



Grupo C ÚTILES Y ACCESORIOS DE MÁQUINA HERRAMIENTA



Págs.
314-344
MANDRINOS
DE SUJECIÓN



Págs.
345-351
PINZAS Y ACCESORIOS
PARA MANDRINOS DE
SUJECIÓN



Págs.
352-353
EQUIPO DE CONTRACCIÓN
TÉRMICA PRE-REGLAJE
EQUILIBRADO



Págs.
354-357
PLATOS DE TORNO
Y GARRAS DE SUJECIÓN



Págs.
359-363
PORTAHERRAMIENTAS
VDI



Págs.
364
PORTACUCHILLAS
DE CAMBIO RÁPIDO



Págs.
365-369
PUNTOS GIRATORIOS,
FIJOS Y DE ARRASTRE



Págs.
370-373
MANDRINOS DE
ROSCADO, PINZAS
DE CAMBIO RÁPIDO



Págs.
374-380
PORTABROCAS,
CASQUILLO SUJECIÓN



Págs.
381
MEDIO AUXILIAR
DE MONTAJE



Págs.
382-385
PALPADORES DE
CANTOS Y 3D-TASTER



Págs.
386-393
MORDAZAS DE ALTA
PRESIÓN, MECÁNICAS Y
DE PRECISIÓN



Págs.
394
ESCUADRAS
DE SUJECIÓN



Págs.
394
MESAS
EN CRUZ



Págs.
395-396
JUEGOS DE
APOYO PARALELOS



Págs.
397-404
BRIDAS DE
SUJECIÓN Y APOYO



Págs.
405-412
BRIDAS DE
AMARRE RÁPIDO



Págs.
413-419
TORNILLOS,
TUERCAS Y ARANDELAS



Págs.
420-421
PLATOS MAGNÉTICOS



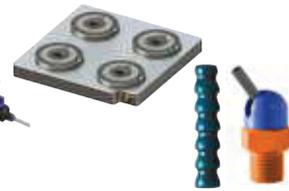
Págs.
422-423
ELEVADORES
MAGNÉTICAS



Págs.
424-433
IMANES, ESCUADRAS /
PRISMAS MAGNÉTICAS



Págs.
434-435
SUJECIÓN POR VACÍO



Págs.
436-439
SISTEMA DE SUJECIÓN DE
PUNTO CERO, LANZAS FLEXIBLES,
BOQUILLAS DE ALTA PRESIÓN



C



Portapinzas Tipo ER

DIN 69871	Forma AD	Forma AD/B	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 22.000 min ⁻¹
-----------	----------	------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Para amarre de herramientas con mango cilíndrico en pinzas de amarre según ISO 15488 (anteriormente DIN6499).
Todas las superficies funcionales rectificadas.
Tolerancia del cono según AT3.

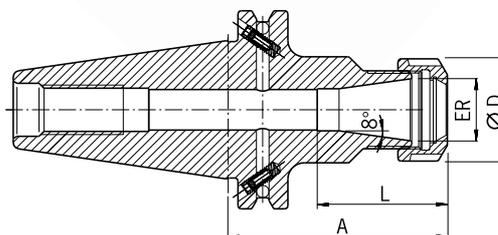
Refrigeración:

CO 1001/CO 1002/CO 1004/CO 1010 Forma AD:
Refrigeración central a través del tirante.
CO 1002 a CO 1008 y **CO 1012 a CO 1018** Forma ADB:
Alimentación central de refrigerante y canales de refrigeración obturables en el collar.

Equilibrado:

CO 1001/CO 1004/CO 1010 Equilibrado a G6,3 y 15.000 min-1.
CO 1003 a CO 1008 y **CO 1012 a CO 1018**
Equilibrado fino a G2,5 y 22.000 min-1.

El portapinzas incluye tuerca de amarre equilibrada con revestimiento deslizante para fuerza de amarre elevada.



DIN 69871 SK40

Para pinzas de sujeción ER			16	25	32	40
CO 1001	HAIMER	SK 40. Corto Medida A = 70 mm	•	•	•	•
CO 1002	HAIMER . BASIC	SK 40. Corto Medida A = 70 mm	•	•	•	—
CO 1003	HAIMER	SK 40. Corto Medida A = 70 mm	•	•	•	•
CO 1004	HAIMER	SK 40. Medida A = 100 mm	•	•	•	•
CO 1005	HAIMER	SK 40. Medida A = 100 mm	•	•	•	•
CO 1006	HAIMER	SK 40. Medida A = 160 mm	•	•	•	•
CO 1008	HAIMER	SK 40. Medida A = 200 mm	•	•	•	—
Capacidad de amarre (mm)			0,5-10	1-16	1,5-20	2,5-26
Ø D (mm)			28	42	50	63
L (mm)				57	64	73

DIN 69871 SK50

Para pinzas de sujeción ER			16	25	32	40
CO 1010	HAIMER	SK 50. Corto Medida A = 70 mm	•	•	•	•
CO 1012	HAIMER	SK 50. Corto Medida A = 70 mm	•	•	•	•
CO 1014	HAIMER	SK 50. Medida A = 100 mm	•	•	•	•
CO 1016	HAIMER	SK 50. Medida A = 160 mm	•	•	•	•
CO 1018	HAIMER	SK 50. Medida A = 200 mm	•	•	•	•
Capacidad de amarre (mm)			0,5-10	1-16	1,5-20	2,5-26
Ø D (mm)			28	42	50	63
L (mm)				57	64	73

Accesorios

Pinzas de amarre	
Tuerca de amarre	Véase página 345 a 351
Llave de boca fija	
Tirantes	



Portapinzas de gran apriete

DIN 69871 Forma A G 6,3 15.000 min⁻¹

Portapinzas de gran apriete y de gran precisión. Cementado (min 56HRC) y rectificado de precisión de la superficie interior y exterior según AT3. La superficie tiene un acabado de precisión inferior a 0,003 mm. Gracias al diseño interior se maximiza los puntos de contacto con la herramienta o la pinza con lo que se consigue una reducción de las vibraciones y un aumento de la vida útil de la herramienta. El par de apriete y la rigidez hacen este tipo de cono especialmente adecuado para mecanizados de gran desbaste y precisión.

Longitud extra corta

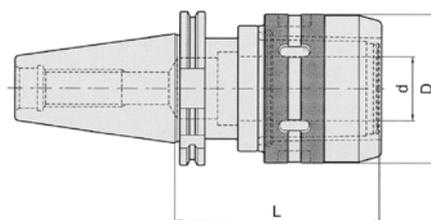
Tipo	C0 1030	d	L	D
SK 40/20	•	20	80	54
SK 40/32	•	32	90	74
SK 50/32	•	32	90	74

Longitud corta

Tipo	C0 1031	d	L	D
SK 40/20	•	20	105	54
SK 40/32	•	32	105	74
SK 50/32	•	32	105	74

Longitud larga

Tipo	C0 1032	d	L	D
SK 40/20	•	32	135	74
SK 50/32	•	32	115	74



C0 1030



C0 1031



C0 1032



C

Estuche completo portapinzas gran apriete

DIN 69871 Forma A G 6,3 15.000 min⁻¹

Con capacidad de Ø 6 a Ø 32 mm.

Tipo	C0 1033	El juego incluye los siguientes Ø de pinzas
ISO 40	•	6-8-10-12-16-20-25 (7 pzas.)
ISO 50	•	6-8-10-12-16-20-25 (7 pzas.)



Accesorios

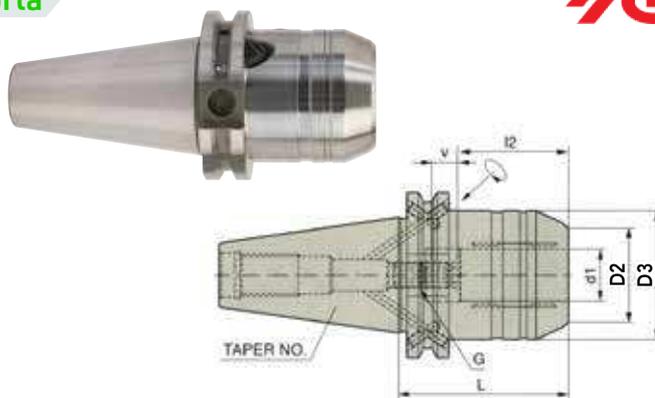
Pinzas de amarre	
Tuerca de amarre	Véase página 345 a 351
Llave de boca fija	
Tirantes	



Portaherramientas hidráulico ejecución corta

DIN 69871 Forma AD/B G 2,5 20.000 min⁻¹

Corto, pesado.
Con regulación axial de longitud. Posible uso de casquillos intermedios.
Campo de aplicación: Para taladrar, escariar y fresar.
Elevada capacidad de arranque de viruta, rigidez máxima (aunque sin sujeción extrema).
Info: V = capacidad de ajuste máx.



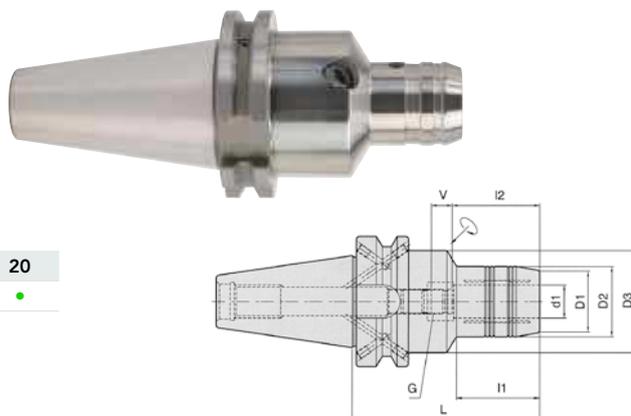
Ø de sujeción d1 mm	20	32	d1	d2	d3	A	I2	V	G	kg
C0 1047 Corto, pesado. SK 40	•	—	20	41	49,5	64,5	42	10	M16x1	1,4
C0 1048 Corto, pesado. SK 50	—	•	32	56,5	72	81	52	10	M16x1	4,1

Pinzas de sujeción ver código **C0 8132** y **C0 8134**.

Portaherramientas de expansión hidráulica ejecución larga

DIN 69871 Forma AD/B G 2,5 20.000 min⁻¹

Campo de aplicación: Para taladro, escariado y fresado de acabado.
Para tolerancia de herramienta, h6 con Ø 6 mm hasta 8 mm.
Para tolerancia de herramienta, h7 con Ø 10 mm hasta 20 mm.



Ø de sujeción d1 mm	6	8	10	12	16	20
C0 1049 SK 40	•	•	•	•	•	•

Tabla de medidas (mm) para modelo corto y esbelto

Cono SK 40	d ₁ Ø sujeción	d ₂	d ₃	L	L2	D3	L1	V	g	kg
	6	26	49,5	80,5	27	49	29,4	10	M5	1,4
	8	28	49,5	80,5	27	49	30	10	M6	1,4
	10	30	49,5	80,5	32	53	31	10	M8x1	1,4
	12	32	49,5	80,5	37	58	31,5	10	M10x1	1,4
	16	38	49,5	80,5	42	61	33	10	M12x1	1,3
	20	42	49,5	80,5	42	63	34	10	M16x1	1,5

Accesorios

Pinzas de amarre Véase página 345 a 351
Tirantes

Portaherramientas WELDON

DIN 69871	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 22.000 min ⁻¹	Forma AD/B	Forma AD
-----------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------	-------------

Para amarre de herramientas de mango cilíndrico con plano de amarre lateral según la norma DIN 1835-B y DIN 6535-HB.

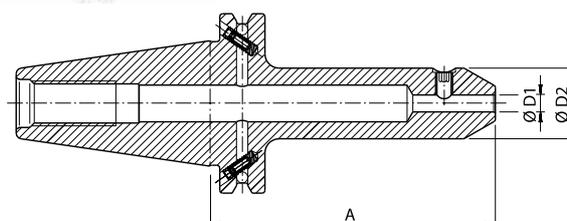
Todas las superficies funcionales rectificadas.
Tolerancia del cono según AT3

Entrega: Con tornillo de fijación

Equilibrado: código C0 1062 y C0 1070 a G6,3 y 15.000 min⁻¹. Resto de los códigos Equilibrado fino a G2,5 y 22.000 min⁻¹.



HAIMER
WIG



DIN 69871 SK40

Ø de amarre ØD1 (mm)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
C0 1060 HAIMER SK40 Ultra-Corto	—	—	—	—	—	•	—	•	•	•
C0 1062 WIG SK40 Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 1063 HAIMER SK40 Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 1064 HAIMER SK40 Largo A = 100 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	—	—
C0 1066 HAIMER SK40 Extra Largo A = 160 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Ø D2	25	28	35	42	42	48	48	52	65	72
C0 1060 Medida A (mm)						35		40	60	70
C0 1062 y C0 1063 Medida A (mm)	50	50	50	50	50	63	63	63	100	100

DIN 69871 SK50

Ø de amarre ØD1 (mm)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
C0 1070 WIG SK50 Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 1072 HAIMER SK50 Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 1074 HAIMER SK50 Largo A = 100 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—
C0 1076 HAIMER SK50 Extra Largo A = 160 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 1078 HAIMER SK50 XX Largo A = 200 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	—	—
Ø D2	25	28	35	42	42	48	48	52	65	72
C0 1070 y C0 1072 Medida A (mm)	63	63	63	63	63	63	63	63	80	100

Portaherramientas WHISTLE-NOTCH

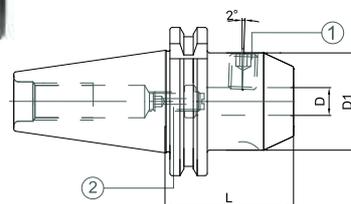
DIN 69871	G 6,3 15.000 min ⁻¹	Forma AD/B
-----------	--------------------------------------	---------------

Para amarre de herramientas con mango cilíndrico y plano de amarre inclinado según DIN 1835-E y DIN 6535-HE.
Con Forma ADB: Alimentación de refrigeración central y agujeros sellables en el lado collar.

Entrega: Con tornillo de amarre y tornillo de ajuste longitudinal.



HAIMER



Ø de amarre ØD1 (mm)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
C0 1080 SK40 Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 1082 SK50 Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ø D2	25	28	35	42	42	48	48	52	65	72
C0 1080 Medida A (mm)	50	50	50	50	50	63	63	63	100	100
C0 1082 Medida A (mm)	63	63	63	63	63	63	63	63	80	100



Portaplatos de Fresar

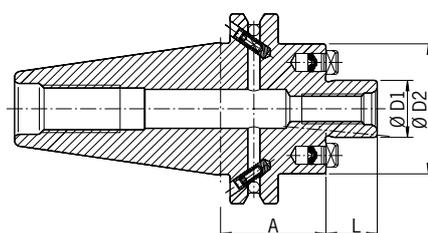
DIN 69871	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 22.000 min ⁻¹	Forma AD/B
-----------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------

Para amarre de platos de fresar y fresas con chaveta cruzada **DIN 1880**, y a partir de Ø 40 mm amarre posible según **DIN 2079** (con 4 roscas adicionales).
Todas las superficies funcionales rectificadas.
Tolerancia del cono según AT3
Con Forma ADB: Alimentación de refrigeración central y agujeros sellables en el lado collar.
Agujeros en la cara frontal para fresas con refrigeración central

Entrega: Con tornillo de apriete

Equilibrado: código **C0 1100** y **C0 1102** y **C0 1106** a G6,3 y 15.000 min⁻¹.
Resto de los códigos Equilibrado fino a G2,5 y 22.000 min⁻¹.

BYUNCETA HAIMER



DIN 69871 SK40

Ø de amarre ØD1 (mm)		16	22	27	32	40
C0 1100 BYUNCETA	SK40 Corto	•	•	•	•	•
C0 1101 HAIMER	SK40 Corto	•	•	•	•	•
C0 1102 BYUNCETA	SK40 Largo A = 100 mm	•	•	•	•	•
C0 1103 HAIMER	SK40 Largo A = 100 mm	•	•	•	•	—
C0 1104 BYUNCETA	SK40 Extra Largo A = 160 mm	—	•	•	•	—
ØD2 (mm) C0 1100 y C0 1101		32	48	48	78	87
ØD2 (mm) C0 1102 a C0 1103		36	48	60	78	
L (mm)		17	19	21	24	27
C0 1100 y C0 1101 Medida A (mm)		35	35	35	50	50

DIN 69871 SK50

Ø de amarre ØD1 (mm)		22	27	32	40	50
C0 1106	SK50 Corto	•	•	•	•	•
C0 1107 HAIMER	SK50 Corto	•	•	•	•	•
C0 1108 HAIMER	SK50 Largo A = 100 mm	•	•	•	•	—
C0 1109 HAIMER	SK50 Extra Largo A = 160 mm	•	•	•	•	—
ØD2 (mm)		48	60	78	89	120
L (mm)		19	21	24	27	30
C0 1106 y C0 1107 Medida A (mm)		35	35	35	50	70

Accesorios

Tornillo de amarre	
Llave	Véase página 345 a 351
Tirantes	

Portaplatos de Fresar Combinable

DIN 69871	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 22.000 min ⁻¹	Forma AD/B
---------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------

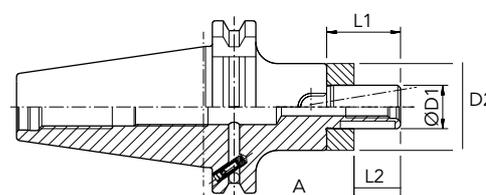
Para amarre de platos de fresar y fresas con chaveta cruzada **DIN1880**, y a partir de \varnothing 40 mm amarre posible según **DIN2079** (con 4 roscas adicionales).
Todas las superficies funcionales rectificadas.
Tolerancia del cono según AT3

Con Forma ADB: Alimentación de refrigeración central y agujeros sellables en el lado collar.
Agujeros en la cara frontal para fresas con refrigeración central

Entrega: Con tornillo de apriete

Equilibrado: código **C0 1110** a G6,3 y 15.000 min-1.
Resto de los códigos Equilibrado fino a G2,5 y 22.000 min-1.

BYUNCETA HAIMER. /G



C

DIN 69871 SK40

Ø de amarre ØD1 (mm)			16	22	27	32	40
C0 1110	/G	SK40 Corto	•	•	•	•	•
C0 1111	HAIMER.	SK40 Corto	•	•	•	•	•
C0 1112	BYUNCETA	SK40 Largo A = 100 mm	•	•	•	•	•
C0 1114	BYUNCETA	SK40 Extra Largo A = 160 mm	•	•	•	•	—
C0 1115	BYUNCETA	SK40 XX-Largo A = 200 mm	•	•	•	—	—
		ØD2 (mm)	32	40	48	58	70
		L1 (mm)	27	31	33	38	41
		L2 (mm)	17	19	21	24	27
		C0 1110 y C0 1111 Medida A (mm)	55	55	55	60	60

DIN 69871 SK50

Ø de amarre ØD1 (mm)			16	22	27	32	40
C0 1116	BYUNCETA	SK50 Corto A = 55 mm	•	•	•	•	•
C0 1117	BYUNCETA	SK50 Largo A = 100 mm	•	•	•	•	•
C0 1118	BYUNCETA	SK50 Extra Largo A = 160 mm	•	•	•	•	•
C0 1119	BYUNCETA	SK50 XX-Largo A = 200 mm	•	•	•	•	•
		ØD2 (mm)	32	40	48	58	70
		L1 (mm)	27	31	33	38	41
		L2 (mm)	17	19	21	24	27

Accesorios

Tornillo de amarre

Llave

Anillo de arrastre

Tirantes

Véase página
345 a 351

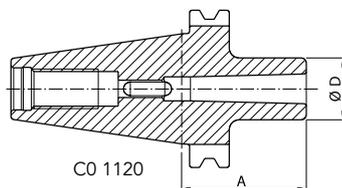


Casquillo Reductor para Herramientas con mango CM

BYUNCETA

DIN 69871	G 6,3 8.000 min ⁻¹	Forma A
---------------------	-------------------------------------	------------

Todas las superficies funcionales rectificadas.
Tolerancia del cono según AT3.



