:**




Mandrino portafrese tipo Whistle-Notch.
DIN 69871-A
Per utensili con attacco cilindrico e piano
di trascinamento inclinato DIN 1835-E.

Características:

Cono portafresas tipo Whistle-Notch.
DIN 69871-A
Para herramientas con mango cilíndrico y
plano inclinado de sujeción DIN 1835-E.



11.305

Riferimento Referencia	K ISO	d1 H4	L	D			
11.305.30.06	30	6	50	25	19005	15106	0,560
11.305.30.08	30	8	50	28	19106	15108	0,560
11.305.30.10	30	10	50	35	19008	15110	0,640
11.305.30.12	30	12	50	42	19110	15212	0,700
11.305.30.14	30	14	50	44	19110	15212	0,660
11.305.30.16	30	16	63	48	19012	15314	0,880
11.305.30.18	30	18	63	50	19012	15314	0,850
11.305.40.06	40	6	50	25	19005	15106	0,960
11.305.40.08	40	8	50	28	19106	15108	0,980
11.305.40.10	40	10	50	35	19008	15110	1,050
11.305.40.12	40	12	50	42	19110	15212	1,140
11.305.40.14	40	14	50	44	19110	15212	1,150
11.305.40.16	40	16	63	48	19012	15314	1,360
11.305.40.18	40	18	63	50	19012	15314	1,370
11.305.40.20	40	20	63	52	19016	15216	1,380
11.305.40.25	40	25	100	65	19020	2 x 15218	2,370
11.305.40.32	40	32	100	72	19020	2 x 15220	2,700
11.305.50.06	50	6	63	25	19005	15106	2,900
11.305.50.08	50	8	63	28	19106	15108	2,920
11.305.50.10	50	10	63	35	19008	15110	3,060
11.305.50.12	50	12	63	42	19110	15212	3,100
11.305.50.14	50	14	63	44	19110	15212	3,160
11.305.50.16	50	16	63	48	19012	15314	3,250
11.305.50.18	50	18	63	50	19012	15314	3,380
11.305.50.20	50	20	63	52	19016	15216	3,280
11.305.50.25	50	25	80	65	19020	2 x 15218	3,990
11.305.50.32	50	32	100	72	19020	2 x 15220	4,700
11.305.50.40	50	40	120	90	19020	2 x 15220	6,400

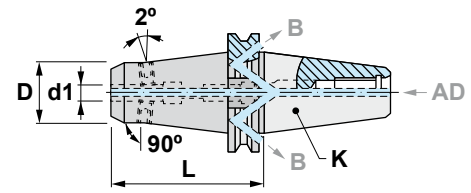


Caratteristiche:



Mandrino portafrese combinato tipo Weldon / Whistle-Notch. DIN 69871-A
Per utensili con attacco cilindrico e piano di trascinamento inclinato DIN 1835-B+E.



Características:

Cono portafresas combinado Weldon / Whistle Notch. DIN 69871-A
Para herramientas con mango cilíndrico y plano inclinado de sujeción DIN 1835-B+E.



13.306

Riferimento Referencia	K ISO	d1 H4	L	D	D1	2x 	
13.306.40.06/100	40	6	100	22	28	15006	1,170
13.306.40.06/130	40	6	130	22	28	15006	1,220
13.306.40.06/160	40	6	160	22	33	15006	1,410
13.306.40.08/100	40	8	100	24	30	15008	1,130
13.306.40.08/130	40	8	130	24	30	15008	1,260
13.306.40.08/160	40	8	160	24	35	15008	1,480
13.306.40.10/100	40	10	100	30	38	15010	1,410
13.306.40.10/130	40	10	130	30	38	15010	1,480
13.306.40.10/160	40	10	160	30	39	15010	1,690
13.306.40.12/100	40	12	100	32	40	15012	1,340
13.306.40.12/130	40	12	130	32	40	15012	1,610
13.306.40.12/160	40	12	160	32	43	15012	1,870
13.306.40.14/100	40	14	100	32	40	15012	1,360
13.306.40.14/130	40	14	130	32	40	15012	1,540
13.306.40.14/160	40	14	160	32	44	15012	1,840
13.306.40.16/100	40	16	100	36	44	15114	1,450
13.306.40.16/130	40	16	130	36	44	15114	1,740
13.306.40.16/160	40	16	160	36	44	15114	1,960
13.306.40.18/100	40	18	100	38	46	15114	1,490
13.306.40.18/130	40	18	130	38	46	15114	1,800
13.306.40.18/160	40	18	160	38	46	15114	2,110
13.306.40.20/100	40	20	100	44	50	15116	1,650
13.306.40.20/130	40	20	130	44	50	15116	2,060
13.306.40.20/160	40	20	160	44	50	15116	2,420
13.306.40.25/100	40	25	100	50	50	15018	1,760
13.306.40.25/130	40	25	130	50	50	4 x 15018	2,220
13.306.40.25/160	40	25	160	50	50	4 x 15018	2,620

Riferimento Referencia	K ISO	d1 H4	L	D	D1	2x 	
13.306.50.06/130	50	6	130	22	28	15006	3,050
13.306.50.06/160	50	6	160	22	33	15006	3,250
13.306.50.06/200	50	6	200	22	36	15006	3,500
13.306.50.08/130	50	8	130	24	30	15008	3,100
13.306.50.08/160	50	8	160	24	35	15008	3,350
13.306.50.08/200	50	8	200	24	38	15008	3,600
13.306.50.10/130	50	10	130	30	38	15010	3,330
13.306.50.10/160	50	10	160	30	39	15010	3,600
13.306.50.10/200	50	10	200	30	43	15010	4,000
13.306.50.12/130	50	12	130	32	40	15012	3,360
13.306.50.12/160	50	12	160	32	43	15012	3,660
13.306.50.12/200	50	12	200	32	46	15012	4,100
13.306.50.14/130	50	14	130	32	40	15012	3,370
13.306.50.14/160	50	14	160	32	44	15012	3,670
13.306.50.14/200	50	14	200	32	48	15012	4,200
13.306.50.16/130	50	16	130	36	44	15114	3,600
13.306.50.16/160	50	16	160	36	44	15114	3,800
13.306.50.16/200	50	16	200	36	50	15114	4,400
13.306.50.18/130	50	18	130	38	46	15114	3,600
13.306.50.18/160	50	18	160	38	46	15114	3,920
13.306.50.18/200	50	18	200	38	52	15114	4,610
13.306.50.20/100	50	20	100	44	50	15116	3,280
13.306.50.20/130	50	20	130	44	50	15116	3,840
13.306.50.20/160	50	20	160	44	50	15116	4,300
13.306.50.20/200	50	20	200	44	55	15116	4,900
13.306.50.25/130	50	25	130	50	56	4 x 15018	4,200
13.306.50.25/160	50	25	160	50	60	4 x 15018	4,800
13.306.50.25/200	50	25	200	50	64	4 x 15018	5,600
13.306.50.32/200	50	32	200	58	72	4 x 15120	6,500
13.306.50.40/200	50	40	200	66	80	4 x 15120	6,670



I



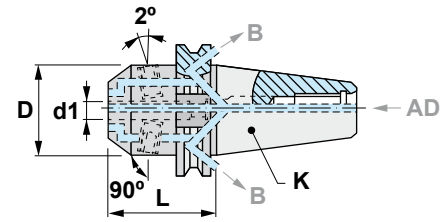
Caratteristiche:

Mandrino portafrese combinato tipo Weldon / Whistle-Notch.

DIN 69871-A

Per utensili con attacco cilindrico e piano di trascinamento inclinato DIN 1835-B+E.

Distribuzione del refrigerante per il centro o attraverso la flangia del mandrino.



Características:

Cono portafresas combinado




Weldon / Whistle-Notch.

DIN 69871-A

Para herramientas con mango cilíndrico y plano inclinado de sujeción DIN 1835-B+E.

Salida del refrigerante por el centro o por la valona del cono.

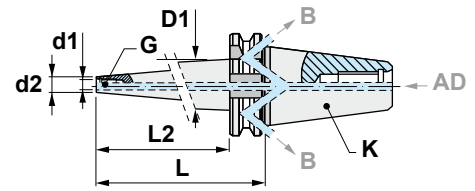
13.307

Riferimento Referencia	K ISO	d1 H4	L	D		2x 	
13.307.40.06	40	6	50	25	19005	15106	0,970
13.307.40.08	40	8	50	28	19106	15108	0,990
13.307.40.10	40	10	50	35	19008	15110	1,060
13.307.40.12	40	12	50	42	19110	15212	1,140
13.307.40.14	40	14	50	44	19110	15212	1,160
13.307.40.16	40	16	63	48	19012	15314	1,350
13.307.40.18	40	18	63	50	19012	15314	1,380
13.307.40.20	40	20	63	52	19016	15216	1,380
13.307.40.25	40	25	100	65	19020	4 x 15218	2,360
13.307.40.32	40	32	100	72	19020	4 x 15220	2,560
13.307.50.06	50	6	63	25	19005	15106	2,910
13.307.50.08	50	8	63	28	19106	15108	2,840
13.307.50.10	50	10	63	35	19008	15110	2,920
13.307.50.12	50	12	63	42	19110	15212	3,210
13.307.50.14	50	14	63	44	19110	15212	3,080
13.307.50.16	50	16	63	48	19012	15314	3,210
13.307.50.18	50	18	63	50	19012	15314	3,350
13.307.50.20	50	20	63	52	19016	15216	3,300
13.307.50.25	50	25	80	65	19020	4 x 15218	3,970
13.307.50.32	50	32	100	72	19020	4 x 15220	4,740
13.307.50.40	50	40	120	90	19020	4 x 15220	5,990




Caratteristiche:
Mandrino portafrese.
DIN 69871-A
Per frese filettate.

Características:
Portafresas modular.
DIN 69871-A
Para fresas modulares con mango
roscado de apoyo frontal.



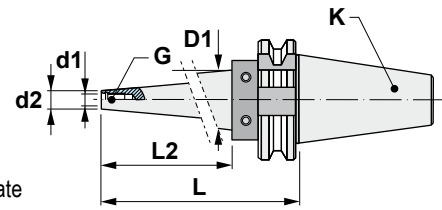
13.315

Riferimento Referencia	K ISO	L	d1	G	d2	L2	D1	
13.315.40.10/045	40	45	10,5	M10	18	25	20	0,910
13.315.40.10/070	40	70	10,5	M10	18	50	23	0,960
13.315.40.10/120	40	120	10,5	M10	18	100	29	1,150
13.315.40.12/045	40	45	12,5	M12	21	25	24	0,920
13.315.40.12/070	40	70	12,5	M12	21	50	26	0,980
13.315.40.12/120	40	120	12,5	M12	21	100	32	1,260
13.315.40.16/045	40	45	17,0	M16	29	25	32	0,930
13.315.40.16/070	40	70	17,0	M16	29	50	35	1,040
13.315.40.16/120	40	120	17,0	M16	29	100	40	1,530
13.315.50.12/070	50	70	12,5	M12	21	50	26	2,810
13.315.50.12/120	50	120	12,5	M12	21	100	32	3,110
13.315.50.12/170	50	170	12,5	M12	21	150	37	3,450
13.315.50.16/070	50	70	17,0	M16	29	50	35	2,910
13.315.50.16/120	50	120	17,0	M16	29	100	40	3,370
13.315.50.16/170	50	170	17,0	M16	29	150	45	3,910



Caratteristiche:

Mandrino portafresa antivibrante.
DIN 69871-A
Per fresa filettate.
Fabricato con materiali speciali
e meccanismi antivibranti.
Lunhezze standard ed extralunghie, adeguate
per stampisti e per fabbricazioni speciali.