Para amarre de herramientas con Cono Morse y lengüeta de expulsión

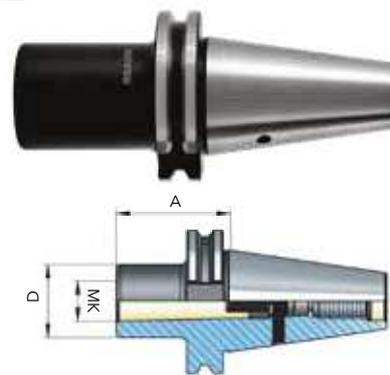
DIN 69871 SK40 + SK50

Para mango Cono Morse		1	2	3	4
C0 1120	SK40	•	•	•	•
C0 1123	SK50	•	•	•	•
Medida A (mm) C0 1120		50	50	70	95
Medida A (mm) C0 1123		45	60	65	95
Ø D (mm)		25	32	40	48

Para amarre de herramientas con Cono Morse con rosca de tiro

DIN 69871 SK40 + SK50

Para mango Cono Morse		1	2	3	4
C0 1125	SK40	•	•	•	•
C0 1127	SK50	•	•	•	•
Medida A (mm) C0 1125		50	50	70	95
Medida A (mm) C0 1127		45	60	65	70
Ø D (mm)		25	32	40	48



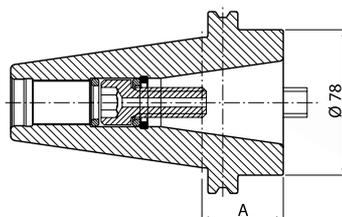
Portaherramientas Reductor

HAIMER.

DIN 69871	G 6,3 8.000 min ⁻¹	Forma A
---------------------	-------------------------------------	------------

Reductor SK50 a SK40 o BT40.
Todos los superficies funcionales rectificadas.
Tolerancia del cono según AT3.

Reductor	SK50 a SK40
C0 1132	•
A (mm)	43



Accesorios

Tirantes	Véase página 345 a 351
----------	------------------------

Portaherramientas para Brocas con plaquitas E1

DIN 69871 G 6,3 15.000 min⁻¹ Forma AD/B

Medida d Ø mm	20	25	32	40
C0 1128 SK40	•	•	•	•
A mm	65	70	75	115
D mm	40	45	52	63
L2	56	61,5	66,5	73

Medida d Ø mm	20	25	32	40
C0 1129 SK50	•	•	•	•
A mm	70	70	70	80
D mm	40	45	52	63
L2	54	59	67,5	77

Portaherramientas para fresa con rosca

DIN 69871 G 2,5 25.000 min⁻¹ Forma AD/B

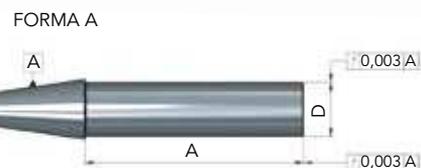
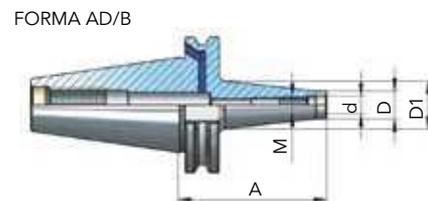
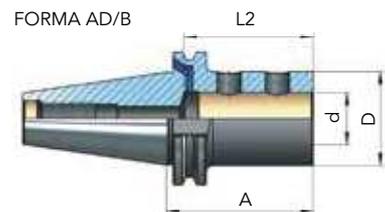
Rosca M x L A mm	C0 1131 C0 1133		d	D	D1
	SK40	SK50			
M6x44	•	—	6,5	10	13
M6x69	•	—	6,5	10	19,5
M6x94	•	—	6,5	10	22,5
M8x44	•	—	8,5	13	15
M8x69	•	•	8,5	13	22,5
M8x94	•	—	8,5	13	23
M8x119	•	•	8,5	13	25
M8x169	—	•	8,5	13	29,5
M10x24	•	—	10,5	18	
M10x44	•	—	10,5	18	20
M10x69	•	•	10,5	18	22,5
M10x94	•	—	10,5	18	27,5
M10x119	•	•	10,5	18	32
M10x169	•	•	10,5	18	36
M12x24	•	—	12,5	21	
M12x44	•	—	12,5	21	24
M12x69	•	•	12,5	21	24
M12x94	•	—	12,5	21	31
M12x119	•	•	12,5	21	33
M12x149	•	—	12,5	21	35,5
M12x169	•	•	12,5	21	39,5
M16x24	•	—	17	29	
M16x44	•	—	17	29	
M16x69	•	•	17	29	34
M16x94	•	—	17	29	34
M16x119	•	•	17	29	36
M16x149	•	—	17	29	40
M16x169	•	•	17	29	42,5

Mandril de control

DIN 69871

Tipo	SK40	SK50
C0 1135	•	•
D	40	50
A	300	300

BY UNCETA

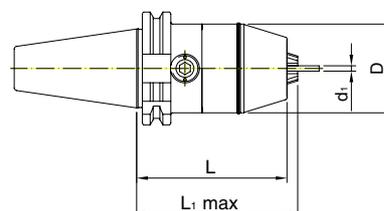




Portabrocas ECO-line

DIN 69871 Forma A

Con marcha a derecha e izquierda.
Ejecución esbelta.
Cono fijación: SK40
Sistema de apriete con llave SW6.

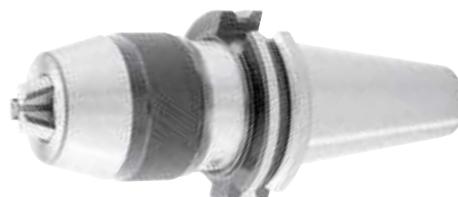


Capacidad d1 mm	C0 1140	D	L	L1 Max	Peso
0,5-13	•	50	84	90	1,5
2,5-16	•	57	84	92	1,7

Portabrocas de autoapriete de precisión con cono integrado

DIN 69871 Forma A

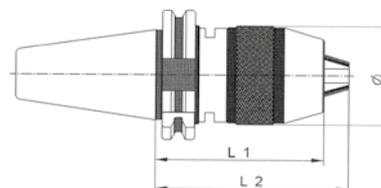
Para máquinas CNC y fresadoras.
La única unión mediante el cono morse del portabrocas al mango elimina espigas intermedias y asegura una máxima rigidez y precisión.
Se suministra con dos ranuras fresadas en el cuerpo del portabrocas y una llave para aplicar un par de apriete suplementario.
Impide el desprendimiento de la herramienta en máquinas de alta velocidad y parada instantánea del eje. Excentricidad máxima de 0,04 mm



Modelo corto y delgado

Campo de aplicación: Para taladro, escariado y fresado de acabado.
Para tolerancia de herramienta, h6 con Ø 6 mm hasta 8 mm.
Para tolerancia de herramienta, h7 con Ø 10 mm hasta 20 mm.

Capacidad mm	C0 1141	Cono fijación	Ø	Medidas		Rosca tirante	Peso Kgs
				L1	L2		
1-13	•	40	48	80	91	M16	1,70
3-16	•	40	55	97	108	M16	2,15
3-16	•	50	55	76	89	M24	3,75

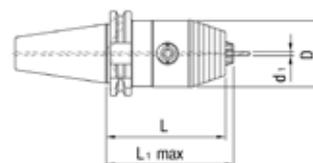


Portabrocas de precisión con cono integrado y llave hexagonal

Para máquinas CNC de alta velocidad para taladrar, fresar, escariar y roscar.
Sistema de apriete mediante llave hexagonal.
Permite giro a derechas e izquierdas.
Par de apriete superior a 100 Nm.
Excentricidad máxima 0,03 mm
Presión máxima del refrigerante: 50 bar.
RPM máximas sin equilibrado: 8.000.



Capacidad mm	C0 1142	Cono fijación	Ø	Medidas		Rosca tirante	Peso Kgs
				L1	L2		
1-13	•	40	53	91	100	M16	1,92
3-16	•	40	57	94	101	M16	2,10
3-16	•	50	57	96	107	M24	3,56



Portaherramientas de amarre Térmico

DIN 69871
Forma AD/B
Forma AD
G 2,5
25.000
min⁻¹

Portaherramientas térmicos para todo tipo de máquinas de inducción, de soplado y de calor por contacto.

Refrigeración:

C0 1150 Forma AD: Refrigeración central a través del tirante.
Resto de los códigos Forma ADB: Alimentación central de refrigerante y canales de refrigeración obturables en el collar.

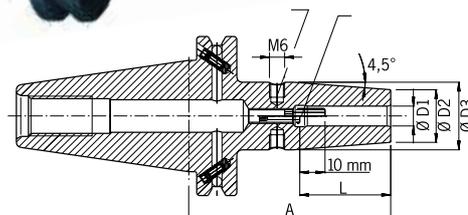
Equilibrado:

Equilibrado fino a G2,5 y 25.000 min⁻¹.

- › Acero especial resistente a altas temperaturas
- › Acero endurecido a 54-2 HRC
- › Para herramientas de acero rápido (HSS) y metal duro (HM)
- › Tolerancia del mango h6
- › Con agujeros roscados para el equilibrado mediante tornillos (exceptuando HAIMER-BASIC código **C0 1150**)
- › Entrega: Con tornillo de ajuste longitudinal

Opcional:

Refrigeración Cool Jet con recargo
Refrigeración Cool Flash con recargo



Las características principales

1. Alto rendimiento (H 0 D04 mm)
2. Puleza de extremo extrema
3. Entrada de chispa corta
4. Forma térmica se mecaniza en portaherramientas largas. Compatibles entre longitud y sujeción.
5. Cool Jet (opcional)
6. Agujeros roscados para el equilibrado mediante tornillos.

DIN 69871 SK40

Ø de amarre ØD1 (mm)		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
C0 1150 BASIC SK40 Corto		—	—	—	•	•	•	•	—	•	•	•	•	—
C0 1151 SK40 Corto		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 1152 SK40 Largo A = 120 mm		—	—	—	•	•	•	•	—	•	—	•	—	—
C0 1153 SK40 Largo A = 130 mm		—	—	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 1154 SK40 Extra Largo A = 160 mm		—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Ø D2 (mm)		10	10	10	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 (mm)					27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L (mm)		9	12	15	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
C0 1150 y C0 1151 Medida A (mm)		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100

DIN 69871 SK50

Ø de amarre ØD1 (mm)		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
C0 1159 BASIC SK50 Corto		•	•	•	•	•	•	•	•	•	—
C0 1160 SK50 Corto		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 1162 SK50 Largo A = 130 mm		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 1164 SK50 Extra Largo A = 160 mm		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 1166 SK50 XX Largo A = 200 mm		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ø D2		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
C0 1159 y C0 1160 Medida A (mm)		80	80	80	80	80	80	80	80	100	100

Accesorios

Prolongadores Véase página
Tirantes 345 a 351



Portapinzas Tipo ER

JIS B6339 BT	Forma AD	Forma AD/B	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 22.000 min ⁻¹
--------------	----------	------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Para amarre de herramientas con mango cilíndrico en pinzas de amarre según ISO 15488 (anteriormente DIN 6499) .
Todas las superficies funcionales rectificadas. Tolerancia del cono según AT3.

Refrigeración:

C0 2000; C0 2001; C0 2004 y C0 2010 Forma AD: Refrigeración central a través del tirante.

C0 2003; C0 2005; C0 2006; C0 2012 a C0 2016 Forma ADB:

Alimentación central de refrigerante y canales de refrigeración obturables en el collar.

Equilibrado:

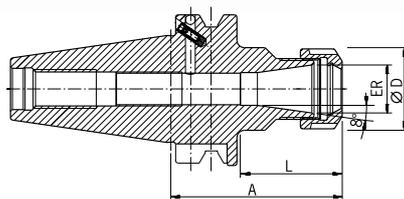
C0 2000 y C0 2002: Equilibrado fino a G2,5 y 22.000 min⁻¹.

C0 2001; C0 2004 y C0 2010: Equilibrado a G6,3 y 15.000 min⁻¹.

C0 2003; C0 2005; C0 2006; C0 2012 a C0 2016:

Equilibrado fino a G2,5 y 22.000 min⁻¹.

El portapinzas incluye tuerca de amarre equilibrada con revestimiento deslizante para fuerza de amarre elevada.



JIS B 6339 BT30

Para Pinzas de sujeción ER		16	25
C0 2000	HAIMER BASIC BT 30. Corto Medida A = 60 mm	•	•
	Capacidad de amarre (mm)	0,5-10	1-16
	Ø D (mm)	28	42
	L (mm)	32,5	41

JIS B 6339 BT40

Para Pinzas de sujeción ER		16	25	32	40
C0 2001	HAIMER BT 40. Corto Medida A = 70 mm	•	•	•	•
C0 2002	HAIMER BASIC BT 40. Corto Medida A = 70 mm	•	•	•	—
C0 2003	HAIMER BT 40. Corto Medida A = 70 mm	•	•	•	•
C0 2004	HAIMER BT 40. Medida A = 100 mm	•	•	•	•
C0 2005	HAIMER BT 40. Medida A = 100 mm	•	•	•	•
C0 2006	HAIMER BT 40. Medida A = 160 mm	•	•	•	•
	Capacidad de amarre (mm)	0,5-10	1-16	1,5-20	2,5-26
	Ø D (mm)	28	42	50	63
	L (mm)		57	64	73

JIS B 6339 BT50

Para Pinzas de sujeción ER		16	25	32	40
C0 2010	HAIMER BT 50. Corto Medida A = 70 mm	•	•	•	•
C0 2012	HAIMER BT 50. Corto Medida A = 70 mm	•	•	•	•
C0 2014	HAIMER BT 50. Medida A = 100 mm	•	•	•	•
C0 2016	HAIMER BT 50. Medida A = 160 mm	•	•	•	•
	Capacidad de amarre (mm)	0,5-10	1-16	1,5-20	2,5-26
	Ø D (mm)	28	42	50	63
	L (mm)		57	64	73

Accesorios

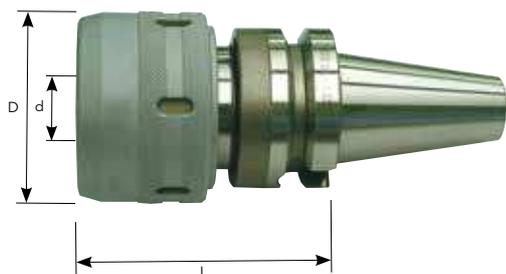
Pinzas de amarre	
Tuerca de amarre	Véase página 345 a 351
Llave de boca fija	
Tirantes	

Portapinzas de gran apriete

MÁS 403 BT	JIS B6339 BT	Forma A	G 6,3 15.000 min ⁻¹
------------------	--------------------	------------	--------------------------------------

Pinzas de sujeción: C0 8136 y C0 8138.

Longitud extra corta



Capacidad amarre	C0 2030	Para husillo máquina	d	L	D
6 - 20	•	BT 40	20	80	54
6 - 32	•	BT 40	32	90	74

Portaherramientas hidráulico, ejecución corta

JIS B6339	MÁS 403 BT	Forma AD/B	G 2,5 20.000 min ⁻¹
--------------	------------------	---------------	--------------------------------------

Equilibrado de precisión G2,5/20.000 rpm
Pinzas de sujeción: C0 8132 y C0 8134.



Capacidad amarre	C0 2047	Para husillo máquina	L mm	D ₂ mm
6 - 20	•	BT40	72,5	49,5
6 - 32	•	BT50	90	72

Accesorios

Pinzas de amarre	
Llave de boca fija	Véase página 345 a 351
Tirantes	

Estuche completo portapinzas de gran apriete + pinzas

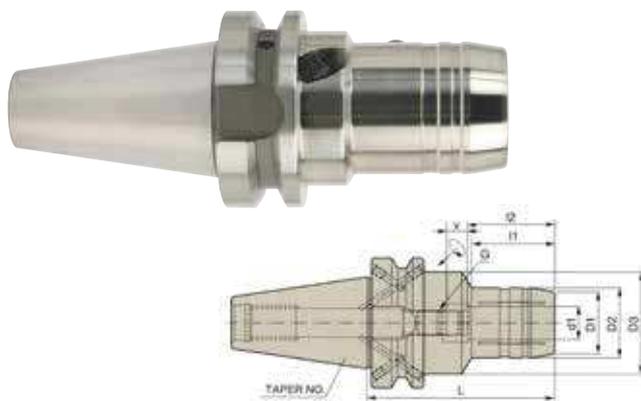


Tipo	C0 2033	Capacidad de pinzas 6 a 32
BT40	•	6-8-10-12-16-20-25

Nota: Portapinzas ejecución extra corta. Pinzas de amarre adecuadas, ver códigos C0 8132 y C0 8134 tipo GA.

Portaherramientas hidráulico, ejecución larga

JIS B6339	MÁS 403 BT	Forma AD/B	G 2,5 20.000 min ⁻¹
--------------	------------------	---------------	--------------------------------------



BT 40

Ø de sujeción d1	C0 2048	L	D1	D2	D3	I1	I2	G	V
6	•	90	22	26	44,5	43	27	M5x0,8	10
8	•	90	24	28	44,5	44,5	27	M6x1	10
10	•	90	26	30	44,5	44,5	32	M8x1	10
12	•	90	28	32	44,5	44,5	37	M10x1	10
16	•	90	34	38	44,5	34	42	M12x1	10
20	•	90	38	42	44,5	47,5	42	M16x1	10
25	•	100	46	50	60	45	48	M16x1	10



Portaherramientas WELDON

JIS B6339 BT	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 22.000 min ⁻¹	Forma AD/B
---------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------

Para amarre de herramientas de mango cilíndrico con plano de amarre lateral según la norma **DIN1835-B** y **DIN6535-HB**.
Con Forma ADB: Alimentación de refrigeración central y agujeros sellables en el lado collar.
Versión ultra corta sólo disponible con refrigeración en forma AD

Todas las superficies funcionales rectificadas.
Tolerancia del cono según AT3
Entrega: Con tornillo de fijación

Equilibrado: código **C0 2062** a G6,3 y 15.000 min-1.
Resto de los códigos Equilibrado fino a G2,5 y 22.000 min-1.

Opcional para Portaherramientas WELDON marca HAIMER:
› Refrigeración tipo "Cool Jet" con recargo. Consúltenos.

Versión ultra corta sólo disponible con refrigeración en forma AD

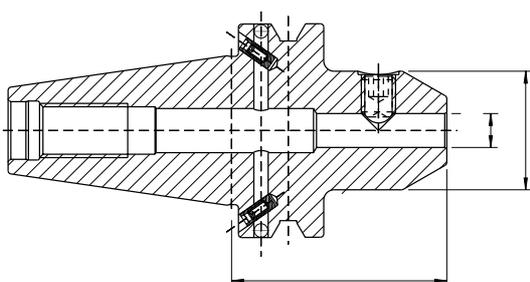
BYUNCETA HAIMER.