PRE-BILANCIATI

ISO-40: 15.000 r.p.m. G-6,3

ISO-50: 10.000 r.p.m. G-6,3

Características:

Portafresas modular antivibratorio.
DIN 69871-A
Para fresas modulares con mango roscado de apoyo frontal.
Fabricado con materiales y mecanismos con propiedades antivibratorias.
Longitudes estándar y extralargas, especialmente adecuadas para moldistas
y para fabricaciones especiales.

PREEQUILIBRADO

ISO-40: 15.000 r.p.m. G-6,3

ISO-50: 10.000 r.p.m. G-6,3

A11.315

Riferimento Referencia	K ISO	L2	D1	L	D	d1	G	d2	⚖️ Kg
A11.315.40.10/200	40	165	35	200	50	10,5	M10	18	1,740
A11.315.40.10/250	40	215	41	250	50	10,5	M10	18	2,160
A11.315.40.10/300	40	265	46	300	50	10,5	M10	18	2,750
A11.315.40.12/200	40	165	38	200	50	12,5	M12	21	2,110
A11.315.40.12/250	40	215	44	250	50	12,5	M12	21	2,410
A11.315.40.12/300	40	265	49	300	50	12,5	M12	21	3,080
A11.315.40.16/200	40	165	46	200	50	17,0	M16	29	2,310
A11.315.40.16/250	40	215	48	250	50	17,0	M16	29	2,740
A11.315.40.16/300	40	265	50	300	50	17,0	M16	29	3,400
A11.315.50.12/250	50	215	44	250	80	12,5	M12	21	4,790
A11.315.50.12/300	50	265	49	300	80	12,5	M12	21	5,120
A11.315.50.12/400	50	365	60	400	80	12,5	M12	21	6,950
A11.315.50.16/250	50	215	52	250	80	17,0	M16	29	5,510
A11.315.50.16/300	50	265	57	300	80	17,0	M16	29	6,140
A11.315.50.16/400	50	365	68	400	80	17,0	M16	29	7,580
A11.315.50.16/500	50	465	78	500	80	17,0	M16	29	11,680

A11.315IK

Riferimento Referencia	K ISO	L2	D1	L	D	d1	G	d2	⚖️ Kg
A11.315.40.10/200IK	40	165	35	200	50	10,5	M10	18	1,740
A11.315.40.10/250IK	40	215	41	250	50	10,5	M10	18	2,160
A11.315.40.12/200IK	40	165	38	200	50	12,5	M12	21	2,110
A11.315.40.12/250IK	40	215	44	250	50	12,5	M12	21	2,410
A11.315.40.16/250IK	40	215	48	250	50	17,0	M16	29	2,740
A11.315.50.12/300IK	50	265	49	300	80	12,5	M12	21	5,120
A11.315.50.16/300IK	50	265	57	300	80	17,0	M16	29	6,140

**Caratteristiche:**

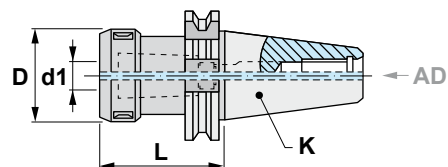
Mandrino portapinze per pinze DIN 6388.

DIN 69871-A

Per utensili con attacco cilindrico

DIN 1835-B.

* Ghiera a sfere, vedere pagina: I220

*** CHIAVE DI SERRAGGIO NON INCLUSA****Características:**

Cono portapinzas para pinzas DIN 6388.



DIN 69871-A

Para herramientas con mango cilíndrico

DIN 1835-B.

* Tuerca a bolas, vea página: I220

*** SE SUMINISTRA SIN LLAVE****11.353**

Riferimento Referencia	K ISO	L	d1	D				
11.353.30.16	30	65	2-16	43	43316	50116	19216	0,900
11.353.30.25	30	70	3-25	60	43325	50125	19216	0,960
11.353.40.16	40	70	2-16	43	43316	50116	19216	1,120
11.353.40.16/120	40	120	2-16	43	43316	50116	19216	1,300
11.353.40.25	40	70	3-25	60	43325	50125	19224	1,270
11.353.40.25/120	40	120	3-25	60	43325	50125	19224	1,910
11.353.40.32	40	90	4-32	72	43332	50132	19224	1,780
11.353.50.16	50	70	2-16	43	43316	50116	19216	3,000
11.353.50.25	50	70	3-25	60	43325	50125	19224	2,690
11.353.50.25/120	50	120	3-25	60	43325	50125	19224	3,440
11.353.50.32	50	80	4-32	72	43332	50132	19230	3,560

BXX I206-208

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

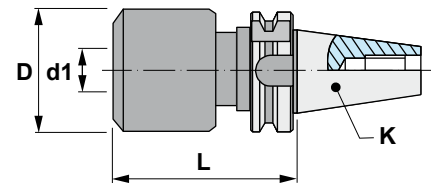
BXX Pinze a doppio intaglio DIN 6388 - Forma B
 Pinzas de doble ranura DIN 6388 - Forma B






Caratteristiche:
Mandrino portapinze a forte serraggio
per pinze cilindriche.
DIN 69871-A

Características:
Portapinzas de gran apriete para pinzas
cilíndricas.
DIN 69871-A

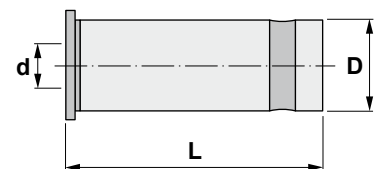


11.400

Riferimento Referencia	K ISO	L	d1	D	
11.400.40.20	40	105	20	54	1,950
11.400.40.32	40	105	32	72	2,550
11.400.50.20	50	105	20	54	3,850
11.400.50.32	50	105	32	72	4,450

Complementi (Pinze tipo C) / Complementos (Pinzas tipo C)

Riferimento / Referencia	d	D	L
C2006	6	20	55
C2008	8	20	55
C2010	10	20	55
C2012	12	20	55
C2016	16	20	55
C3206	6	32	65
C3208	8	32	65
C3210	10	32	65
C3212	12	32	65
C3216	16	32	65
C3220	20	32	65
C3225	25	32	65




**Caratteristiche:**

Kit di mandrino portapinze a forte serraggio e pinze.
DIN 69871-A / BT

Características:

Set de portapinzas de gran apriete y pinzas.
DIN 69871-A / BT

SET-C20/32

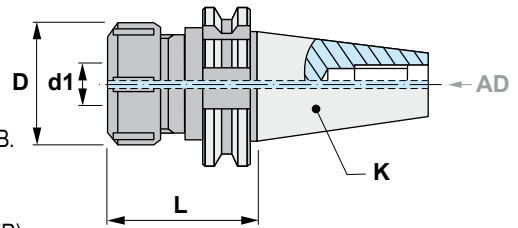
Riferimento Referencia	DIN	Composizione Contenido del set	 Kg
SET-11.40.C20	DIN 69871-A	1 x 11.400.40.20 + 5 pinze / pinzas	4,500
SET-11.40.C32	DIN 69871-A	1 x 11.400.40.32 + 7 pinze / pinzas	6,700
SET-11.50.C32	DIN 69871-A	1 x 11.400.50.32 + 7 pinze / pinzas	9,150










Caratteristiche:
Mandrino portapinzas per pinzas
DIN 6499 (ER).
DIN 69871-A
Per utensili con attacco cilindrico DIN 1835-B.
* Ghiera a sfere, vedere pagina: I221

Características:
Cono portapinzas para pinzas DIN 6499 (ER).
DIN 69871-A. Para herramientas con mango
cilíndrico DIN 1835-B.
* Tuerca a bolas, vea página: I221



*** CHIAVE DI SERRAGGIO NON INCLUSA
* SE SUMINISTRA SIN LLAVE**

11.453

Riferimento Referencia	K ISO		L	d1	D				
11.453.30.16	30	ER16	55	0,5-10	32	45316	50216	19210	0,490
11.453.30.20	30	ER20	55	1-13	35	45320	50220	19212	0,500
11.453.30.25	30	ER25	55	1-16	42	45325	50225	19216	0,530
11.453.30.32	30	ER32	60	2-20	50	45332	50232	19218	0,600
11.453.40.16	40	ER16	70	0,5-10	32	45316	50216	19210	0,990
11.453.40.16/100	40	ER16	100	0,5-10	32	45316	50216	19210	1,100
11.453.40.16/150	40	ER16	150	0,5-10	32	45316	50216	19210	1,280
11.453.40.20	40	ER20	70	1-13	35	45320	50220	19212	1,020
11.453.40.20/100	40	ER20	100	1-13	35	45320	50220	19212	1,170
11.453.40.20/150	40	ER20	150	1-13	35	45320	50220	19212	1,400
11.453.40.25	40	ER25	70	1-16	42	45325	50225	19216	1,090
11.453.40.25/100	40	ER25	100	1-16	42	45325	50225	19216	1,160
11.453.40.25/150	40	ER25	150	1-16	42	45325	50225	19216	1,780
11.453.40.32	40	ER32	70	2-20	50	45332	50232	19222	1,150
11.453.40.32/100	40	ER32	100	2-20	50	45332	50232	19222	1,310
11.453.40.32/150	40	ER32	150	2-20	50	45332	50232	19222	1,650
11.453.40.40	40	ER40	70	3-30	63	45340	50240	19224	1,280
11.453.40.40/100	40	ER40	100	3-30	63	45340	50240	19224	1,340
11.453.40.40/150	40	ER40	150	3-30	63	45340	50240	19224	2,430
11.453.50.16/100	50	ER16	100	0,5-10	32	45316	50216	19210	3,010
11.453.50.16/150	50	ER16	150	0,5-10	32	45316	50216	19210	3,100
11.453.50.20/100	50	ER20	100	1-13	35	45320	50220	19212	3,100
11.453.50.20/150	50	ER20	150	1-13	35	45320	50220	19212	3,300
11.453.50.25	50	ER25	70	1-16	42	45325	50225	19216	2,980
11.453.50.25/150	50	ER25	150	1-16	42	45325	50225	19216	3,540
11.453.50.32	50	ER32	70	2-20	50	45332	50232	19222	3,030
11.453.50.32/100	50	ER32	100	2-20	50	45332	50232	19222	3,100
11.453.50.32/150	50	ER32	150	2-20	50	45332	50232	19222	3,890
11.453.50.40	50	ER40	80	3-30	63	45340	50240	19224	3,310
11.453.50.40/150	50	ER40	150	3-30	63	45340	50240	19224	4,690
11.453.50.50	50	ER50	90	10-34	78	45350	50250	19230	3,700

ERXX I210-212

Riferimento / Referencia

ERXX



40.453.. I180

Riferimento / Referencia

40.453..



ERCXX I215-216

Riferimento / Referencia

ERCXX



40.455.. I181

Riferimento / Referencia

40.455..