C0 2062



C0 2064



JIS B 6339 BT40

Ø de amarre ØD1 (mm)			6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
C0 2062	BYUNCETA	BT40 Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 2063	HAIMER	BT40 Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 2064	HAIMER	BT40 Largo A = 100 mm	•	•	•	•	—	•	—	•	—	—
C0 2066	BYUNCETA	BT40 Extra Largo A = 160 mm	•	•	•	•	—	•	—	•	•	•
		Ø D2	25	28	35	42	44	48	50	52	59	59
		C0 2060 Medida A (mm)						35	35	35	60	65
		C0 2062 y C0 2063 Medida A (mm)	50	50	63	63	63	63	63	63	90	100

JIS B 6339 BT50

Ø de amarre ØD1 (mm)			6	8	10	12	16	20	25	32	40
C0 2072	HAIMER	BT50 Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 2074	BYUNCETA	BT50 Largo A = 100 mm	—	—	•	•	•	•	—	—	—
C0 2076	BYUNCETA	BT50 Extra Largo A = 160 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	—
		Ø D2	25	28	35	42	48	52	65	72	78
		C0 2072 Medida A (mm)	63	63	70	80	80	80	100	105	115

Portaplatos de Fresar

JIS B6339 BT	Forma AD	Forma AD/B	G 6,3 8.000 min ⁻¹	G 2,5 22.000 min ⁻¹
---------------------------	--------------------	----------------------	--	---

Para amarre de platos de fresar y fresas con chaveta cruzada **DIN1880**, y a partir de Ø 40 mm amarre posible según **DIN2079** (con 4 roscas adicionales).

Todas las superficies funcionales rectificadas.

Tolerancia del cono según AT3

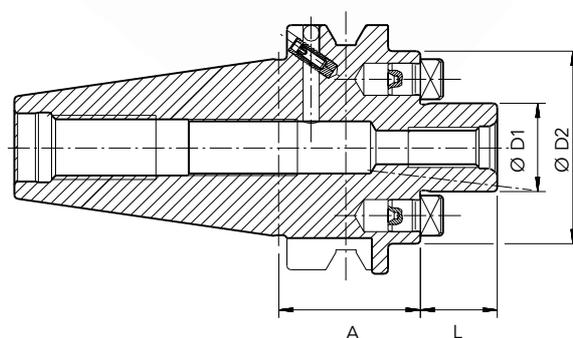
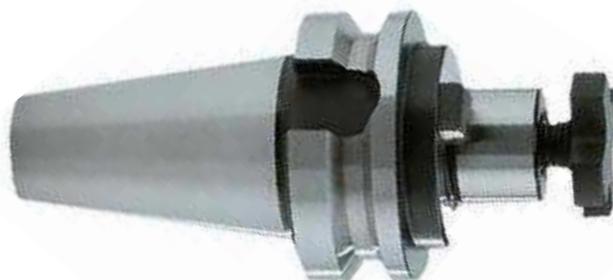
Con Forma ADB: Alimentación de refrigeración central y agujeros sellables en el lado collar.

Con Agujeros en la cara frontal especial para fresas con refrigeración central

Entrega: Con tornillo de apriete

Equilibrado: código **C0 2102** a G6,3 y 8.000 min-1.

Resto de los códigos Equilibrado fino a G2,5 y 22.000 min-1.



C

JIS B 6339 BT30

Ø de amarre ØD1 (mm)	16	22	27
C0 2100 HAIMER BT 30. Corto Medida A = 35 mm	•	•	•
ØD2 (mm)	36	42	42
L (mm)	17	19	21

JIS B 6339 BT40

Ø de amarre ØD1 (mm)	16	22	27	32	40
C0 2102 HAIMER BASIC BT40 Corto	•	•	•	—	—
C0 2103 HAIMER BT40 Corto	•	•	•	•	•
C0 2104 HAIMER BT40 Largo A = 100 mm	—	•	•	—	—
ØD2 (mm)	36	48	48/59	78	87
L (mm)	17	19	21	24	27
C0 2102 y C2 2103 Medida A (mm)	35	35	35	65	70

JIS B 6339 BT50

Ø de amarre ØD1 (mm)	22	27	32	40
C0 2106 HAIMER BT50 Corto A = 55 mm	•	•	•	•
C0 2108 BYUNCETA BT50 Largo A = 100 mm	•	•	•	—
ØD2 (mm)	48	60	78	89
L (mm)	19	21	24	27

Accesorios

Tornillo de amarre	Véase página
Llave	345 a 351
Tirantes	



Portaplatos de Fresar Combinable

JIS B6339 BT Forma AD/B G 2,5 22.000 min⁻¹

Para amarre de fresas de tambor DIN841 y DIN1880, fresas angulares DIN842 y platos de fresar DIN1830. Con Forma ADB: Alimentación de refrigeración central y agujeros sellables en el lado collar.

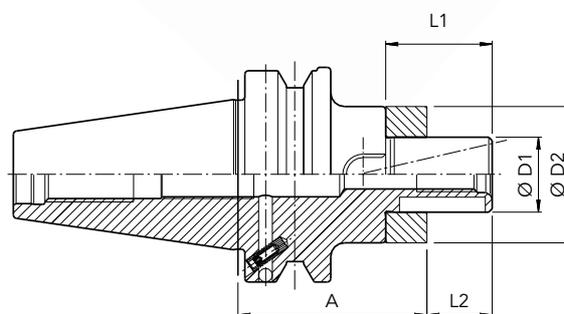
Entrega: Con tornillo de amarre, anillo de arrastre y chaveta

Opcional: Taladro de refrigeración en la parte delantera con coste adicional

Todas las superficies funcionales rectificadas. Tolerancia del cono según AT3

Equilibrado: Equilibrado fino a G2,5 y 22.000 min⁻¹.

BYUNCETA HAIMER.



JIS B 6339 BT40

Ø de amarre ØD1 (mm)	16	22	27	32	40
C0 2110 HAIMER BT40 Corto	•	•	•	•	•
C0 2112 BYUNCETA BT40 Largo A = 100 mm	•	•	•	•	—
C0 2114 BYUNCETA BT40 Extra Largo A = 160 mm	•	•	•	—	—
ØD2 (mm)	32	40	48	58	70
L1 (mm)	27	31	33	38	41
L2 (mm)	17	19	21	24	27
C0 2110 Medida A (mm)	55	55	55	60	70

JIS B 6339 BT50

Ø de amarre ØD1 (mm)	16	22	27	32	40
C0 2116 BYUNCETA BT50 Corto A = 70 mm	•	•	•	•	•
C0 2117 BYUNCETA BT50 Largo A = 100 mm	•	•	•	•	•
C0 2118 BYUNCETA BT50 Extra Largo A = 160 mm	•	•	•	•	•
ØD2 (mm)	32	40	48	58	70
L1 (mm)	27	31	33	38	41
L2 (mm)	17	19	21	24	27

Accesorios

Tornillo de amarre	
Llave	Véase página
Anillo de arrastre	345 a 351
Tirantes	

Casquillo Reductor para Herramientas con mango CM

JIS B6339 BT G 6,3 8.000 min⁻¹ Forma A

Todas las superficies funcionales rectificadas.
Tolerancia del cono según AT3

Para amarre de herramientas con Cono Morse y lengüeta de expulsión.

JIS B 6339 BT

Para mango Cono Morse	1	2	3	4
C0 2120 BT40	•	•	•	•
C0 2123 BT50	•	•	•	•
Medida A (mm) C0 2120	50	50	70	95
Medida A (mm) C0 2123	45	60	65	95
Ø D (mm)	25	32	40	48

Para amarre de herramientas con Cono Morse con rosca de tiro.

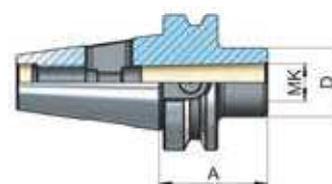
JIS B 6339 BT

Para mango Cono Morse	1	2	3	4
C0 2125 BT40	•	•	•	•
C0 2127 BT50	•	•	•	•
Medida A (mm) C0 2125	50	50	70	95
Medida A (mm) C0 2127	45	60	65	95
Ø D (mm)	25	32	40	48

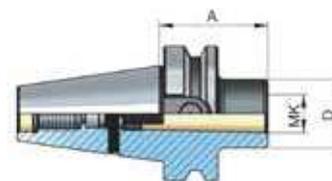
BY UNCETA



C0 2120



C0 2125



Portaherramientas para brocas con plaquitas E1

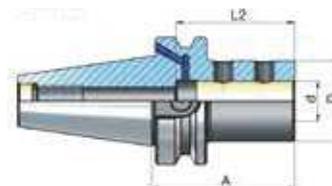
JIS B6339 BT Forma AD/B G 6,3 12.000 min⁻¹

Medida d Ømm	20	25	32	40
C0 2128 BT40	•	•	•	•
A mm	72	76	80	100
D mm	40	45	52	63
L2	54	62	67	73

Medida d Ømm	20	25	32	40
C0 2129 BT50	•	•	•	•
A mm	90	90	90	100
D mm	40	45	52	63
L2	54	59	70	80



C0 2128

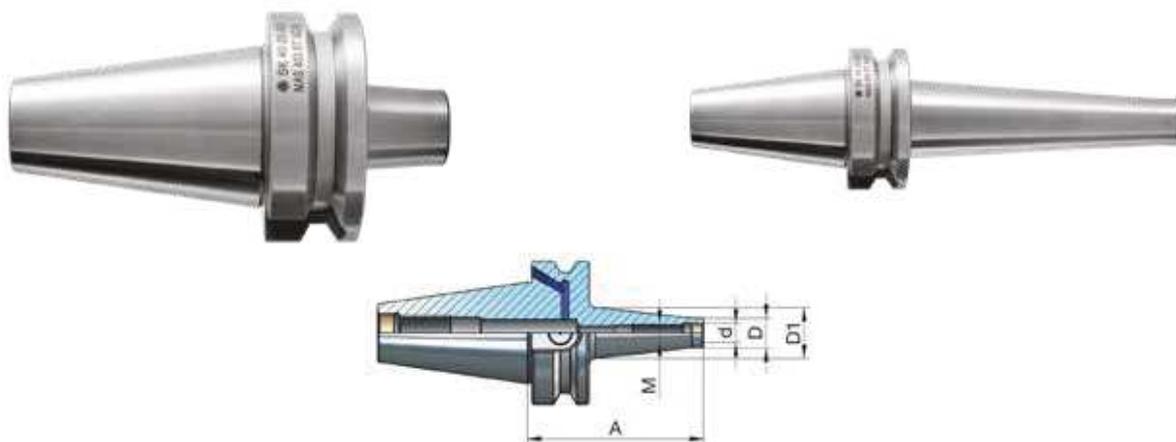




Portaherramientas para fresa con rosca

BY UNCETA

JIS B6339 BT Forma AD/B G 2,5 25.000 min⁻¹



Rosca M x L A mm	C0 2132 BT40	d	D	D1
M6x52	•	6,5	10	13
M6x77	•	6,5	10	19,5
M6x102	•	6,5	10	22,5
M8x52	•	8,5	13	15
M8x77	•	8,5	13	22,5
M8x102	•	8,5	13	23
M8x127	•	8,5	13	25
M10x32	•	10,5	18	
M10x52	•	10,5	18	20
M10x77	•	10,5	18	22,5
M10x102	•	10,5	18	27,5
M10x127	•	10,5	18	32
M10x177	•	10,5	18	36
M12x32	•	12,5	21	

Rosca M x L A mm	C0 2132 BT40	d	D	D1
M12x52	•	12,5	21	24
M12x77	•	12,5	21	24
M12x102	•	12,5	21	31
M12x127	•	12,5	21	33
M12x152	•	12,5	21	35,5
M12x177	•	12,5	21	39,5
M16x32	•	17	29	
M16x52	•	17	29	
M16x77	•	17	29	34
M16x102	•	17	29	34
M16x127	•	17	29	36
M16x152	•	17	29	40
M16x177	•	17	29	42,5

Mandril de control

JIS B6339 BT

Para la comprobación de la concentricidad del husillo de la máquina.
Suministro con certificado de fábrica.
Error de concentricidad: 0,003

Tipo	BT40
C0 2135	•
D	40
A	300



C0 2135

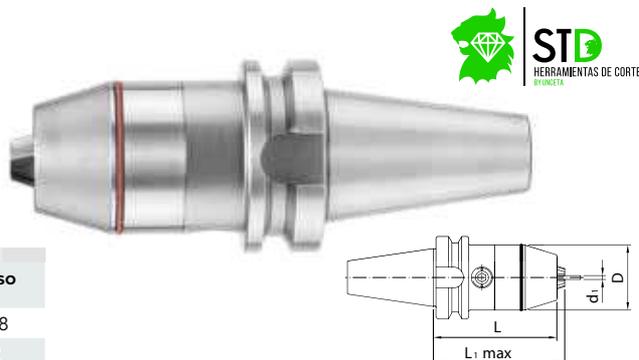


Portabrocas ECO-line

JIS B6339 BT Forma A MÁS 403 BT

Con marcha a derecha e izquierda.
Ejecución esbelta. Sistema de apriete con llave SW6.
Cono fijación: BT40

Capacidad d1 mm	CO 2140	D	L	L1 max	Peso
0,5-13	•	50	94	100	1,8
2,5-16	•	57	94	102	2



Portabrocas de autoapriete de precisión con cono integrado

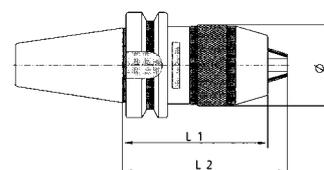
JIS B6339 BT Forma A MÁS 403 BT

Para máquinas CNC y fresadoras.
La única unión mediante el cono morse del portabrocas al mango elimina espigas intermedias y asegura una máxima rigidez y precisión. Se suministra con dos ranuras fresadas en el cuerpo del portabrocas y una llave para aplicar un par de apriete suplementario. Impide el desprendimiento de la herramienta en máquinas de alta velocidad y parada instantánea del eje. Excentricidad máxima de 0,04 mm

MAS 403-BT (JIS-6339A)

Capacidad mm	CO 2141	Cono fijación	Dimensiones		Rosca tirante	Peso Kgs	
			Ø	L1	L2		
1-13	•	40	48	86	97	M16	1,90
3-16	•	40	55	105	116	M16	2,30

Capacidad mm	CO 2142	Cono fijación	Dimensiones		Rosca tirante	Peso Kgs	
			Ø	L1	L2		
3-16	•	50	55	95	106	M24	4,70



Portabrocas corto con llave

JIS B6339 Forma A MÁS 403 BT

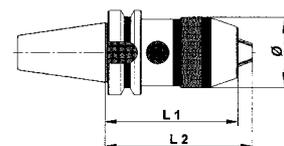
Ejecución corta, sobresale muy poco de la máquina.

Portabrocas de precisión con cono integrado y llave hexagonal

Para máquinas CNC de alta velocidad con refrigeración interior opcional, para taladrar, fresar, escariar y roscar.
Sistema de apriete mediante llave hexagonal.
Permite giro a derechas e izquierdas.
Par de apriete superior a 100 Nm.
Excentricidad máxima 0,03 mm.
Presión máxima del refrigerante: 50 bar.
RPM máximas sin equilibrado: 8.000.

Capacidad mm	CO 2143	Cono fijación	Dimensiones		Rosca tirante	Peso Kgs	
			Ø	L1	L2		
1-13	•	40	53	96	105	M16	2,04
3-16	•	40	57	99	106	M16	2,22

Capacidad mm	CO 2144	Cono fijación	Dimensiones		Rosca tirante	Peso Kgs	
			Ø	L1	L2		
3-16	•	50	57	113	124	M24	4,48





HAIMER.

Portaherramientas de amarre Térmico

JIS B6339 BT	Forma AD	Forma AD/B	G 2,5 25.000 min ⁻¹
---------------------------	-------------	---------------	--------------------------------------

Portaherramientas térmicos para todo tipo de máquinas de inducción, de soplado y de calor por contacto.

Refrigeración:

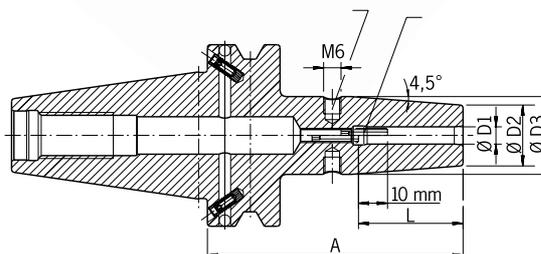
C0 2150 Forma AD: Refrigeración central a través del tirante.
Resto de los códigos Forma AD/B: Alimentación central de refrigerante y canales de refrigeración obturables en el collar.

Equilibrado:

- Equilibrado fino a G2,5 y 25.000 min⁻¹.
- › Acero especial resistente a altas temperaturas
- › Acero endurecido a 54-2 HRC
- › Para herramientas de acero rápido (HSS) y metal duro (HM)
- › Tolerancia del mango h6
- › Con agujeros roscados para el equilibrado mediante tornillos (exceptuando HAIMER-BASIC código **C0 2150**)
- › Entrega: Con tornillo de ajuste longitudinal

Opcional:

- Refrigeración Cool Jet con recargo.
- Refrigeración Cool Flash con recargo.



JIS B 6339 BT40

Ø de amarre ØD1 (mm)			3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25
C0 2150	HAIMER BASIC	BT40 Corto	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 2151	HAIMER	BT40 Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 2152	HAIMER	BT40 Largo A = 130 mm	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 2154	HAIMER	BT40 Extra Largo A = 160 mm	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 2156	HAIMER	BT40 XX-Largo A = 200 mm	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Ø D2 (mm)	10	10	10	21	21	24	24	27	27	33	33	44
		Ø D3 (mm)				27	27	32	32	34	34	42	42	53
		L (mm)	9	12	15	36	36	42	47	47	50	50	52	58
		C0 2150 y C0 2151 Medida A (mm)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	100

JIS B 6339 BT50

Ø de amarre ØD1 (mm)			6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
C0 2159	HAIMER BASIC	BT50 Corto A = 100 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—
C0 2160	HAIMER	BT50 Corto A=100 mm	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 2162	HAIMER	BT50 Largo A = 130 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 2164	HAIMER	BT50 Extra Largo A = 160 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 2166	HAIMER	BT50 XX Largo A = 200 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Ø D2 (mm)	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
		Ø D3 (mm)	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
		L (mm)	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58

Accesorios

Prolongadores	Véase página
Tirantes	345 a 351

Portapinzas Tipo ER

HSK-A DIN 69893-1	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Para amarre de herramientas con mango cilíndrico en pinzas de amarre según ISO 15488 (anteriormente **DIN6499**).

Todas las superficies funcionales rectificadas.
Más exacto que la norma DIN.

Equilibrado:

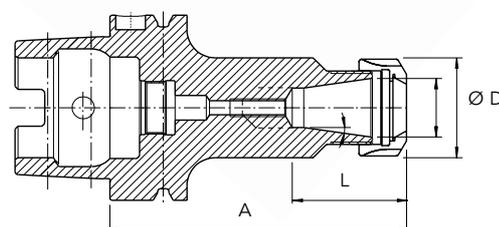
CO 3003 y **CO 3005** Equilibrado a G6,3 y 15.000 min-1.

CO 3002/CO 3004/CO 3006/CO 3008 a **CO 3009**

Equilibrado fino a G2,5 y 25.000 min-1.

El portapinzas incluye tuerca de amarre equilibrada con revestimiento deslizante para fuerza de amarre elevada. Se suministra sin tubo de refrigeración (accesorio opcional)

BYUNCETA **HAIMER**



C

HSK-A63

Para Pinzas de sujeción ER	16	25	32	40
CO 3002 HAIMER HSK A63. Ultra-Corto	•	•	•	•
CO 3003 HAIMER HSK A63. Corto Medida A = 100 mm	•	•	•	•
CO 3004 HAIMER HSK A63. Corto Medida A = 100 mm	•	•	•	•
CO 3005 BYUNCETA HSK A63. Extra Largo Medida A = 160 mm	•	•	•	•
CO 3006 HAIMER HSK A63. Extra Largo Medida A = 160 mm	•	•	•	•
Capacidad de amarre (mm)	0,5-10	1-16	1,5-20	2,5-26
Ø D (mm)	28	42	50	63
L (mm) CO 3002	46,5	48	47	53
L (mm)	32,5	41	47	53
CO 3002 medida A (mm)	75	75	75	85

HSK-A100

Para Pinzas de sujeción ER	16	25	32	40*
CO 3008 HAIMER HSK A100. Corto Medida A = 100 mm	•	•	•	•
CO 3009 HAIMER HSK A100. Extra largo Medida A = 160 mm	•	•	•	•
Capacidad de amarre (mm)	0,5-10	1-16	1,5-20	2,5-26
Ø D (mm)	28	42	50	63
L (mm)	32,5	41	47	53

* A = 120 mm

Accesorios

Pinzas de amarre	
Tuerca de amarre	Véase página 345 a 351
Llave de boca fija	
Tubo de refrigeración	



Portaherramientas WELDON

HSK-A DIN 69893-1	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Para amarre de herramientas de mango cilíndrico con plano de amarre lateral según la norma DIN1835-B y DIN6535-HB.

Todas las superficies funcionales rectificadas.
Más exacto que la norma DIN.

Entrega: Con tornillo de fijación.

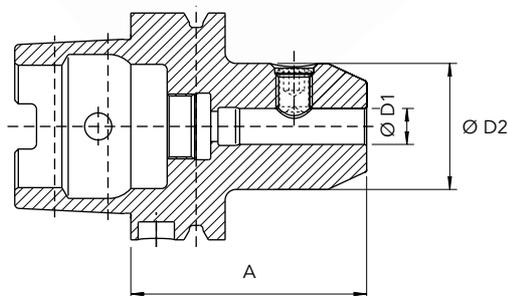
Equilibrado:

C0 3060, C0 3064 y C0 3068 a G6,3 y 15.000 min-1.
Resto de los códigos Equilibrado fino a G2,5 y 25.000 min-1.

Opcional para Portaherramientas WELDON
marca HAIMER:

› Refrigeración tipo "Cool Jet" con recargo. Consúltenos.

BYUNCETA HAIMER.



HSK-A63

Ø de amarre ØD1 (mm)			6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
C0 3060		HSK A63. Corto	•	•	•	•	—	•	—	•	•	•
C0 3062		HSK A63. Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 3064		HSK A63. Largo A = 100 mm	•	•	•	—	—	—	—	—	—	—
C0 3066		HSK A63. Largo A = 100 mm	•	•	•	—	—	—	—	—	—	—
C0 3068		HSK A63. Extralargo A = 160 mm	•	•	•	•	—	•	—	•	—	—
C0 3070		HSK A63. Extralargo A = 160 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Ø D2	25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
		C0 3060 y C0 3062 Medida A (mm)	65	65	65	80	80	80	80	80	110	110

HSK-A100

Ø de amarre ØD1 (mm)			6	8	10	12	16	20	25	32
C0 3072		HSK A100. Corto	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 3074		HSK A100. Extralargo A = 160 mm	•	•	•	•	•	•	•	•
		Ø D2	25	28	35	42	48	52	65	72
		C0 3072 Medida A (mm)	80	80	80	80	100	100	100	100

Accesorios

Tornillo de fijación	Véase página
Tubo de refrigeración	345 a 351

Portaplatos de Fresar

HSK-A DIN 69893-1	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Para amarre de platos de fresar y fresas con chaveta cruzada **DIN 1880**, y a partir de Ø 40 mm amarre posible según **DIN2079** (con 4 roscas adicionales).

DIN 69882-3

Portaplatos marca HAIMER con Agujeros en la cara frontal para fresas con refrigeración central

Entrega: Con tornillo de amarre, sin tubo de refrigeración

Todas las superficies funcionales rectificadas.
Más exacto que la norma DIN.

Equilibrado:

C0 3102/C0 3104 y **C0 3106** a G6,3 y 8.000 min⁻¹.

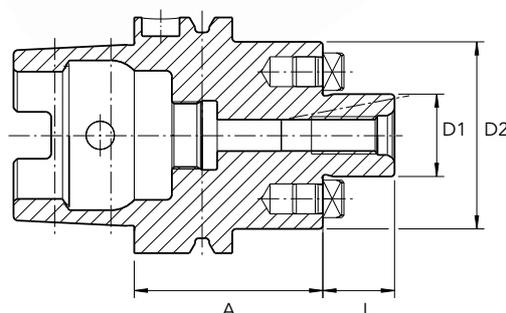
Resto de los códigos Equilibrado fino a G2,5 y 25.000 min⁻¹.



HAIMER



STB
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNICETA



C

HSK-A63

Ø de amarre ØD1 (mm)			16	22	27	32	40
C0 3101	HAIMER	HSK A63. Corto	•	•	•	•	•
C0 3102	HAIMER	HSK A63. Corto	•	•	•	•	•
C0 3103	STB	HSK A63. Largo A = 100 mm	•	•	•	•	—
C0 3104	HAIMER	HSK A63. Largo A = 100 mm	—	•	•	•	•
C0 3106	HAIMER	HSK A63. Extralargo A = 160 mm	—	•	•	•	—
ØD2 (mm)			36	48	60	78	87
L (mm)			17	19	21	24	27
C0 3101 y C0 3102 Medida A (mm)			50	50	60	60	60

HSK-A100

Ø de amarre ØD1 (mm)			16	22	27	32	40
C0 3107	HAIMER	HSK A100. Corto	•	•	•	•	•
C0 3108	HAIMER	HSK A100. Largo A = 100 mm	•	•	•	•	•
C0 3109	HAIMER	HSK A100. Extralargo A = 160 mm	•	•	•	•	•
ØD2 (mm)			36	48	60	78	87
L (mm)			17	19	21	24	27
C0 3107 Medida A (mm)			50	50	50	50	60

Accesorios

Tornillo de amarre	Véase página
Llave	345 a 351
Tubo de refrigeración	



Portaplatos de Fresar Combinable

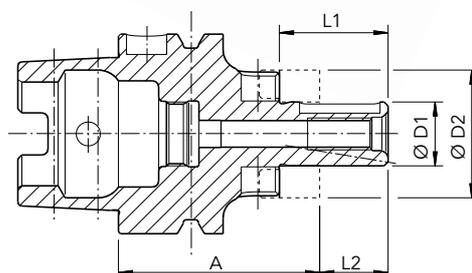
HSK-A DIN 69893-1	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Para amarre de fresas de tambor **DIN841** y **DIN1880**, fresas angulares **DIN842** y platos de fresar **DIN1830**. **DIN69882-2**

Entrega: Con tornillo de amarre, anillo de arrastre y chaveta, sin tubo de refrigeración
Todas las superficies funcionales rectificadas. Más exacto que DIN.

Equilibrado
C0 3110, **C0 3112** y **C0 3114** a G6,3 y 15.000 min⁻¹.
Resto de los códigos Equilibrado fino a G2,5 y 25.000 min⁻¹.

Opcional: Taladro de refrigeración en la parte delantera con coste adicional



HSK-A63

Ø de amarre ØD1 (mm)	16	22	27	32	40
C0 3110 HAIMER HSK A63. Corto	•	•	•	•	•
C0 3111 HAIMER HSK A63. Corto	•	•	•	•	•
C0 3112 STD HSK A63. Largo A = 100 mm	•	•	•	•	•
C0 3113 HAIMER HSK A63. Largo A = 100 mm	•	•	•	•	•
C0 3114 STD HSK A63. Extralargo A = 160 mm	•	•	•	•	•
C0 3115 HAIMER HSK A63. Extralargo A = 160 mm	•	•	•	•	•
ØD2 (mm)	32	40	48	58	70
L1 (mm)	27	31	33	38	41
L2 (mm)	17	19	21	24	27
C0 3110 y C0 3111 Medida A (mm)	60	60	60	60	70

HSK-A100

Ø de amarre ØD1 (mm)	16	22	27	32	40
C0 3116 BYUNCETA HSK A100. Corto	•	•	•	•	•
C0 3117 BYUNCETA HSK A100. Largo A = 100 mm	•	•	•	•	•
C0 3118 BYUNCETA HSK A100. Extralargo A = 160 mm	•	•	•	•	•
ØD2 (mm)	32	40	48	58	70
L1 (mm)	27	31	33	38	41
L2 (mm)	17	19	21	24	27
C0 3116 Medida A (mm)	60	60	60	60	70

Accesorios

Tornillo de amarre

Llave Véase página

Anillo de arrastre 345 a 351

Tubo de refrigeración

Casquillo Reductor para Herramientas con mango CM

HSK-A
DIN
69893-1

G 6,3
8.000
min⁻¹

Todas las superficies funcionales rectificadas.

Para amarre de herramientas con Cono Morse
y lengüeta de expulsión.

HSK-A63 y HSK-A100

Para mango CM		1	2	3	4
C0 3120 STD	HSK A63	•	•	•	•
C0 3123 HAIMER	HSK A100	•	•	•	•
Medida A (mm) C0 3120		100	120	140	160
Medida A (mm) C0 3123		110	120	150	170
Ø D (mm)		25	32	40	48

Para amarre de herramientas con Cono Morse
con rosca de tiro.

HSK-A63 y HSK-A100

Para mango CM		1	2	3	4
C0 3125 BYUNCETA	HSK A63	•	•	•	•
C0 3127 HAIMER	HSK A100	•	•	•	•
Medida A (mm) C0 3125		100	120	140	160
Medida A (mm) C0 3127		110	120	150	170
Ø D (mm)		25	32	40	48

Portaherramientas para Brocas con plaquitas E1

HSK-A
DIN
69893-1

G 6,3
15.000
min⁻¹

Medida d Ø mm		20	25	32	40
C0 3130 BYUNCETA	HSK A63	•	•	•	•
A mm		80	90	90	105
D mm		40	45	52	63
L2		54	59	63	73

Medida d Ø mm		20	25	32	40
C0 3132 BYUNCETA	HSK A100	•	•	•	•
A mm		90	95	100	110
D mm		40	45	52	63
L2		54	59	63	73

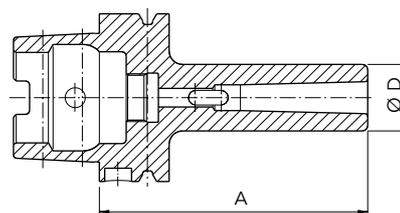
HAIMER



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BYUNCETA



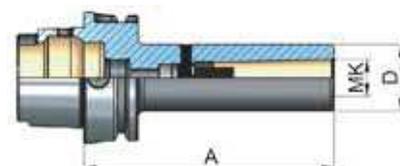
C0 3120



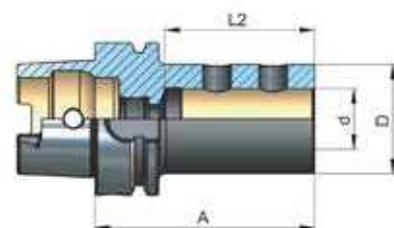
C



C0 3125



C0 3130





Portaherramientas para fresa con rosca

BY UNCETA

HSK-A
DIN
69893-1

G 2,5
25.000
min⁻¹

Rosca M x L A mm	C0 3135 HSK A63	d	D	D1
M6x51	•	6,5	10	13
M8x76	•	8,5	13	22,5
M8x101	•	8,5	13	23
M10x51	•	10,5	18	20
M10x76	•	10,5	18	23
M10x126	•	10,5	18	32
M10x176	•	10,5	18	36
M12x51	•	12,5	21	24
M12x76	•	12,5	21	24

Rosca M x L A mm	C0 3135 HSK A63	d	D	D1
M12x101	•	12,5	21	31
M12x126	•	12,5	21	33
M12x176	•	12,5	21	39,5
M16x51	•	17	29	—
M16x76	•	17	29	34
M16x101	•	17	29	34
M16x126	•	17	29	36
M16x177	•	17	29	42,5



C0 3135

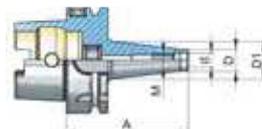


Rosca M x L A mm	C0 3136 HSK A100	d	D	D1
M8x79	•	8,5	13	20
M10x79	•	10,5	18	21,5
M10x129	•	10,5	18	31
M10x179	•	10,5	18	35,5
M12x79	•	12,5	21	24

Rosca M x L A mm	C0 3136 HSK A100	d	D	D1
M12x129	•	12,5	21	32
M12x179	•	12,5	21	39,5
M16x79	•	17	29	33,5
M16x129	•	17	29	36
M16x179	•	17	29	42



C0 3136



Mandril de control

HSK-A
DIN
69893-1

Para la comprobación de la concentricidad del husillo de la máquina. Suministro con certificado de fábrica. Error de concentricidad: 0,003

Tipo	HSK A63	HSK A100
C0 3138	•	•
D	40	50
A	300	300



C0 3138



Portabrocas de precisión

HSK-A
DIN
69893-1

G 6,3
25.000
min⁻¹

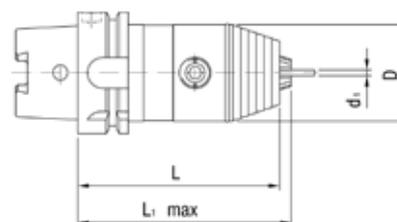
Todas las superficies funcionales rectificadas. Los portabrocas Con sistema para refrigeración requieren uso de Tubo de refrigeración (accesorio opcional).



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA

HSK-A63 y HSK-A100

Capacidad de amarre d1 (mm)	0,5-13	2,5-16
C0 3140 HSK A63. Sin refrigeración	•	•
C0 3141 HSK A63. Con refrigeración	•	•
C0 3142 HSK A100. Sin refrigeración	•	•
C0 3143 HSK A100. Con refrigeración	•	•
Medida D (mm)	50	57
Medida L (mm) C0 3140 y C0 3141	104	109
Medida L (mm) C0 3142 y C0 3143	111	116
Medida L1 máx. (mm) C0 3140 y C0 3141	110	115
Medida L1 máx. (mm) C0 3142 y C0 3143	117	122



Accesorios

Tubo de refrigeración	Véase página 345 a 351
-----------------------	------------------------

Portaherramientas de amarre Térmico

HSK-A
DIN
69893-1

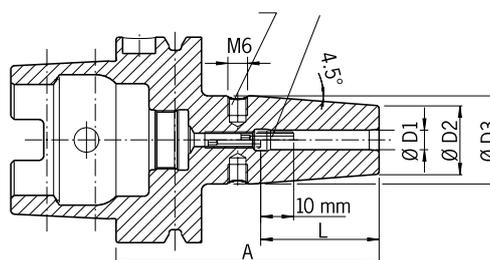
G 2,5
25.000
min⁻¹

Portaherramientas térmicos para todo tipo de máquinas de inducción, de soplado y de calor por contacto.

- › Acero especial resistente a altas temperaturas
- › Acero endurecido a 54-2 HRC
- › Para herramientas de acero rápido (HSS) y metal duro (HM)
- › Tolerancia del mango h6
- › Con agujeros roscados para el equilibrado mediante tornillos
- › **Entrega:** Con tornillo de ajuste longitudinal

Opcional:

- Refrigeración Cool Jet con recargo
- Refrigeración Cool Flash con recargo



C

HSK-A63

Ø de amarre ØD1 (mm)	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
C0 3150 HSK A63. Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 3152 HSK A63. Largo Medida A = 130 mm	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—
C0 3154 HSK A63. Extra Largo Medida A = 160 mm	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—
C0 3156 HSK A63. XX- Largo Medida A = 200 mm	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ø D2 (mm)	10	10	10	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 (mm)				27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L (mm)	9	12	15	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
C0 3150 Medida A (mm)	80	80	80	80	80	85	90	90	95	95	100	115	120

HSK-A100

Ø de amarre ØD1 (mm)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
C0 3160 HSK A100. Corto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 3162 HSK A100. Largo Medida A = 130 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 3164 HSK A100. Extra Largo Medida A = 160 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C0 3166 HSK A100. XX- Largo Medida A = 200 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ø D2 (mm)	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 (mm)	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L (mm)	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
C0 3160 Medida A (mm)	85	85	90	95	95	100	100	105	115	120

Accesorios

Prolongadores Véase página 345 a 351
Tubo de refrigeración



Portapinzas Tipo ER

DIN 2080

Para amarre de herramientas con mango cilíndrico en pinzas de amarre según ISO 15488 (anteriormente DIN6499). Todas las superficies funcionales rectificadas. El portapinzas incluye tuerca de amarre.

SK30

Para Pinzas de sujeción ER	25	32
CO 5000 SK 30. Corto Medida A = 60 mm	•	•
Capacidad de amarre (mm)	1-16	1,5-20
Ø D (mm)	42	50
A (mm)	50	50
L2 (mm)	42	48

SK40

Para Pinzas de sujeción ER	25	32	40
CO 5002 SK 40. Corto Medida A = 70 mm	•	•	•
Capacidad de amarre (mm)	1-16	1,5-20	2,5-26
Ø D (mm)	42	50	63
A (mm)	50	50	80
L2 (mm)	42	48	54

SK50

Para Pinzas de sujeción ER	32	40
CO 5004 SK 50. Corto Medida A = 70 mm	•	•
Capacidad de amarre (mm)	1,5-20	2,5-26
Ø D (mm)	50	63
A (mm)	63	63
L2 (mm)	48	54

Portaherramientas WELDON

DIN 2080

Para amarre de herramientas de mango cilíndrico con plano de amarre lateral según la norma DIN1835-B y DIN6535-HB. Todas las superficies funcionales rectificadas.

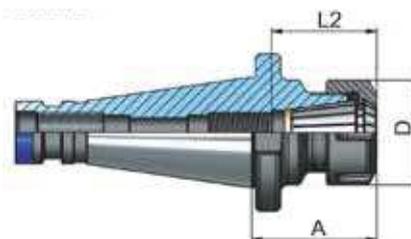
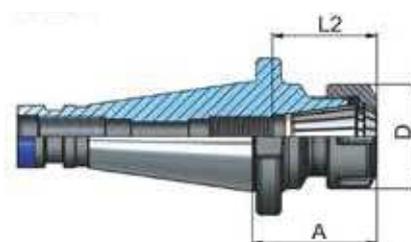
SK40

Ø de amarre ØD1 (mm)	6	8	10	12	16	20	25	32
CO 5030 SK40	•	•	•	•	•	•	•	•
Ø D (mm)	25	28	35	42	48	52	65	72
Medida A (mm)	50	50	50	50	63	63	80	80
Medida L2 (mm)	30	32	36	44	54	56	64	68
Medida g	M16							

SK50

Ø de amarre ØD1 (mm)	12	16	20	25	32	40
CO 5032 SK50	•	•	•	•	•	•
Ø D (mm)	42	48	52	65	72	80
Medida A (mm)	63	63	63	80	80	90
Medida L2 (mm)	44	47	49	64	68	78
Medida g	M24	M24	M24	M24	M24	M24

BYUNCETA



Portaplatos de Fresar

DIN 2080

Para amarre de platos de fresar y fresas con chaveta cruzada DIN 1880, y a partir de Ø40 mm amarre posible según DIN2079 (con 4 roscas adicionales según DIN2079).
Todas las superficies funcionales rectificadas.