ERTXX I217-218

Riferimento / Referencia

ERTXX

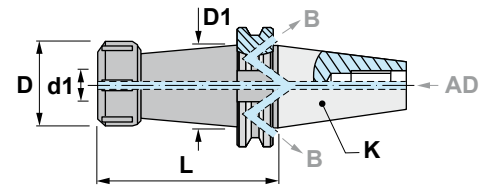


**Caratteristiche:**

Mandrini portapinzas per pinze
DIN 6499 (ER).
DIN 69871-A
Per utensili con attacco cilindrico
DIN 1835-B.
* Ghiera a sfere, vedere pagina: I221






Características:

Cono portapinzas para pinzas DIN 6499 (ER).
DIN 69871-A
Para herramientas con mango
cilíndrico DIN 1835-B.
* Tuerca a bolas, vea página: I221



*** CHIAVE DI SERRAGGIO NON INCLUSA**
*** SE SUMINISTRA SIN LLAVE**

13.453

Riferimento Referencia	K ISO		L	d1	D	D1				
13.453.40.16	40	ER16	70	0,5-10	32	-	45316	50216	19210	0,980
13.453.40.16/100	40	ER16	100	0,5-10	32	28	45316	50216	19210	1,090
13.453.40.16/150	40	ER16	150	0,5-10	32	28	45316	50216	19210	1,260
13.453.40.20	40	ER20	70	1-13	35	-	45320	50220	19212	1,020
13.453.40.20/100	40	ER20	100	1-13	35	34	45320	50220	19212	1,160
13.453.40.20/150	40	ER20	150	1-13	35	34	45320	50220	19212	1,400
13.453.40.25	40	ER25	70	1-16	42	-	45325	50225	19216	1,080
13.453.40.25/150	40	ER25	150	1-16	42	42	45325	50225	19216	1,690
13.453.40.32	40	ER32	70	2-20	50	-	45332	50232	19222	1,140
13.453.40.32/100	40	ER32	100	2-20	50	50	45332	50232	19222	1,310
13.453.40.32/150	40	ER32	150	2-20	50	50	45332	50232	19222	2,010
13.453.40.40	40	ER40	70	3-30	63	-	45340	50240	19224	1,270
13.453.40.40/150	40	ER40	150	3-30	63	63	45340	50240	19224	1,970
13.453.50.16/100	50	ER16	100	0,5-10	32	28	45316	50216	19210	2,910
13.453.50.16/150	50	ER16	150	0,5-10	32	28	45316	50216	19210	3,070
13.453.50.20/100	50	ER20	100	1-13	35	34	45320	50220	19212	3,030
13.453.50.20/150	50	ER20	150	1-13	35	34	45320	50220	19212	3,260
13.453.50.25	50	ER25	70	1-16	42	-	45325	50225	19216	2,960
13.453.50.25/150	50	ER25	150	1-16	42	42	45325	50225	19216	3,530
13.453.50.32	50	ER32	70	2-20	50	-	45332	50232	19222	2,980
13.453.50.32/100	50	ER32	100	2-20	50	50	45332	50232	19222	3,050
13.453.50.32/150	50	ER32	150	2-20	50	50	45332	50232	19222	3,820
13.453.50.32/200	50	ER32	200	2-20	50	50	45332	50232	19222	4,150
13.453.50.40	50	ER40	80	3-30	63	-	45340	50240	19224	3,320
13.453.50.40/150	50	ER40	150	3-30	63	63	45340	50240	19224	4,670
13.453.50.40/200	50	ER40	200	3-30	63	63	45340	50240	19224	4,958
13.453.50.50	50	ER50	90	10-34	78	-	45350	50250	19230	2,950

ERXX
 I210-212

Riferimento / Referencia

ERXX

**40.453..**
 I180

Riferimento / Referencia

40.453..

**ERCXX**
 I215-216

Riferimento / Referencia

ERCXX

**40.455..**
 I181

Riferimento / Referencia

40.455..

**ERTXX**
 I217-218

Riferimento / Referencia

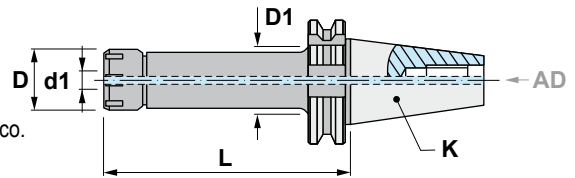
ERTXX





Caratteristiche:

Mandrino portapinzas per pinze
DIN 6499 (ER).
DIN 69871-A
Per utensili con attacco cilindrico.
Con ghiera mini.



*** CHIAVE DI SERRAGGIO NON INCLUSA**

Características:

Cono portapinzas largo.
DIN 69871-A
Para pinzas DIN 6499 (ER).
Para herramientas con mango cilíndrico.
Con tuerca "mini".

*** SE SUMINISTRA SIN LLAVE**

11.455

Riferimento Referencia	K ISO		L	d1	D	D1				
11.455.40.16/100	40	ER16	100	0,5-10	22	22	45516	50916	19210	1,050
11.455.40.16/130	40	ER16	130	0,5-10	22	22	45516	50916	19210	1,140
11.455.40.16/160	40	ER16	160	0,5-10	22	22	45516	50916	19210	1,200
11.455.40.16/200	40	ER16	200	0,5-10	22	22	45516	50916	19210	1,310
11.455.40.20/100	40	ER20	100	1-13	28	28	45520	50920	19212	1,180
11.455.40.20/160	40	ER20	160	1-13	28	28	45520	50920	19212	1,430
11.455.40.25/100	40	ER25	100	1-16	35	35	45525	50925	19216	1,380
11.455.40.25/160	40	ER25	160	1-16	35	35	45525	50925	19216	1,770

ERXX

 I210-212

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERXX Pinze a doppio intaglio DIN 6499 - Forma B (ER)
Pinzas de doble ranura DIN 6499 - Forma B (ER)



ERCXX

 I215-216

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERCXX Pinze a tenuta stagna DIN 6499 (ER)
Pinzas estancas DIN 6499 (ER)



ERTXX

 I217-218

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERTXX Pinze DIN 6499 - Forma Mexin (ER)
Pinzas DIN 6499 - Forma Mexin (ER)

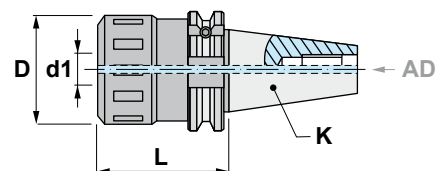


**Caratteristiche:**

Mandrino portapinzas a chiusura meccanica con forte serraggio e precisione. DIN 69871-A
Per pinze DIN 6499 (ER).

L'alternativa al sistema idraulico e ad altri sistemi.
Con refrigerazione centrale.

*** CHIAVE DI SERRAGGIO INCLUSA**




**Características:**

Cono portapinzas de cierre mecánico con gran fuerza de amarre y precisión. DIN 69871-A
Para pinzas DIN 6499 (ER).

La alternativa al sistema hidráulico y a otros sistemas.
Con refrigeración por el centro.

*** SE SUMINISTRA CON LLAVE**

11.457

Riferimento Referencia	K ISO		L	d1	D				
11.457.40.32	40	ER32	80	2-20	54	45732	50704	19006	1,420
11.457.50.32	50	ER32	110	2-20	54	45732	50704	19006	3,580
11.457.50.40	50	ER40	120	3-30	65	45740	50706	19010	4,480

ERXX

 I210-212

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERXX Pinze a doppio intaglio DIN 6499 - Forma B (ER)
Pinzas de doble ranura DIN 6499 - Forma B (ER)



ERCXX

 I215-216

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERCXX Pinze a tenuta stagna DIN 6499 (ER)
Pinzas estancas DIN 6499 (ER)



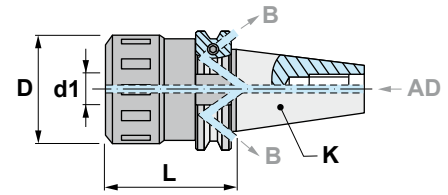


Caratteristiche:

Mandrino portapinze a chiusura meccanica con forte serraggio e precisione.
DIN 69871-A
Per pinze DIN 6499 (ER).

L'alternativa al sistema idraulico e ad altri sistemi. Con refrigerazione centrale.

*** CHIAVE DI SERRAGGIO INCLUSA**








Características:

Cono portapinzas de cierre mecánico con gran fuerza de amarre y precisión.
DIN 69871-A
Para pinzas DIN 6499 (ER).

La alternativa al sistema hidráulico y a otros sistemas. Con refrigeración por el centro.

*** SE SUMINISTRA CON LLAVE**

13.457

Riferimento Referencia	K ISO		L	d1	D				
13.457.40.32	40	ER32	80	2-20	54	45732	50704	19006	1,420
13.457.50.32	50	ER32	110	2-20	54	45732	50704	19006	3,560
13.457.50.40	50	ER40	120	3-30	65	45740	50706	19010	4,530

ERXX

 I210-212

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERXX Pinze a doppio intaglio DIN 6499 - Forma B (ER)
Pinzas de doble ranura DIN 6499 - Forma B (ER)



ERCXX

 I215-216

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

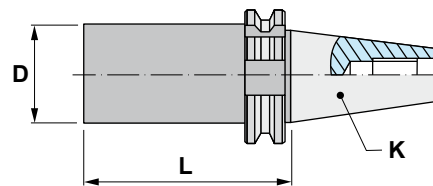
ERCXX Pinze a tenuta stagna DIN 6499 (ER)
Pinzas estancas DIN 6499 (ER)






Caratteristiche:
Mandrino a stelo tenero.
DIN 69871-A

Características:
Cono premecanizado blando.
DIN 69871-A



11.470

Riferimento Referencia	K ISO	D	L	 Kg
11.470.30.40	30	40,5	160	1,940
11.470.40.63/250	40	63,5	250	6,450
11.470.50.95/315	50	95,5	315	19,000



Caratteristiche:

Distributore rotante di refrigerazione.
DIN 69871-A simile a DIN 6359
Per utensili con attacco cilindrico
DIN 1835-B/E.

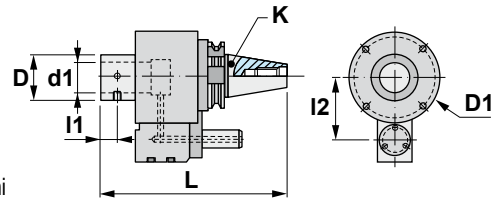
* Si possono fabbricare altre dimensioni su richiesta.

rpm mass / max 4.000 min. -1 □ 25 bar mass / max



Características:

Distribuidor rotativo de refrigeración.
DIN 69871-A similar a DIN 6359
Para herramientas de mango cilíndrico
DIN 1835-B/E.

* Se fabrican otras medidas bajo pedido.



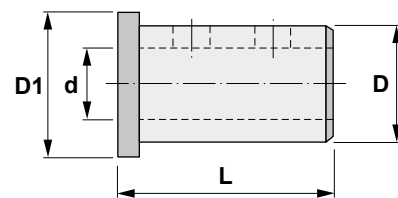
11.512

Riferimento Referencia	K ISO	d1 G6	L	D	D1	I1	I2*		
11.512.40.25	40	25	152	45	95	15	65	14116	5,150
11.512.40.32	40	32	152	48	95	16	65	14116	5,490
11.512.50.32	50	32	152	48	90	24	80	14116	7,550
11.512.50.40	50	40	152	58	90	17	80	14116	7,680

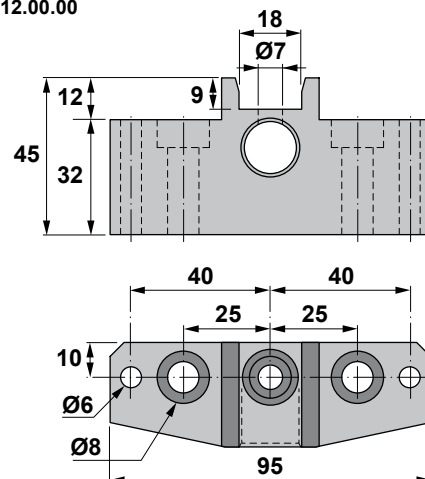
Complementi per il tipo 512 / Complementos para conjunto 512

Riferimento / Ref.	D	d	D1	L
512.25.16	25	16	33	60
512.25.20		20	33	60
512.32.16	32	16	40	60
512.32.20		20	40	60
512.32.25		25	40	60
512.40.16	40	16	48	60
512.40.20		20	48	60
512.40.25		25	48	60
512.40.32		32	48	60
512.00.00				

512..