Entrega: Con tornillo de amarre.

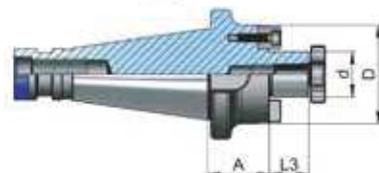
SK40

Ø de amarre ØD1 (mm)	16	22	27	32	40
CO 5062	•	•	•	•	•
ØD (mm)	38	48	58	78	88
L (mm)	17	19	21	24	27
Medida A (mm)	45	45	45	50	55

SK50

Ø de amarre ØD1 (mm)	22	27	32	40	60
CO 5064	•	•	•	•	•
ØD (mm)	48	58	78	88	128
L (mm)	19	21	24	27	40
Medida A (mm)	45	45	45	50	50

BY UNCETA



Tamaño 60 mm

Portaplatos de Fresar Combinable

DIN 2080

Para amarre de fresas de tambor DIN841 y DIN1880, fresas angulares DIN842 y platos de fresar DIN1830.

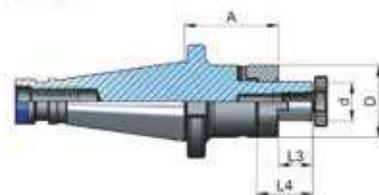
Entrega: Con tornillo de amarre, anillo de arrastre y chaveta.

SK40

Ø de amarre Ød1 (mm)	16	22	27	32	40
CO 5066	•	•	•	•	•
ØD (mm)	32	40	48	58	70
L3 (mm)	17	19	21	24	27
Medida A (mm)	52	52	52	52	52
Medida G (mm)	M16	M16	M16	M16	M16

SK50

Ø de amarre Ød1 (mm)	16	22	27	32	40
CO 5068	•	•	•	•	•
ØD (mm)	32	40	48	58	70
L3 (mm)	17	19	21	24	27
Medida A (mm)	55	55	55	55	55
Medida G (mm)	M24	M24	M24	M24	M24



Accesorios

Tornillo de amarre

Llave

Anillo de arrastre

Véase página
345 a 351



Casquillo Reductor para Herramientas con mango CM

BYUNCETA

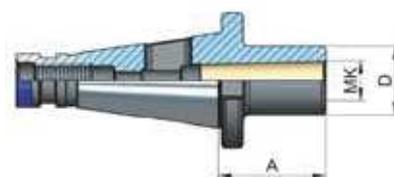
DIN 2080

Todas las superficies funcionales rectificadas.



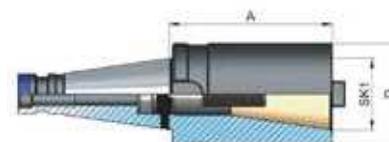
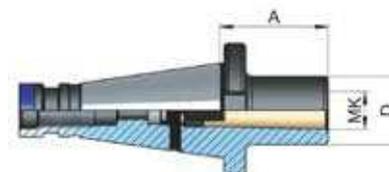
Para amarre de herramientas con Cono Morse y lengüeta de expulsión.

Para mango Cono Morse	2	3	4	5
C0 5070 SK40	•	•	•	—
C0 5072 SK50	•	•	•	•
Medida A (mm) C0 5070	50	65	95	
Medida A (mm) C0 5072	60	65	70	120
Ø D (mm)	32	40	48	63



Para amarre de herramientas con Cono Morse con rosca de tiro.

Para mango Cono Morse	2	3	4	5
C0 5074 SK40	•	•	•	—
C0 5076 SK50	•	•	•	•
Medida A (mm) C0 5074	50	65	95	
Medida A (mm) C0 5076	60	65	80	120
Ø D (mm)	32	40	48	63



Portaherramientas Adaptador

DIN 2080

Tipo	ISO40/SK40	ISO50/SK50
C0 5078	•	•
A	100	50
D	63	70

Portabrocas ECO-line

DIN 2080 Forma A

Con marcha a derecha e izquierda.
Ejecución esbelta. Sistema de apriete con llave SW6.
Cono fijación: SK40

Capacidad d1 mm	CO 5090	D	L	L1 máx.	Peso
0,5-13	•	50	78	84	1,5
2,5-16	•	57	78	86	1,7



Portabrocas de autoapriete de precisión con cono integrado

DIN 2080 Forma A

Para máquinas CNC y fresadoras.
La única unión mediante el cono morse del portabrocas al mango elimina espigas intermedias y asegura una máxima rigidez y precisión. Se suministra con dos ranuras fresadas en el cuerpo del portabrocas y una llave para aplicar un par de apriete suplementario. Impide el desprendimiento de la herramienta en máquinas de alta velocidad y parada instantánea del eje. Excentricidad máxima de 0,04 mm

DIN-2080

Capacidad mm	CO 5092	Cono fijación	Medidas			Rosca tirante	Peso Kgs
			Ø	L1	L2		
1-13	•	40	48	78	89	M16	1,70
3-16	•	40	55	90	101	M16	2,10

Capacidad mm	CO 5094	Cono fijación	Medidas			Rosca tirante	Peso Kgs
			Ø	L1	L2		
3-16	•	50	55	72	83	M24	3,75



Portabrocas corto con llave

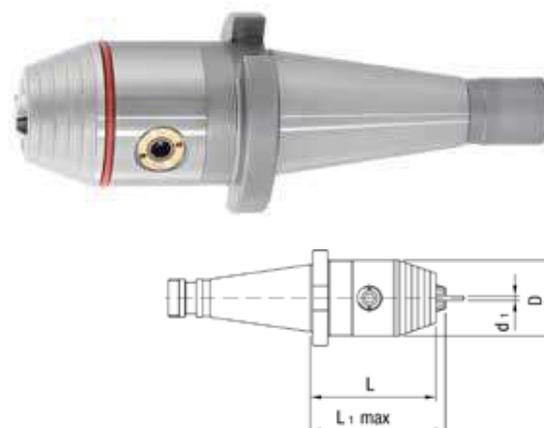
DIN 2080 Forma A

Portabrocas de precisión con cono integrado y llave hexagonal

Para máquinas CNC de alta velocidad con refrigeración interior opcional, para taladrar, fresar, escañar y roscar.
Sistema de apriete mediante llave hexagonal.
Permite giro a derechas e izquierdas.
Par de apriete superior a 100 Nm.
Excentricidad máxima 0,03 mm
Presión máxima del refrigerante: 50 bar.
RPM máximas sin equilibrado: 8.000.

Capacidad mm	CO 5096	Cono fijación	Medidas			Rosca tirante	Peso Kgs
			Ø	L1	L2		
1-13	•	40	53	82	91	M16	1,84
3-16	•	40	57	85	92	M16	2,00

Capacidad mm	CO 5098	Cono fijación	Medidas			Rosca tirante	Peso Kgs
			Ø	L1	L2		
3-16	•	50	57	92	103	M24	3,42





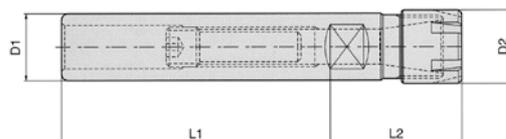
Portapinzas mango cilíndrico con minituerca

Soprote cilíndrico con mango Weldon y minituerca.

Medidas constructivas mínimas.

Campo de aplicación para prolongación de portapinzas y portafresas Weldon.

Para pinzas ER	11	16	20	25
CO 6002	•	•	•	•
Capacidad de amarre mm	0,5-7,0	0,5-10,0	0,5-13,0	1,0-16,0
Longitud L1 mm	140	160	140	140
Longitud L2 mm	32	32	41	45
Ø mango D1 mm	16	20	20	25
Medida D2 mm	16	22	28	35



Portapinzas mango cilíndrico con tuerca ER normal

Para pinzas ER	25	32	40
CO 6004	•	•	•
Capacidad de amarre mm	1,0-16,0	2,0-20,0	4,0-26,0
Longitud L1 mm	60	60	70
Longitud L2 mm	50	53	63
Ø mango D1 mm	25	32	40
Medida D2 mm	42	50	63



Portapinzas ER para Torno CNC



Para pinzas ER / Ø mango	ER16 / Ø25	ER20 / Ø25	ER20 / Ø32	ER25 / Ø25	ER25 / Ø32	ER32 / Ø32	ER32 / Ø40
CO 6006	•	•	•	•	•	•	•
Capacidad de amarre mm	0,5-10,0	0,5-13,0	0,5-13,0	1,0-16,0	1,0-16,0	2,0-20,0	2,0-20,0
Longitud L mm	65	65	65	60	70	70	75
Longitud L1 mm	35,9	40	41	39,5	40	45ww	45
Ø tuerca mm	28	34	42	34	42	50	50

Accesorios para conos de sujeción

Campo de aplicación: Para mandrinos de sujeción con cono **DIN69871** y **JIS B6339 (MAS-BT)**.
En centros de mecanizado. En máquinas de control numérico. Forma B incluye junta.

Tirantes para DIN69872

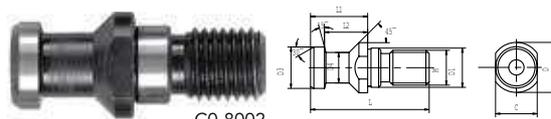
Info: **C0 8002** con agujero pasante, sin junta tórica. **C0 8004** sin agujero pasante, con junta tórica.

Forma A y con agujero pasante.

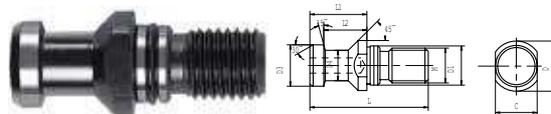
SK	C0 8002	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	f
40	•	M16	23	17	19	14	54	26	20	19	7
50	•	M24	36	25	28	21	74	34	25	30	11,5

Forma B. Sin agujero pasante y con junta tórica.

SK	C0 8004	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C
40	•	M16	23	17	19	14	54	26	20	19
50	•	M24	36	25	28	21	74	34	25	30



C0 8002



C0 8004



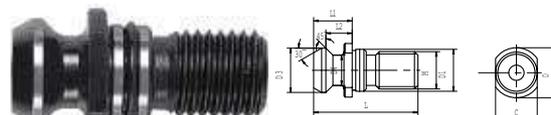
C

Tirantes ISO 7388 y CAT

Info: **C0 8006** con agujero pasante y con junta tórica.

Con agujero pasante y con junta tórica.

SK	C0 8006	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C	f
40	•	M16	22,5	17	18,9	12,9	44,5	16,4	11,2	18	7,3
50	•	M24	37	25	29,1	19,6	65,5	25,5	17,9	30	11,5



C0 8006

Sin agujero pasante y con junta tórica.

SK	C0 8008	M	D	D1	D3	D4	L	L1	L2	C
40	•	M16	22,5	17	18,9	12,9	44,5	16,4	11,2	18
50	•	M24	37	25	29,1	19,6	65,5	25,5	17,9	30



C0 8008

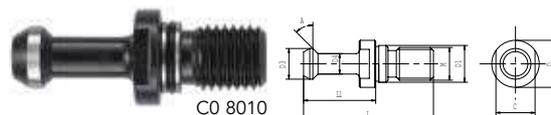
Tirantes para MAS-BT (JIS B6339)



Info: **C0 8010**, sin agujero pasante, con junta tórica. **C0 8012**, **C0 8014** con agujero pasante, sin junta tórica.

Sin agujero pasante y con junta tórica.

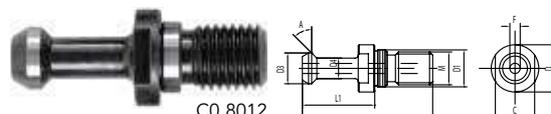
BT	C0 8010	A	M	D	D1	D3	D4	L	L1	C
40	•	45°	M16	23	17	15	10	60	35	19
50	•	45°	M24	38	25	23	17	85	45	30



C0 8010

Con agujero pasante.

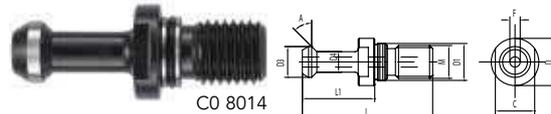
BT	C0 8012	A	M	D	D1	D3	D4	L	L1	C	F
40	•	45°	M16	23	17	15	10	60	35	19	4
50	•	45°	M24	38	25	23	17	85	45	30	6



C0 8012

Con agujero pasante y con junta tórica.

BT	C0 8014	A	M	D	D1	D3	D4	L	L1	C	F
40	•	90°	M16	23	17	15	10	60	35	19	4
50	•	90°	M24	38	25	23	17	85	45	30	6



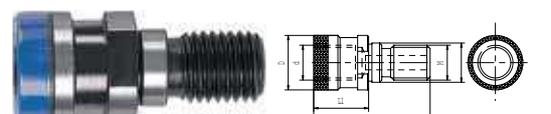
C0 8014

Tirantes DIN2080

Info: Sin agujero pasante.

Para adaptar porta-herramientas DIN69871 a husillo DIN2080

SK	C0 8018	M	d	D	D1	L	L1
40	•	M16	M16	25,3	17	53	25
50	•	M24	M24	39,6	25	65	25



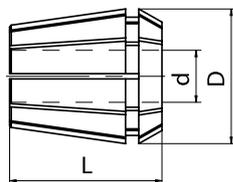
C0 8018



Pinzas de sujeción ER para portaherramientas

Totalmente templado y rectificado.

Info: A partir de Ø 3 mm, la capacidad de sujeción va en progresión de 1 mm (excepto ER 11* = en progresión de 0,5 mm); indicar el Ø de sujeción máximo deseado al realizar el pedido.



Pinzas ER para portapinzas ER

CO 8040 Pinza ER11 DxL: 11,5x17		CO 8042 Pinza ER16 DxL: 17x27		CO 8044 Pinza ER20 DxL: 21x31		CO 8046 Pinza ER25 DxL: 26x34		CO 8048 Pinza ER32 DxL: 33x40		CO 8050 Pinza ER40 DxL: 41x46	
d Ø mm	Rango de amarre	d Ø mm	Rango de amarre	d Ø mm	Rango de amarre	d Ø mm	Rango de amarre	d Ø mm	Rango de amarre	d Ø mm	Rango de amarre
1	1,0-0,5	1	1,0-0,5	1	1,0-0,5	1	1,0-0,5	2	2,0-1,0	4	4,0-3,0
1,5	1,5-1,0	1,5	1,5-1,0	1,5	1,5-1,0	1,5	1,5-1,0	2,5	2,5-2,0	5	5,0-4,0
2	2,0-1,5	2	2,0-1,0	2	2,0-1,0	2	2,0-1,0	3	3,0-2,0	6	6,0-5,0
2,5	2,5-2,0	2,5	2,5-2,0	2,5	2,5-2,0	2,5	2,5-2,0	4	4,0-3,0	7	7,0-6,0
3	3,0-2,5	3	3,0-2,0	3	3,0-2,0	3	3,0-2,0	5	5,0-4,0	8	8,0-7,0
3,5	3,5-3,0	4	4,0-3,0	4	4,0-3,0	4	4,0-3,0	6	6,0-5,0	9	9,0-8,0
4	4,0-3,5	5	5,0-4,0	5	5,0-4,0	5	5,0-4,0	7	7,0-6,0	10	10,0-9,0
4,5	4,5-4,0	6	6,0-5,0	6	6,0-5,0	6	6,0-5,0	8	8,0-7,0	11	11,0-10,0
5	5,0-4,5	7	7,0-6,0	7	7,0-6,0	7	7,0-6,0	9	9,0-8,0	12	12,0-11,0
5,5	5,5-5,0	8	8,0-7,0	8	8,0-7,0	8	8,0-7,0	10	10,0-9,0	13	11,0-10,0
6	6,0-5,5	9	9,0-8,0	9	9,0-8,0	9	9,0-8,0	11	11,0-10,0	14	12,0-11,0
6,5	6,5-6,0	10	10,0-9,0	10	10,0-9,0	10	10,0-9,0	12	12,0-11,0	15	13,0-12,0
7	7,0-6,5			11	11,0-10,0	11	11,0-10,0	13	11,0-10,0	16	14,0-13,0
				12	12,0-11,0	12	12,0-11,0	14	12,0-11,0	17	15,0-14,0
				13	13,0-12,0	13	13,0-12,0	15	13,0-12,0	18	16,0-15,0
						14	14,0-13,0	16	14,0-13,0	19	19,0-18,0
						15	15,0-14,0	17	15,0-14,0	20	20,0-19,0
						16	16,0-15,0	18	16,0-15,0	21	21,0-20,0
								19	19,0-18,0	22	22,0-21,0
								20	20,0-19,0	23	23,0-22,0
										24	24,0-23,0
										25	25,0-24,0
										26	26,0-25,0

Juego de pinzas ER para portapinzas ER

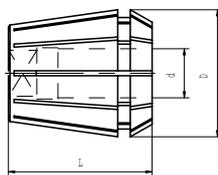
Error de concentricidad ≤ 0,005.

CO 8052 ER11 capacidad 1-7 mm 13 piezas	•
CO 8053 ER16 capacidad 1-10 mm 10 piezas	•
CO 8054 ER20 capacidad 2-13 mm 12 piezas	•
CO 8055 ER25 capacidad 2-16 mm 15 piezas	•
CO 8056 ER32 capacidad 3-20 mm 18 piezas	•
CO 8057 ER40 capacidad 4-26 mm 23 piezas	•



Pinzas de sujeción ER para machos de roscar con cuadradillo

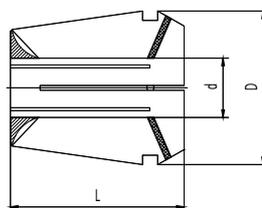
Templado y rectificado.
Para utilizar en combinación con portapinzas ER.



Ø mango macho de roscar mm	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	14,0	16,0	18,00	20,00	22,00
CO 8059 ER16	•	•	•	•	•	•	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CO 8060 ER20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—	—	—	—	—	—	—
CO 8062 ER25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—	—
CO 8064 ER32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—	—
CO 8065 ER40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Para macho de roscar con cuadradillo mm	2,7	3,0	3,4	4,0	4,3	4,9	5,5	6,2	7,0	8,0	9,0	9,0	11,0	12,0	14,5	16,0	18,0

Pinza ER Estanca según DIN 6499/A

Error de concentricidad < 0,010.
Totalmente templada y rectificada.



Ø nominal de sujeción	3	4	5	6	7	8	9	10	11	D	L
CO 8070 Pinza estanca ER16	•	•	•	•	•	•	•	•	—	17	27,5
CO 8072 Pinza estanca ER25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	26	34
CO 8074 Pinza estanca ER32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	33	40
CO 8076 Pinza estanca ER40	—	•	•	•	•	•	•	•	•	41	46

Ø nominal de sujeción	12	13	14	15	16	17	18	19	20	D	L
CO 8072 Pinza estanca ER25	•	•	•	•	•	—	—	—	—	26	34
CO 8074 Pinza estanca ER32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	33	40
CO 8076 Pinza estanca ER40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	41	46

Ø nominal de sujeción	21	22	23	24	25	26	D	L
CO 8076 Pinza estanca ER40	•	•	•	•	•	•	41	46

Juego de pinzas ER Estanca según DIN 6499/A

Error de concentricidad < 0,010.
Totalmente templada y rectificada.