512.00.00



**Caratteristiche:**

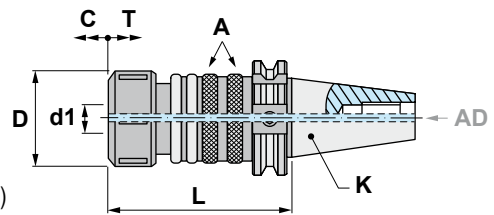
Maschiatore a cambio rapido con compensazione assiale. DIN 69871-A
Per pinze DIN 6499 (ER) e con refrigerazione interna.






Compensazione nella compressione (C) e nella tensione (T). Si può bloccare la compressione girando l'anello posteriore (A).
Controllo della profondità della filettatura.

*** CHIAVE DI SERRAGGIO INCLUSA****Características:**

Roscador con compensación axial del paso de la rosca.
DIN 69871-A. Para pinzas DIN 6499 (ER) y con refrigeración interior.

Compensación a la compresión (C) y a la tracción (T). Posibilidad de bloquear la compresión girando el anillo posterior (A).
Control de la profundidad de roscado.

*** SE SUMINISTRA CON LLAVE****11.610**

Riferimento Referencia	K ISO			L	D	C	T			
11.610.30.16	30	ER16	M3-M12	99	28	5,5	6,0	45316	50216	0,890
11.610.40.16	40	ER16	M3-M12	100	28	5,5	6,0	45316	50216	1,300
11.610.40.25	40	ER25	M4-M20	125	42	10,5	7,5	45325	50225	1,690
11.610.40.40	40	ER40	M8-M33	141	63	10,0	10,0	45340	50240	3,200
11.610.50.16	50	ER16	M3-M12	100	28	5,5	6,0	45316	50216	3,620
11.610.50.25	50	ER25	M4-M20	134	42	10,5	7,5	45325	50225	4,150
11.610.50.40	50	ER40	M8-M33	150	63	10,0	10,0	45340	50240	4,520

ERXX

i I210-212

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERXX Pinze a doppio intaglio DIN 6499 - Forma B (ER)
Pinzas de doble ranura DIN 6499 - Forma B (ER)

**ERCXX**

i I215-216

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERCXX Pinze a tenuta stagna DIN 6499 (ER)
Pinzas estancas DIN 6499 (ER)

**ERTXX**

i I217-218

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERTXX Pinze DIN 6499 - Forma Mexin (ER)
Pinzas DIN 6499 - Forma Mexin (ER)

**40.453..**

i I180

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

40.453.. Mandrini portapinze per pinze DIN 6499 (ER)
Portapinzas para pinzas DIN 6499 (ER)

**40.455..**

i I181

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

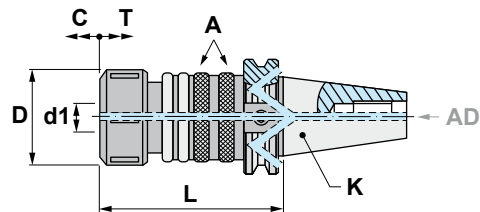
40.455.. Mandrini portapinze lunghi per pinze DIN 6499 (ER)
Portapinzas alargado para pinzas DIN 6499 (ER)





Caratteristiche:

Maschiatore a cambio rapido con compensazione assiale. DIN 69871-A
Per pinze DIN 6499 (ER) e con refrigerazione interna.
Compensazione nella compressione (C) e nella tensione (T). Si può bloccare la compressione girando l'anello posteriore (A).
Controllo della profondità della filettatura.







Características:

Roscador con compensación axial del paso de la rosca.
DIN 69871-A. Para pinzas DIN 6499 (ER) y con refrigeración interior.
Compensación a la compresión (C) y a la tracción (T).
Posibilidad de bloquear la compresión girando el anillo posterior (A).
Control de la profundidad de roscado.

*** CHIAVE DI SERRAGGIO INCLUSA
* SE SUMINISTRA CON LLAVE**

13.610

Riferimento Referencia	K ISO		d1	L	D	C	T			
13.610.40.16	40	ER16	M3-M12	100	28	5,5	6,0	45316	50216	1,430
13.610.40.25	40	ER25	M4-M20	125	42	10,5	7,5	45325	50225	1,990
13.610.40.40	40	ER40	M8-M33	141	63	10,0	10,0	45340	50240	3,200
13.610.50.16	50	ER16	M3-M12	100	28	5,5	6,0	45316	50216	3,480
13.610.50.25	50	ER25	M4-M20	134	42	10,5	7,5	45325	50225	4,150
13.610.50.40	50	ER40	M8-M33	150	63	10,0	10,0	45340	50240	5,360

ERXX

 I210-212

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERXX Pinze a doppio intaglio DIN 6499 - Forma B (ER)
Pinzas de doble ranura DIN 6499 - Forma B (ER)



ERCXX

 I215-216

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERCXX Pinze a tenuta stagna DIN 6499 (ER)
Pinzas estancas DIN 6499 (ER)



ERTXX

 I217-218

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

ERTXX Pinze DIN 6499 - Forma Mexin (ER)
Pinzas DIN 6499 - Forma Mexin (ER)



40.453..

 I180

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

40.453.. Mandrini portapinze per pinze DIN 6499 (ER)
Portapinzas para pinzas DIN 6499 (ER)



40.455..

 I181

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

40.455.. Mandrini portapinze lunghi per pinze DIN 6499 (ER)
Portapinzas alargado para pinzas DIN 6499 (ER)



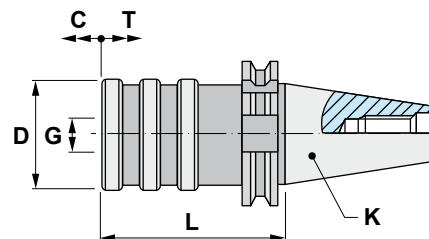
**Caratteristiche:**

Maschiatore a cambio rapido con compensazione assiale.

DIN 69871-A

Per bussole portamaschi tipo Bilz.

Compensazione della compressione (C) e della tensione (T).

**Características:**




Roscador de cambio rápido con compensación axial del paso de la rosca.

DIN 69871-A

Para cabecillas portamachos sistema Bilz.

Compensación a la compresión (C) y a la tracción (T).

11.620

Riferimento Referencia	K ISO	N ^o G Ø	d1	L	D	C	T			
11.620.30.12	30	1 19	M3-M12	63	38	9	9	710XX	750XX	0,620
11.620.40.12	40	1 19	M3-M12	68	38	9	9	710XX	750XX	1,060
11.620.40.20	40	2 31	M8-M20	93	55	15	15	720XX	760XX	1,660
11.620.40.33	40	3 48	M14-M33	138	79	24	24	730XX	770XX	3,490
11.620.50.12	50	1 19	M3-M12	80	38	9	9	710XX	750XX	2,960
11.620.50.20	50	2 31	M8-M20	102	55	15	15	720XX	760XX	3,410
11.620.50.33	50	3 48	M14-M33	135	79	24	24	730XX	770XX	5,110

710XX..730XX

 I202

Riferimento / Ref.

Accessori / Accesorios

710XX..730XX

Bussole a cambio rapido senza frizione

Cabecillas de cambio rápido sin embrague



750XX..770XX

 I203

Riferimento / Ref.

Accessori / Accesorios

750XX..770XX

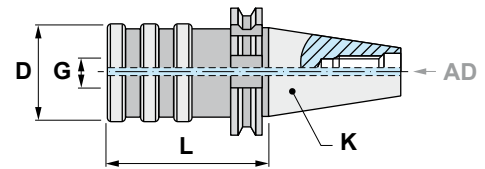
Bussole a cambio rapido con frizione

Cabecillas de cambio rápido con embrague





Caratteristiche:
Maschiatore a cambio rapido senza compensazione.
DIN 69871-A
Per bussole portamaschi tipo Bilz.



Con refrigerazione interna.

Características:
Roscador de cambio rápido para el roscado rígido.
DIN 69871-A
Para cabecillas portamachos sistema Bilz.

Con refrigeración central.

11.630

Riferimento Referencia	K ISO	N° ^G Ø	d1	L	D			
11.630.30.12	30	1 19	M3-M12	60	33	710XX	750XX	1,000
11.630.40.12	40	1 19	M3-M12	67	33	710XX	750XX	1,040
11.630.40.20	40	2 31	M8-M20	90	50	720XX	760XX	1,510
11.630.40.33	40	3 48	M14-M33	117	72	730XX	770XX	3,150
11.630.50.12	50	1 19	M3-M12	78	33	710XX	750XX	3,100
11.630.50.20	50	2 31	M8-M20	101	50	720XX	760XX	3,830
11.630.50.33	50	3 48	M14-M33	125	72	730XX	770XX	5,200

710XX..730XX

I202

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

710XX..730XX Bussole a cambio rapido senza frizione
Cabecillas de cambio rápido sin embrague



750XX..770XX

I203

Riferimento / Ref. Accessori / Accesorios

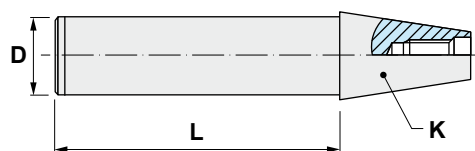
750XX..770XX Bussole a cambio rapido con frizione
Cabecillas de cambio rápido con embrague






Caratteristiche:
Spina di controllo.
DIN 69871-A

Características:
Barra de control.
DIN 69871-A



11.999

Riferimento Referencia	K ISO	L	D	 Kg
11.999.30	30	300	32	4,450
11.999.40	40	300	40	5,450
11.999.50	50	300	50	7,000

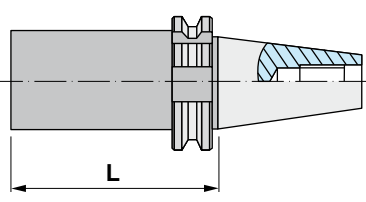
1 TIPO / MODELO

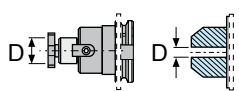
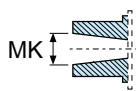
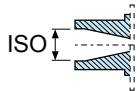
11.160	11.165	11.180	11.210	11.215	11.216	11.225	11.226	11.290
11.295	11.296	11.300	11.302	11.305	11.353	11.400	11.453	11.455
11.457	11.470	11.512	11.610	11.620	11.630	A11.160IK	A11.160	A11.160
A11.315IK	A11.315	13.160	13.210	13.215	13.296	13.300	13.302	13.306
13.307	13.315	13.453	13.457	13.610				

2 DIMENSIONI / MEDIDA

30	40	50	60
-----------	-----------	-----------	-----------

3 LUNGHEZZA / LONGITUD (L)

	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---	-------------------------

<p>Ø DIAMETRO / DIÁMETRO</p> 	<p>MK</p> 	<p>ISO</p> 	<p>PINZA</p>

NOTE / ANOTACIONES: _____