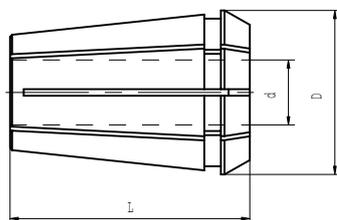
CO 8080 ER16 capacidad 3-10 mm	8 piezas	•
CO 8082 ER25 capacidad 3-16 mm	14 piezas	•
CO 8084 ER32 capacidad 3-20 mm	18 piezas	•
CO 8086 ER40 capacidad 4-26 mm	23 piezas	•





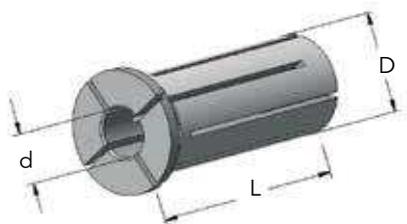
Pinzas de sujeción OZ para portaherramientas OZ

Capacidad de sujeción = medida nominal hasta menos 0,5 mm.
Con 5 ó 6 ranuras a ambos lados.



Medida Ø suj. mm	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	D	L		
CO 8120 415E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	25,5	40	
CO 8122 462E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	35,05	52
CO 8124 467E	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	43,7	60

Pinzas de amarre ranuradas para portapinzas hidráulicos



Ø de sujeción	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	L mm
CO 8130 D = 12 mm	•	•	•	•	•	—	—	—	—	—	—	—	47
CO 8132 D = 20 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	50,5
CO 8134 D = 32 mm	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	60,5

Pinzas de amarre ranuradas para portapinzas de gran apriete



Ø de sujeción	GA6	GA8	GA10	GA12	GA16	GA20	GA25	L mm
CO 8136 D = 20 mm	•	•	•	•	•	—	—	50
CO 8138 D = 32 mm	•	•	•	•	•	•	•	63

Accesorios para portaherramientas (tuercas de apriete)

Tuercas de apriete para portapinzas OZ. DIN 6388

La tuerca está templada por cementación, rectificada y pulida en todo su perímetro. Con anillo de presión con rodamiento de bolas para lograr mayores fuerzas de retención y mejores propiedades de concentricidad.

Capacidad de amarre mm	2-16	2-25	4-32
C0 8200	•	•	•
Ø ext. mm	43	60	72
Medida L mm	24	30	33,5
Rosca M	33x1,5	48x2	60x2,5
Par de apriete máximo Nm	100	180	220
Llave adecuada	F1 1825-40/42	F1 1825-58/60	F1 1825-68/75



Tuercas de apriete ER para portapinzas

Tuercas templadas por cementación para una elevada tenacidad. Rosca y cono rectificadas conjuntamente para una máxima precisión de concentricidad. Rectificado. Tam. 16 – Con hexágono SW 25.

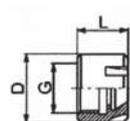
Para ER	16	25	32	40
C0 8202	•	•	•	•
Medida D mm	28	42	50	63
Medida L mm	18	21	23	26
Rosca M	22x1,5	32x1,5	40x1,5	50x1,5
Par de apriete máximo Nm	50	85	105	150



Accesorios para portaherramientas (llaves especiales ER)

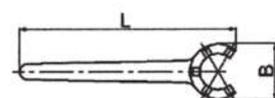
Tuerca para portapinzas ER-MINI C0 0075

Ø de sujeción	ER-mini 11	ER-mini 16	ER-mini 20	ER-mini 25
C0 8204	•	•	•	•
Medida L mm	12	18	19,5	20
Medida D mm	16	22	28	35
Medida G mm	M13x0,75	M19x1	M24x1	M30x1



Llave para portapinzas ER-MINI C0 0075

Ø de sujeción	ER-mini 11	ER-mini 16	ER-mini 20	ER-mini 25
C0 8210	•	•	•	•
Medida L mm	95,5	117	126	130
Medida B mm	17	22,5	28	36



Llaves de apriete para portapinzas ER

Para portapinzas ER	16	25	32	40
C0 8212	•	•	•	•
L total mm	163	203	253	285,5
Adecuada para Ø de tuercas mm	32	42	50	63

Accesorios para portaherramientas (para mandrinos combinados y HSK)

Adecuado para: eje portafresas combinados y para eje portafresas

Para Ø de espiga mm	16	22	27	32	40
C0 8216 Llave especial DIN 6368	•	•	•	•	•
L total mm	180	200	225	250	280
Adecuada para tornillo de apriete de fresa	M8	M10	M12	M16	M20





Accesorios para portaherramientas (para mandrinos combinados y HSK)

Adecuado para: eje portafresas combinados y para eje portafresas

Para Ø de espiga mm	16	22	27	32	40
C0 8220 Tornillo de apriete de fresas DIN 6367	•	•	•	•	•
Rosca x L mm	M8x16	M10x18	M12x22	M16x26	M20x30
Ø de cabeza x Gr. mm	20x6	28x7	35x8	42x9	52x10



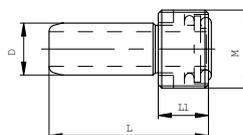
Para Ø de espiga mm	16	22	27	32	40
C0 8222 Anillo de arrastre	•	•	•	•	•
Arrastrador B-0,2/b mm	10/8	12/10	12/12	14/14	14/16



HSK – tubo de refrigerante y llave de vaso

Distintivo: Correspondiente a norma DIN con movilidad angular suave de $\pm 1^\circ$.

Para HSK	63	100
C0 8224 Tubo refrigerante	•	•



Para HSK	63	80	100
C0 8226 Llave de vaso	•	•	•



Accesorios para portaherramientas (mandrino portafresas Weldon)

Tornillo de sujeción de repuesto

Adecuado para: Mandrino portafresas Weldon y Whistle-Notch.

Para taladro de mandrino d1 mm	6	8	10	12	16	20	25	32
C0 8228	•	•	•	•	•	•	•	•
Rosca del tornillo de sujeción	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18x2	M20x2



Prolongadores

HAIMER.

Para utilizar en combinación con portaherramientas térmicas.
Concentricidad absoluta. Prolongaciones óptimas y casi indefinidamente prolongables. Para uso universal y siempre reutilizable. La manera más económica de solucionar aplicaciones especiales. Para mangos de metal duro y HSS.



Con tornillo de ajuste longitudinal - 160 mm largo - (recorrido ajuste 10 mm)

Ø ext. D3 / Ø fijación D1	16/6	20/6	20/8	25/8	25/10	25/12	25/14	25/16	32/10	32/12	32/14	32/16	32/18	32/20
C0 8250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
L mm	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Tolerancia del mango	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6
Ø D2 mm	10	14	14	19	20	20	20	22	24	24	27	27	27	27

Sin tornillo de ajuste longitudinal, con ranuras para refrigeración - 160 mm largo

Ø ext. D3 / Ø fijación D1	12/3	12/4	16/3	16/4	16/5	20/5
C0 8252	•	•	•	•	•	•
L mm	160	160	160	160	160	160
Tolerancia del mango	h6	h6	h6	h6	h6	h6
Ø D2 mm	8	8	10	10	10	14

Sin tornillo de ajuste longitudinal - 160 mm largo

Ø ext. D3 / Ø fijación D1	12/3	12/4	16/3	16/4	16/5	16/6	20/5	20/6	20/8	25/8
C0 8254	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
L mm	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Tolerancia del mango	h4	h4	h4	h4	h4	h6	h4	h6	h6	h6
Ø D2 mm	8	8	10	10	10	10	14	14	14	19

Ø ext. D3 / Ø fijación D1	25/10	25/12	25/14	25/16	32/10	32/12	32/14	32/16	32/18	32/20
C0 8254	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
L mm	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Tolerancia del mango	h6									
Ø D2 mm	20	20	20	22	24	24	27	27	27	27

Sin tornillo de ajuste longitudinal - 300 mm largo

Ø ext. D3 / Ø fijación D1	20/6	20/8	25/8	25/10	25/12	25/14	25/16	32/10	32/12	32/14	32/16	32/20
C0 8256	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
L mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Tolerancia del mango	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6
Ø D2 mm	14	14	19	20	20	20	22	24	24	27	27	27



C



Máquina de inducción térmica Power Clamp Basic

Máquina de inducción térmica con bobina estándar V2008 y discos topes intercambiables.
Sin refrigeración integrada.
Para Herramientas de Acero rápido (HSS) y Metal Duro de Ø 3 - 32 mm.
Potencia: 10 kW.
El suministro incluye: Máquina de inducción térmica Power Clamp Basic; 1 base para portaherramientas; 1 anillo adaptador.

HAIMER.



C0 9005 Máquina de inducción térmica Power Clamp Basic •

Máquina de inducción térmica Power Clamp Economic Plus

Máquina de inducción térmica de alto rendimiento para todo tipo de herramientas.
Con bobina estándar V2008 y discos topes intercambiables.
Versión con un puesto de trabajo.
Con refrigeración por contacto integrada.
Herramientas: Acero rápido (HSS) y metal duro (HM) de Ø 3 - 32 mm.
Potencia: 13 kW.
El suministro incluye: Máquina de inducción térmica Power Clamp Economic Plus; Cooling Manager; 1 base para portaherramientas; 1 anillo adaptador.



C0 9010 Máquina de inducción térmica Power Clamp Economic Plus •

Soporte para Herramientas

Para utilizar con el Power-Clamp C0 9010

Tipo Portaherramientas	SK / BT30	SK / BT40	SK / BT50	HSK-63
C0 9012 Soporte para Hta.	•	•	•	•



Máquina de pre-reglaje UNO-SMART

HAIMER.

La máquina de preajuste de herramientas UNO smart es un equipo ideal para iniciarse en el pre-ajuste de herramientas, con pequeños requisitos de espacio, fácil manejo y alta precisión. Especialmente útil para la toma de medidas directamente en la zona de producción, con una relación calidad-precio óptima. La eficiencia de las máquinas de preajuste de herramientas HAIMER Microset optimiza el proceso de mecanizado desde el inicio. Aumente la vida útil de sus herramientas, logre mejores acabados superficiales y mejore la seguridad general en su producción.

- › Reduzca tiempos de inactividad de las máquinas ✓
- › Reduzca materiales de desecho y coste de piezas ✓
- › Aumente la seguridad del proceso en la fabricación ✓
- › Aumente la vida útil de las herramientas ✓
- › Alcance una calidad homogénea en todos sus productos ✓



CO 9020 Máquina de pre-reglaje UNO SMART



C

Tool Dynamic TD 1002 Máquina de equilibrado

Solicite una demostración

Máquina de equilibrado para equilibrar portaherramientas en un plano. La Tool Dynamic TD 1002 es el comienzo del programa modular de equilibrado Tool Dynamic. **Este modelo de mesa es ideal para moldistas, pequeñas series, soluciones individuales y portaherramientas estándar.** La medida y compensación del desequilibrio se realizan en un nivel (equilibrio estático). Por tanto es especialmente adecuada para el equilibrado de herramientas pequeñas, donde el momento de desequilibrio es pequeño. El adaptador de equilibrado con sistema de sujeción automático cuenta con precisión micrométrica y permite una alta repetibilidad. El manejo de la TD 1002 se lleva a cabo mediante el teclado y el display. La imagen muestra la máquina de equilibrado TD 1002 con el sistema de medida de concentricidad opcional.

TD 1002 ideal para el equilibrado de muelas.
Adaptador con sistema automático de sujeción para ejes de muelas (HSK o SK)
Amarre mediante eje de equilibrado para el equilibrar muelas
Dispositivo para medir la concentricidad y la planicidad opcional (ver foto)



CO 9030 Tool Dynamic TD1002 Máquina de equilibrado





Platos de Torno Universal

Cuerpo de fundición o acero forjado.
Garras interiores y exteriores incluidas.
Medidas del plato según norma **DIN6350**.
Tolerancias de centraje bajo norma
UNE 15-430-94/ISO 3089.1991.

Equipamiento:

- 1 Juego de garras escalonadas hacia el exterior (Nº 2).
- 1 Juego de garras escalonadas hacia el interior (Nº 1).
- 1 Llave de accionamiento.



C1 1001
C1 1005



C1 1010

Plato universal de 3 garras autocentrantes.

Plato universal 3 y 4 garras autocentrate

Ø A mm	C1 1001	C1 1005	C1 1010
	Plato 3 garras Fundición	Plato 3 garras Acero	Plato 4 garras Fundición
80	•	•	—
100	•	•	—
125	•	•	•
160	•	•	•
200	•	•	•
250	•	•	•
315	•	•	•



C1 1001



C1 1005



C1 1010

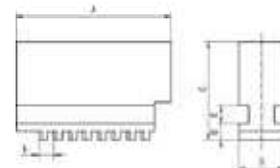
Accesorios para platos universales C1 1001, C1 1005 y C1 1010

Juegos de garras blandas.

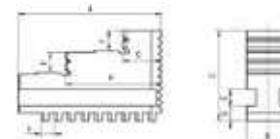
Para Ø de plato mm	80	100	125	160	200	250	315
C1 1011 (Juego 3 garras)	•	•	•	•	•	•	•
C1 1012 (Juego 4 garras)	—	—	•	•	•	•	•
Medida A mm	32	42	51	70	85	105	125
Medida B mm	11	15	20	20	25	28	32
Medida C mm	28	31	40	53	54	63	73
Medida D mm	6	6	8	8	9	11	12,7
Medida E mm	6	6	8	8	10	12	12
Medida h mm	4	6	7	8	8	9	10

Juegos de garras duras amarre EXTERIOR / INTERIOR

Para Ø de plato mm	80	100	125	160	200	250	315
C1 1013 (Juego 3 garras) Amarre Interior	•	•	•	•	•	•	•
C1 1014 (Juego 4 garras) Amarre Interior	—	—	•	•	•	•	•
C1 1015 (Juego 3 garras) Amarre Exterior	•	•	•	•	•	•	•
C1 1016 (Juego 4 garras) Amarre Exterior	—	—	•	•	•	•	•
Medida A mm	32	42	51	70	85	105	125
Medida B mm	11	15	15	20	25	28	32
Medida C mm	28	31	40	53	54	63	73
Medida D mm	6	6	6	9	9	11	12,7
Medida E mm	6	6	6	8	10	12	12
Medida F mm	6	7	8	10	12	14	18
Medida G mm	9,5	11	13	19	23	28	34,5
Medida H mm	21	27	33,5	45	57	69,5	83
Medida h mm	4	6	7	8	8	9	10



C1 1013 / C1 1014





Platos de Torno DURO M - 3 Garras -

El plato Duro-M es el nuevo plato de accionamiento manual de ROHM con corona espiral y agujero pasante. Está fabricado con **cuerpo de acero**, el peso y el momento de inercia están optimizados. Duro-M un juego de garras interiores y exteriores junto con la llave de accionamiento. Acoplamiento directo según **DIN 6350**.
Ventajas para el cliente: Alta concentricidad hasta 0,02; Bocas con acabado gunmetal; Contorno de mínima interferencia; Transmisión de fuerza óptima; Borde de goteo para refrigerante.



A Ø Exterior mm	C1 1020 Plato 3 garras	Nº de garras	Paso de barra	Fuerza amarre kN	Nº de RPM max
160	•	3	42	47	4.600
200	•	3	55	55	4.000
250	•	3	76	63	3.000
315	•	3	103	69	2.300



C

Accesorios para plato de torno Duro M

Para Ø de plato mm	160	200	250	315
C1 1022 Garra blanda	•	•	•	•
C1 1024 Garra Dura amarre interior	•	•	•	•
C1 1026 Garra Dura amarre exterior	•	•	•	•



C1 1022



C1 1024



C1 1026

Plato de torno manual con ajuste fino de precisión ZS HI-TRU

Aplicación

Para uso en tornos paralelos y rectificadoras donde se exija una fabricación de piezas con máxima precisión de concentricidad.

Características

Plato de acero de accionamiento manual por corona espiral, autocentrante con ajuste radial fino por tres husillos tangenciales de regulación.

Beneficios

Ajuste fino radial para máxima concentricidad.

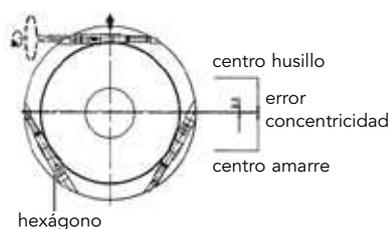
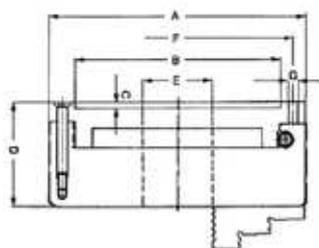
Repetibilidad 0,015 mm.

Ajuste de precisión dentro de 0,005 mm.

Ajuste de precisión sin abrir los tornillos de montaje.

Bocas rectificadas montados en plato para concentricidad.

El suministro incluye un juego de garras de amarre exterior y un juego de garras de amarre interior.



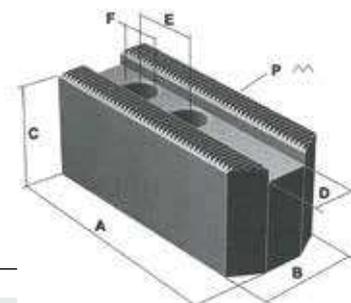
Tamaño Ø plato mm	C1 1060	Acoplamiento cilíndrico	Paso de barra	Fuerza de amarre	B+0,02	C	D	F	G	SW	Peso Kg
125	•	95 mm	32 mm	31kN	95	4	72	108	3xM8	5	5,6
160	•	125 mm	42 mm	47kN	125	4	81	140	3xM10	6	10
200	•	160 mm	55 mm	55kN	160	4	89,5	176	3xM10	6	17,2
250	•	200 mm	76 mm	63kN	200	5	102	224	3xM12	8	34,5
315	•	260 mm	103 mm	69kN	260	5	122	286	3xM16	8	57,5

Otras medidas > 400 mm de 3, 4 y 6 garras disponibles bajo consulta.



Accesorios para platos automáticos

Garras blandas para platos Kitagawa/Strong



Juego 3 garras para platos Kitagawa - Altura baja -

Ø Plato mm	C1 1320	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida D mm	Medida E mm	Medida F mm	Paso mm
B206	•	75	30	30	12	20	11	1,5x60
B208	•	95	40	40	14	25	13	1,5x60
B210	•	110	40	40	16	30	13	1,5x60
B212	•	129	50	50	21	30	17	1,5x60



Juego 3 garras para platos Kitagawa - Altura media -

Ø Plato mm	C1 1330	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida D mm	Medida E mm	Medida F mm	Paso mm
B206	•	75	30	60	12	20	11	1,5x60
B208	•	95	40	80	14	25	13	1,5x60
B210	•	110	40	80	16	30	13	1,5x60
B212	•	129	50	100	21	30	17	1,5x60

Juego 3 garras para platos Autoblock - Altura baja -

Ø Plato mm	C1 1340	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida D mm	Medida E mm	Paso mm
165-175	•	70	30	35	14	16,5	1/16x90°
210-220	•	90	40	40	17	23	1/16x90°
250	•	110	50	50	21	30	1/16x90°
305-315	•	125	50	50	21	30	1/16x90°



Juego 3 garras para platos Autoblock - Altura media -

Ø Plato mm	C1 1350	Medida A mm	Medida B mm	Medida C mm	Medida D mm	Medida E mm	Paso mm
165-175	•	70	30	70	14	16,5	1/16x90°
210-220	•	90	40	60	17	23	1/16x90°
250	•	110	50	100	21	30	1/16x90°
305-315	•	125	50	100	21	30	1/16x90°



Platos pinza tipo CAPTIS Forma D

Aplicación

Para uso en tornos con paso de barra.

Características

Gran robustez, ideal para producciones en serie. Adaptación modular y rápida para poder cambiar de amarre exterior a amarre inferior con mandril expansible ABSIS-C. con tracción axial. Utilizar en combinación con las pinzas CAPTIS código.



Tamaño	C1 1301	Carrera total	Capacidad de sujeción	Fuerza de amarre	Revoluciones máx.
42	•	6 mm	4-42 mm	60kN	8.000 rpm
52	•	6 mm	4-52 mm	70kN	7.000 rpm
65	•	6 mm	4-65 mm	80kN	6.500 rpm



Platos pinza tipo CAPTIS-M

Aplicación

Ideal para uso rotativo en tornos, así como para uso estacionario en taladro, fresado y centros de mecanizado, máquinas de medición.

Características

Plato de accionamiento manual con cierre de pinza mediante llave. Cambio de amarre de interior a exterior en 60 segundos. Con tensión axial contra tope de pieza.

Tamaño	C1 1302	Carrera total	Capacidad de sujeción	Fuerza de amarre	Revoluciones máx.
42	•	6 mm	4-42 mm	60kN	4.500 rpm
52	•	6 mm	4-52 mm	60kN	4.500 rpm



uso rotativo



uso estacionario

Pinzas de sujeción CAPTIS

Aplicación

Para uso en platos pinza CAPTIS.

Características

Pinzas segmentadas de alta precisión y rigidez, endurecidas en Cromo-Níquel-Acero con diferentes tipos de dentado y lisas con un inmejorable amarre excéntrico.

Tamaño para plato	C1 1305 Pinzas Captis Tipo LISA	C1 1306 Pinzas Captis Tipo GRAN AMARRE	Capacidad	Progresión
42 y 52	•	—	Desde Ø4 hasta Ø42	1 mm
42 y 52	—	•	Desde Ø8 hasta Ø42	1 mm
65	•	—	Desde Ø5 hasta Ø65	1 mm
65	—	•	Desde Ø8 hasta Ø65	1 mm

Nota importante: Al realizar su pedido, indiquen el diámetro de la pinza.



Goma intercambiable

Tamaño Pinza	42	52	65
C1 1308	•	•	•



Llave extractora manual

Tamaño Pinza	42	52	65
C1 1309	•	•	•





PORTAHERRAMIENTAS CON MANGO CILÍNDRICO VDI

Todos los conos portaherramientas son fabricados de acuerdo con las normativas DIN 69880

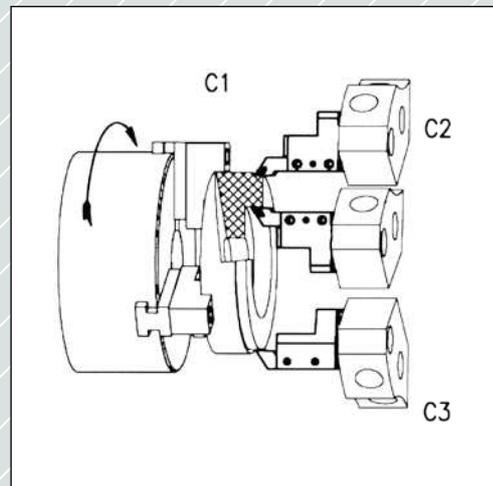
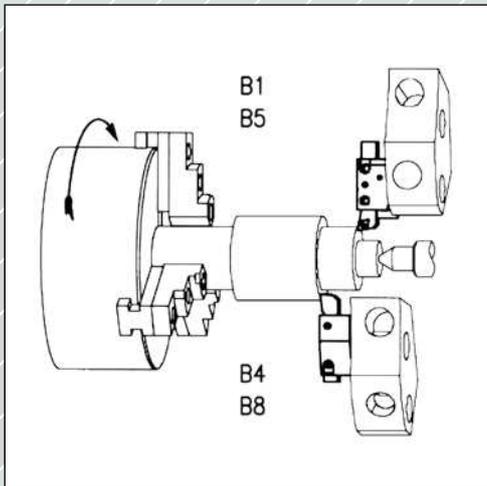
TOLERANCIA DEL MANGO CILÍNDRICO - Producidos en clase IT6 (h6)

CONCENTRICIDAD DE LOS PORTAPINZAS

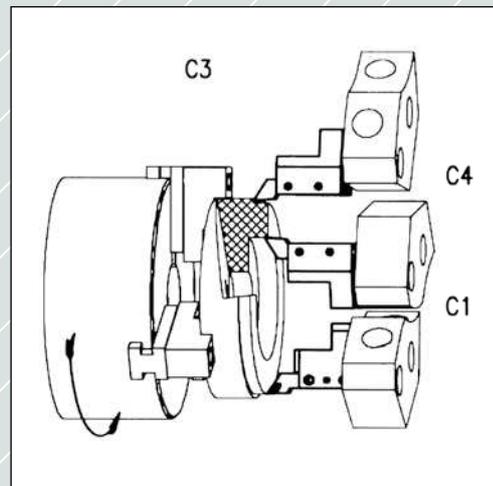
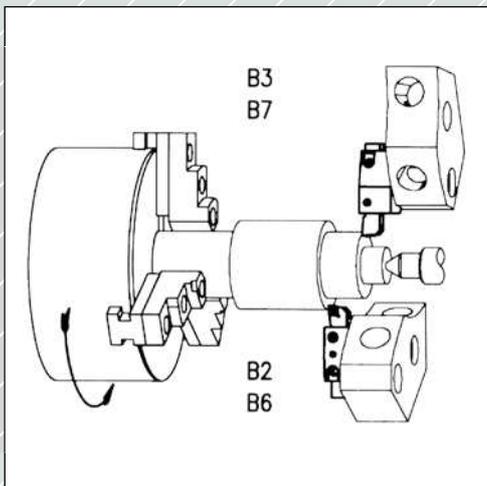
- La normativa DIN69880-6 permite un error máximo de 0,02 tanto para los portapinzas DIN6499 como para los DIN6388.
- Fabricados en acero con dureza HRC 58+- 2, resistencia 800-1000N/mm2.
- Rectificados en la parte anterior, inferior, en el dentado y en el roscado de las tuercas de cierre.

DIN 69880

USO DE LOS PORTAHERRAMIENTAS VDI CON ROTACIÓN HORARIO DEL HUSILLO Y PLATO



USO DE LOS PORTAHERRAMIENTAS VDI CON ROTACIÓN ANTI-HORARIO DEL HUSILLO Y PLATO



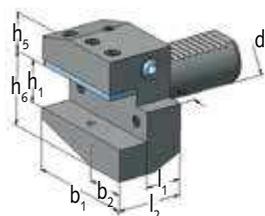
Portaherramientas VDI

Según DIN 69880/VDI 4325.

Templado por cementación HRC 58 ±2. Bruñidos y con dentado rectificada según Ra 0,3. Todas las portaherramientas tienen una boquilla de refrigerante móvil y conexión roscada para montaje de suministro externo de refrigerante.

Forma B1 y B2

Ø de mango d1 mm	30	40	50
C1 1390 Derecho, Forma B1	•	•	•
C1 1400 Izquierdo, Forma B2	•	•	•
d1 x h1 x L2 mm	30x20x40	40x25x44	50x32x55
L1 mm	22	22	30
h5 x h6 mm	28x38	32,5x48	35x60
b1 x b2 mm	70x35	85x42,5	100x50



C1 1390

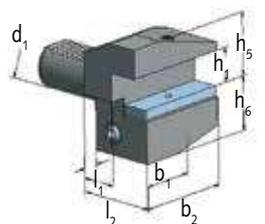


C1 1400



Forma B3 y B4

Ø de mango d1 mm	30	40	50
C1 1410 Derecho, Forma B3	•	•	•
C1 1420 Izquierdo, Forma B4	•	•	•
d1 x h1 x L2 mm	30x20x40	40x25x44	50x32x55
L1 mm	22	22	30
h5 x h6 mm	28x38	32,5x48	35x60
b1 x b2 mm	70x35	85x42,5	100x50



C1 1410

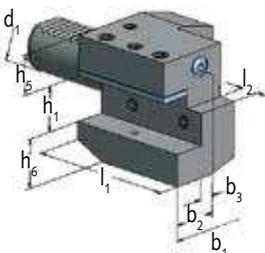


C1 1420



Forma C1 y C2

Ø de mango d1 mm	30	40	50
C1 1430 Derecho, Forma C1	•	•	•
C1 1440 Izquierdo, Forma C2	•	•	•
d1 x h1 mm	30x20	40x25	50x32
L1 x L2 mm	70x10	85x12,5	100x16
h5 x h6 mm	28x38	32,5x48	35x60
b1 x b2 mm	70x35	85x42,5	100x50



C1 1430



C1 1440





Portaherramientas VDI

Según DIN 69880/VDI 4325.

Templado por cementación HRC 58 ±2. Bruñidos y con dentado rectificada según Ra 0,3. Todas las portaherramientas tienen una boquilla de refrigerante móvil y conexión roscada para montaje de suministro externo de refrigerante.

Forma C3 y C4

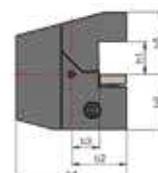
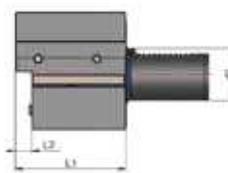
Ø de mango d1 mm	30	40	50
C1 1445 Derecho, Forma C3	•	•	•
C1 1446 Izquierdo, Forma C4	•	•	•
d1 x h1 mm	30x20	40x25	50x32
L1 x L2 mm	70x10	85x12,5	100x16
h5 x h6 mm	38x35	48x42,5	60x50
b1 x b2 x b3 (Forma C3) mm	70x35x17	85x42,5x21	100x50x26
b1 x b2 x b3 (Forma C4) mm	76x41x23	90x47,5x25,5	105x55x30,5



C1 1445

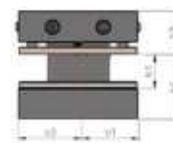


C1 1446



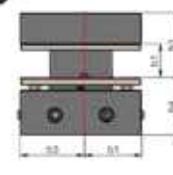
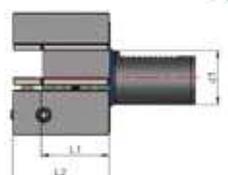
Forma D1

Ø de mango d1 mm	30	40	50
C1 1447 Forma D1	•	•	•
d1 x h1 mm	30x20	40x25	50x32
L1 x L2 mm	42x60	50x72	60x85
h3 x h4 mm	28x38	32,5x48	35x60
b1 x b3 mm	35x41	42,5x47,5	50x55



Forma D2

Ø de mango d1 mm	30	40	50
C1 1448 Forma D2	•	•	•
d1 x h1 mm	30x20	40x25	50x32
L1 x L2 mm	42x60	50x72	60x85
h3 x h4 mm	38x35	48x42,5	60x50
b1 x b3 mm	35x41	42,5x42,5	50x55



Portaherramientas VDI

Forma E1

Portaherramientas VDI Forma E1 para sujetar Broca con plaquita.

Ø d2 mm	16	20	25	32	40
C1 1470 VDI 30 Forma E1	•	•	•	•	•
C1 1480 VDI 40 Forma E1	•	•	•	•	•
C1 1482 VDI 50 Forma E1	•	•	•	•	•
A x d1 (C1 1470)	64x30	67x30	71x30	75x30	95x30
A x d1 (C1 1480)	64x40	67x40	75x40	75x40	90x40
A x d1 (C1 1482)	66x50	67x50	80x50	80x50	90x50
d3	36	40	45	52	63



Forma E2

Portaherramientas VDI Forma E2 para sujetar Barras de mandrinar.

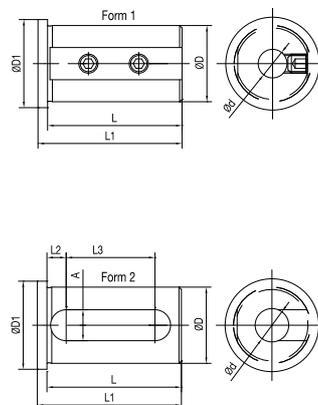
Ø d2 mm	8	10	12	16	20	25	32	40
C1 1490 VDI 30 Forma E2	•	•	•	•	•	•	•	•
C1 1500 VDI 40 Forma E2	•	•	•	•	•	•	•	•
C1 1502 VDI 50 Forma E2	—	—	•	•	•	•	•	•
A x d1 (C1 1490)	60x30	60x30	60x30	60x30	60x30	60x30	75x30	90x30
A x d1 (C1 1500)	75x40	90x40						
A x d1 (C1 1502)	90x50	100x50						
d3 x d6 (C1 1490)	55x68	55x68	55x68	55x68	55x68	55x68	66x68	66x68
d3 x d6 (C1 1500)	55x83	55x83	55x83	55x83	55x83	55x83	83x83	83x83
d3 x d6 (C1 1502)	68x98	68x98	68x98	68x98	68x98	68x98	98x98	98x98



Casquillo reductor cilíndrico con tope para barras de mandrinar

Para utilizar con p.e. Portaherramientas VDI Forma E2.

D	C1 1510	Forma	L	L1	L2	L3	A	D1
25/8	•	1	46	50	-	-	-	30
25/10	•	1	46	50	-	-	-	30
25/12	•	1	46	50	-	-	-	30
25/16	•	2	46	50	8	27	13	30
25/20	•	2	46	50	8	27	13	30
32/8	•	1	56	60	-	-	-	37
32/10	•	1	56	60	-	-	-	37
32/12	•	1	56	60	-	-	-	37
32/16	•	2	56	60	8	37	13	37
32/20	•	2	56	60	8	37	13	37
32/25	•	2	56	60	8	37	13	37
40/8	•	1	71	75	-	-	-	45
40/10	•	1	71	75	-	-	-	45
40/12	•	1	71	75	-	-	-	45
40/16	•	2	71	75	8	52	13	45
40/20	•	2	71	75	8	52	13	45
40/25	•	2	71	75	8	52	13	45
40/32	•	2	71	75	8	52	13	45





Portaherramientas VDI

Forma E3

Portapinzas OZ para pinzas OZ.

Capacidad de sujeción mm	2-25	4-32
C1 1540 VDI 30	•	•
C1 1550 VDI 40	•	•
C1 1552 VDI 50	•	•
Pinza adecuada	C0 8122	C0 8124
A x d6 (C1 1540)	75x68	
A x d6 (C1 1550)	75x83	90x83
A x d6 (C1 1552)	75x98	90x98

Forma E4

Portapinzas ER para pinzas ER.

Para pinzas ER	ER 25	ER 32	ER 40
C1 1570 VDI 30	•	•	•
C1 1580 VDI 40	•	•	•
C1 1582 VDI 50	—	—	•
Pinza adecuada	C0 8046	C0 8048	C0 8050
Rango de amarre	1-16	2-20	3-26
A x d6 (C1 1570)	57x68	75x68	75x68
A x d6 (C1 1580)	75x83	75x83	75x83
A x d6 (C1 1582)			75x98

Forma F

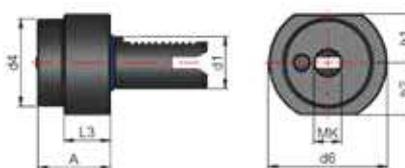
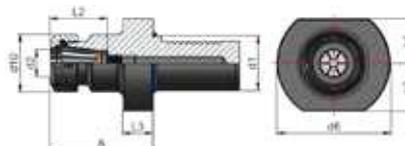
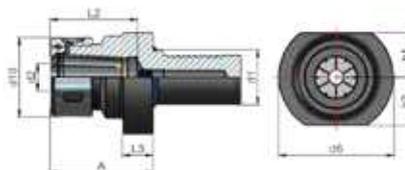
Portaherramientas VDI para herramientas con mango CM.

Mango CM	1	2	3	4
C1 1610 VDI 30	•	•	•	—
C1 1620 VDI 40	•	•	•	•
C1 1622 VDI 50	—	•	•	•
A x d6 (C1 1610)	27x68	27x68	66x68	
A x d6 (C1 1620)	36x83	36x83	36x83	80x83
A x d6 (C1 1622)		36x98	36x98	50x98

Portabrocas

Portabrocas con mango VDI para herramientas con mango cilíndrico.

Rango de amarre mm	0,5-13	2,5-16
C1 1590 VDI 30	•	•
C1 1600 VDI 40	•	•
C1 1602 VDI 50	•	•
D	57	57
L x L1 máx. (C1 1590)	82x88	82x93
L x L1 máx. (C1 1600)	85x91	85x96
L x L1 máx. (C1 1602)	85x91	85x96



Forma Z2

Tapón.

Ø mm	30S	40S	50S	30K	40K	50K
C1 1630 Tapón	•	•	•	•	•	•
Ejecución	Acero	Acero	Acero	Plástico	Plástico	Plástico



Portaherramientas VDI para amarre de barras de acero

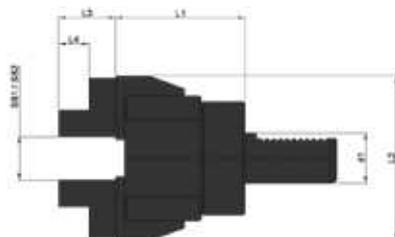
Mandril para automatizar en torno CNC el amarre de barras de acero

Proceso paso a paso (ver vídeo)

- › El mandril sujeta la barra con las bocas.
- › El plato de torno suelta la barra.
- › Extraer o cambio de posición de la barra.
- › El plato de torno tensa de nuevo la barra.
- › El mandril suelta la barra.

Características:

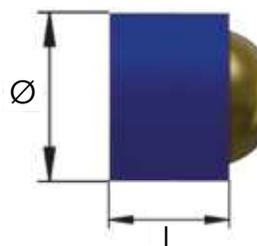
- › El mandril dispone de bocas reversibles para sujetar dos áreas (SB1 / SB2)
- › Alcance de sujeción grande
- › Ajuste rápido y fácil
- › Amplia gama de espigas cónicas



Tipo de mango	VDI20	VDI30	VDI40	VDI50	Ø 20	Ø 25
C1 1645	•	•	•	•	•	•
Capacidad de amarre SB1 mm	6-45	6-45	6-45	6-45	6-45	6-45
Capacidad de amarre SB2 mm	45-100	45-100	45-100	45-100	45-100	45-100
Medida L1 mm	77	77	79	79	77	77
Medida L2 mm	99	99	111	111	99	99
Medida L3 mm	34	34	34	34	34	34
Medida L4 mm	18	18	18	18	18	18

Boquilla de refrigeración para portaherramientas VDI

Ø mm	8	10	12	14
C1 1655	•	•	•	•
M	M4	M5	M6	M8
L	6	7	8	9





Cabezal para portaherramientas de cambio rápido

Tipo	Aa	A	B
C1 1701	•	•	•
Potencia de accionamiento KW	1	2	7
Para Altura máx. de la cuchilla de tornear mm	12	16/20	25/32
Ancho Máximo del carro mm	80	100	150
Ø máx. de taladro mm	13	20	32
Ancho Total mm	70	100	150
Altura Total mm	37	56	79
Voladizo máximo mm	30	48	71



Portaherramientas de cambio rápido

Tipo	12	20	25	25L	32	32L
C1 1706	•	•	•	•	•	•
Para cabezal Tipo	Aa	A	B	B	B	B
Ancho del portaherramientas mm	50	90	120	140	120	140



Portaherramientas de cambio rápido con prisma

Ø de taladro	12	20	32
C1 1711	•	•	•
Para cabezal Tipo	Aa	A	B
Ancho del portaherramientas mm	50	90	130



Portaherramientas de cambio rápido para barra de mandrinar

Ø de taladro	15	30	40
C1 1716	•	•	•
Para cabezal Tipo	Aa	A	B
Ancho del portaherramientas mm	50	80	120





Punto giratorio para torno, ejecución delgada

Ángulo de punta de 60° con carcasa delgada.
Rodamiento de precisión para gran precisión de concentricidad.
Exento de mantenimiento gracias a la lubricación permanente.
Una junta especial evita que penetre suciedad y refrigerante.
Campo de aplicación: Principalmente para mecanizado de piezas de tamaño pequeño y mínimas en tornos pequeños y grandes.
Error de concentricidad > 0,005 mm; Tamaño CM5: 0,01 mm.

Cono Morse CM	2	3	4	5
C2 2000	•	•	•	•
Ø de cuerpo x L de cuerpo desde el husillo mm	32x62	34x62	42x75,5	58x106
Máx. Ø de la punta mm	15	15	20	30
Para piezas con peso kg	200	400	800	1.600



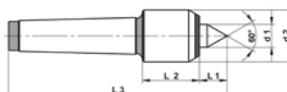
Puntos giratorios de precisión

Para tornos convencionales y CNC. Rectificado de precisión y totalmente templados.
Con rodamientos de aguja en cabeza y extremo del eje giratorio y rodamientos axiales de precisión para permitir elevadas cargas con reducidas dimensiones del cuerpo.
Concentricidad 0,003 mm para los Puntos CM3 y CM4.
Concentricidad 0,004 mm para los Puntos CM5.
No precisa mantenimiento.
C2 2030 Ejecución normal para una amplia gama de trabajos de torneado.
C2 2080 Con punta prolongada para incrementar el espacio para la herramienta y mejorar la visibilidad.

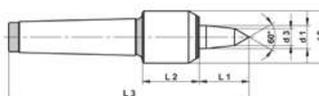
Cono Morse CM	3	4	5
C2 2030	•	•	•
C2 2080	•	•	•
Medida d1	22	30	33
Medida d2	49	63	85
Medida d3 C2 2080	10	11	18
Medida L1 C2 2030	29	35	48
Medida L1 C2 2080	38	46	64
Medida L2	47	52	64
Medida L3 C2 2030	163	196	250
Medida L3 C2 2080	174	207	266
Peso máximo de pieza	400	800	1.750



C2 2030



C2 2080



Puntos giratorios PRO

Aplicación
Para uso en tornos CNC y rectificadoras donde se exija una fabricación de piezas con máxima precisión de concentricidad.

Características
Punto giratorio con diseño estándar error de concentricidad de 0.005 mm.
Lubricación mejorada para un mantenimiento mínimo requerido.
Alta concentricidad y estabilidad gracias a los 3 rodamientos.
C2 2050 Con Punta normal de 60°.
C2 2100 Con Punta alargada de 60°.

Cono Morse CM	1	2	3	4	5	6
C2 2050	•	•	•	•	•	•
C2 2100	•	•	•	•	•	•
Ø Cabeza mm	34,5	43	58,5	68,5	88,5	102,5
Ø Punta mm	15	20	25	32	40	50
C2 2050 Peso Máx. Pieza Kg	100	200	500	800	2.000	3.500
C2 2100 Peso Máx. Pieza Kg	80	140	400	500	1.200	2.500
RPM máx.	7.000	7.000	5.000	3.800	3.000	2.600



C2 2050



C2 2100



Punto giratorio para torno

Rodamiento de precisión para gran precisión de concentricidad.
Exento de mantenimiento gracias a la lubricación permanente.
Una junta especial evita que penetre suciedad y refrigerante.
C2 2055 Ángulo de punta de 60°
C2 2105 Con punta prolongada, ángulo de punta de 60° / 30°.
Campo de aplicación: Apropiado para todo tipo de tornos y para operaciones de desbastado y torneado de precisión.



Cono Morse CM	1	2	3	4	5
C2 2055	•	•	•	•	•
C2 2105	•	•	•	•	•
Ø cuerpo x L cuerpo desde husillo (C2 2055) mm	36x60,5	45x64,5	50x70	70x101,5	90x128
Ø cuerpo x L cuerpo desde husillo (C2 2105) mm	36x70,5	45x75	60x95,5	70x114,5	90x143,5
Máx. Ø de la punta 60° / 30° (C2 2105) mm	15/9	20/10	25/12	32/14	40/16
Longitud de la punta (C2 2105) mm	27	34	47	53	65
Para piezas con peso (C2 2055) kg	100	200	400	800	2000
Para piezas con peso (C2 2105) kg	80	140	400	500	1200
Precisión	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

Punto giratorio para torno



Con puntas intercambiables. Cuerpo y punta forjados y templados.
Exento de mantenimiento gracias a la lubricación permanente en los rodamientos.
Campo de aplicación: Gracias al uso de 7 puntas diferentes resulta especialmente adecuado para la producción individual de diferentes piezas de trabajo.
Incluye: Caja de madera, 1 cuerpo portador como alojamiento, 1 expulsor, 1 punta para cada ángulo 60°/30° - 60° - 75° - 90°, 1 cono exterior truncado 60°, 2 conos interiores huecos.

Cono Morse CM	2	3	4	5
C2 2120	•	•	•	•
Ø cuerpo x L cuerpo desde husillo mm	45x45	50x48	70x67	90x85
Para piezas de peso kg	40	130	250	650
A d ₁ /L mm	16/20	20/24	28/31,5	38/43
B d ₁ /L mm	16/17	20/19,5	28/25,5	38/35
C d ₁ /L mm	16/14,5	20/16,5	28/21,5	38/29
D d ₁ /L mm	14/25	18/30	26/43	32/55
E d ₁ /d ₂ /L mm	25/10/21	35/15/26	55/30/31,5	70/40/39
F d ₁ /d ₂ /d ₃ /L mm	25/20/10/18	35/30/15/24	55/48/30/30	70/63/40/39
G d ₁ /d ₂ /d ₃ /L mm	16/12/6/12	22/18/10/16	40/35/20/25	52/45/30/30



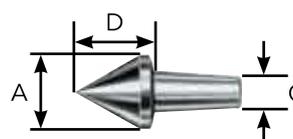


Puntos giratorios con puntas intercambiables

Para Cono Morse CM	2	3	4	5
C2 2140 Cuerpo	•	•	•	•
Medida A/D mm	45/20	50/22	70/32	90/40
Piezas para peso aprox. kg	40	130	250	650
Medida E mm	4	4,5	5	6



Para Cono Morse CM	2	3	4	5
C2 2160 Puntas de 60°	•	•	•	•
Medida A mm	16	20	28	38
Medida C mm	5,2	9,6	12	18,5
Medida D mm	20	24	31,5	43



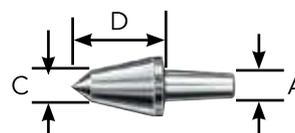
Para Cono Morse CM	2	3	4	5
C2 2180 Puntas de 75°	•	•	•	•
Medida A mm	16	20	28	38
Medida C mm	5,2	9,6	12	18,5
Medida D mm	17	19,5	23,5	35



Para Cono Morse CM	2	3	4	5
C2 2200 Puntas de 90°	•	•	•	•
Medida A mm	16	20	28	38
Medida C mm	5,2	9,6	12	18,5
Medida D mm	14,5	16,5	21,5	29



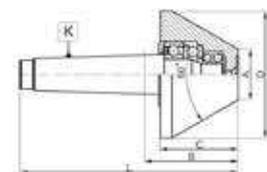
Para Cono Morse CM	2	3	4	5
C2 2220 Puntas de 60°-VL	•	•	•	•
Medida A mm	14	18	26	32
Medida C mm	6	8	12	13
Medida D mm	25	30	43	55



Punto giratorio truncado 60°

Puntas y cuerpo templados y rectificadas. Alta precisión de concentricidad y redondez. Rodamientos de precisión. Exento de mantenimiento gracias a la lubricación permanente. Truncado a 60° para sujetar tubos.

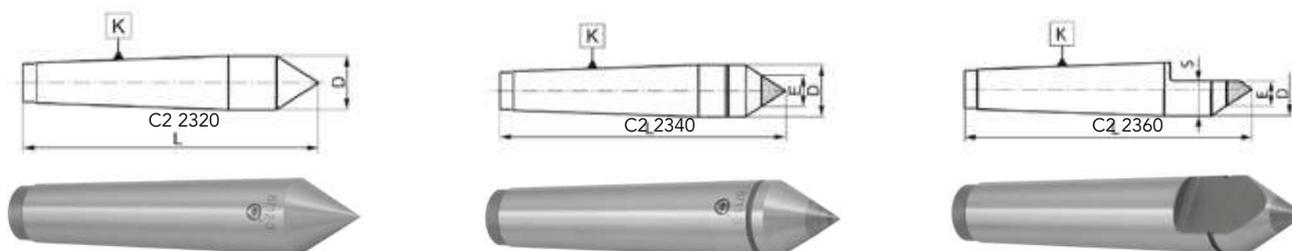
Tamaño D / Cono Morse (K)	80/2	80/3	100/3	100/4	120/4	140/4	120/5	170/5	292/6
C2 2270	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Para piezas de peso máx. Kg	300	350	550	600	700	700	750	750	2.000
RPM	4.500	4.500	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	2.000	1.000
Error de concentricidad máx.	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,01	0,01	0,02	0,05
L mm (cuerpo)	123	140	148	171	180	180	207	207	298
A mm (cuerpo)	30	30	40	40	50	70	50	100	180
B mm (cuerpo)	59	59	67	68,5	77,5	77,5	77,5	77,5	116
C mm (cuerpo)	53	53	61	61	70	70	70	70	107





Puntos fijos (puntos de centrar)

Según DIN806. Ángulo de punta de 60°, superficies rectificadas.



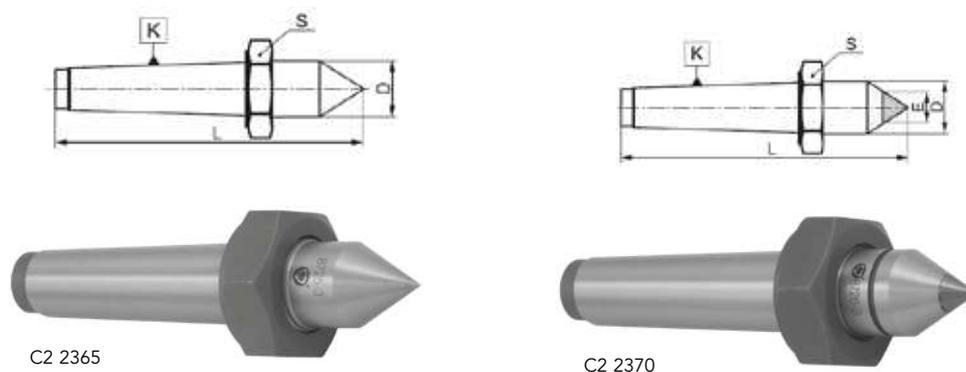
Cono Morse CM / K	1	2	3	4	5
C2 2320 Punto fijo WS	•	•	•	•	•
C2 2340 Punto fijo, metal duro	•	•	•	•	•
C2 2360 Mediapunto, metal duro	—	•	•	•	—
Ø exterior D mm	12,2	18	24,1	31,6	44,7
Ø de metal duro E (C2 2340) mm	7	7	11	14	18
Longitud de la superficie L mm	—	30	38	50	—
Altura S mm	—	13	18,3	23,5	—
Longitud total L mm	80	100	125	160	200

Puntos fijos con tuerca de extracción

Con tuerca de extracción para máquinas CN.

C2 2365 Con punta de 60°

C2 2370 Con punta de 60° y de metal duro.



Tamaño Cono Morse	2	3	4	5
C2 2365	•	•	•	•
C2 2370	•	•	•	•
D	18	24,1	31,6	44,7
E (C2 2370)	7	11	14	18
S	32	41	55	75
C mm (cuerpo).	4	4,5	5,5	6
D mm (cuerpo).	40	56	64	85
E mm (cuerpo).	7	12	15	22



Puntos arrastrador frontal modelo CoAE

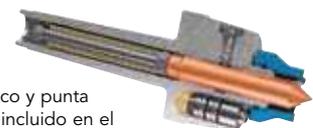
Aplicación

Para uso en tornos CNC para mecanizado de barra en toda su longitud en una sola operación.

Características

En la misma sujeción se puede realizar una operación de torneado y fresado. Conviene por su fuerza de sujeción constante, incluso en superficies frontales irregulares o desviaciones perpendiculares.

La sujeción no tiene juego radial. La estructura modular permite el uso de diferentes puntos, así como distintos discos de arrastre con un mismo arrastrador frontal, para mecanizar las geometrías más diversas. El CoAE se puede emplear con giro a la izquierda o a la derecha.



Disco y punta no incluido en el suministro.

Tamaño CM	MK3	MK4	MK5	MK6
C2 2405 Arrastrador Cuerpo	•	•	•	•
Ø Cabeza mm	70	70	70	70
L cabeza mm	54	56,5	56,5	56,5
Carrera mm	10	15	15	15



Puntos arrastrador frontal modelo CoAE con tuerca de extracción

Tamaño CM	MK3	MK4	MK5	MK6
C2 2407 Arrastrador cuerpo con tuerca de extracción	•	•	•	•
Ø Cabeza mm	70	70	70	70
L cabeza mm	54	56,5	56,5	56,5
Carrera mm	10	15	15	15

Disco y punta no incluido en el suministro.



Discos para arrastrador CoAE

Tamaño 20, 25 y 32 con placa de metal duro 6x3,2mm.
Tamaño 40, 50, 63 y 80 con placas de metal duro 9,5x3,2mm.

Ø de arrastre mm	20	25	32
C2 2410 Sentido giro Horario/ Antihorario con placa 6x3,2	•	•	•
C2 2412 Sentido giro Horario con placa 6x3,2	•	•	•
C2 2414 Sentido giro Antihorario con placa 6x3,2	•	•	•

C2 2410

C2 2412

C2 2414

Ø de arrastre mm	40	50	63	80
C2 2410 Sentido giro Horario/ Antihorario con placa 9,5x3,2	•	•	•	•
C2 2412 Sentido giro Horario con placa 9,5x3,2	•	•	•	•
C2 2414 Sentido giro Antihorario con placa 9,5x3,2	•	•	•	•



Placas de arrastre de Metal Duro para arrastrador CoAE

Tamaño placa metal duro	6x3,2	9,5x3,2
C2 2418	•	•
Capacidad de arrastre	20-32	40-80

Puntas para arrastrador CoAE

Modelo	6-10	16-90
C2 2420 Punta para arrastrador	•	•
Ø de sujeción	12	25-80
Tamaño Ø punta	6	16
Ø cuerpo	6	16
L Total mm	10	90



Casquillos para arrastrador CoAE

Casquillo para CM	3	4	5	6
C2 2425 Casquillo para arrastradores	•	•	•	•





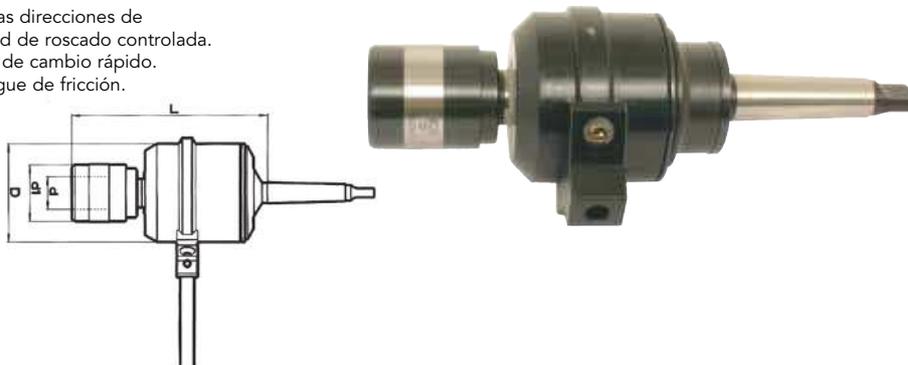
Mandrino de roscado inverso con cono morse DIN228-B



Mandrino de roscado con fijación de macho con pinzas de cambio rápido

Velocidad hasta 1.500 rpm. Ratio 1:1 en ambas direcciones de rotación. Recorrido soltar 3,5 mm. Profundidad de roscado controlada. Mango intercambiable. Adaptador de macho de cambio rápido. Para adaptadores de macho con o sin embrague de fricción.

Pinzas de cambio rápido.
Ver código C3 3600 y C3 3700 (d=19)
C3 3650 y C3 3750 (d=31)



Capacidad macho	C3 3100	Mango	d	d1	D	L	Ø	Recorrido soltar	RPM
M3-M12	•	2	19	33	78	132	3,5-10	3,5	1.500
M3-M12	•	3	19	33	78	132	3,5-10	3,5	1.500
M6-M20	•	3	31	50	83	180	6-16	3,5	1.200
M6-M20	•	4	31	50	83	181	6-16	3,5	1.200

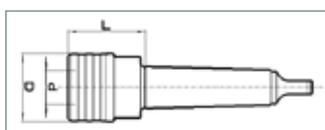
Mandrino de roscar de cambio rápido

Con mango Cono Morse según DIN228-B.

Con compensación axial.

Para uso en máquinas transfer y máquinas de roscado multi-husillo.

Utilizar en combinación con pinzas de cambio rápido códigos C3 3600 - C3 3800.

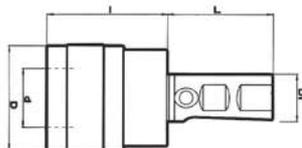


Capacidad de roscado	C3 3140	Mango CM	d	D	l	Presión Retorno	Extracción
M3-M12	•	3	19	38	69	9	9
M6-M20	•	3	31	55	70	15	15
M6-M20	•	4	31	55	108	15	15
M14-M33	•	4	48	79	108	24	24

Mandrino de roscado con mango cilíndrico DIN 1835 B+E con compensación axial

Usado principalmente en tornos de control numérico.

Nota: Utilizar en combinación con las pinzas de cambio rápido códigos C3 3600 - C3 3750.



Capacidad macho	C3 3300	Mango D1	d	D	l	L	Presión Retorno	Extracción
M3-M12	•	20	19	38	41	50	9	9
M6-M20	•	25	31	55	63	56	15	15

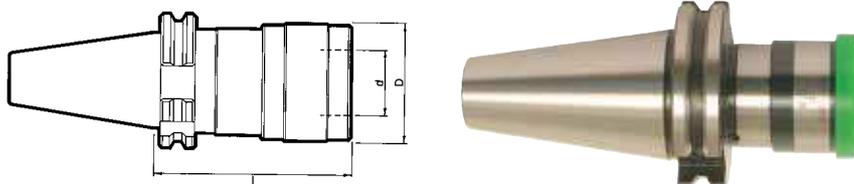
Mandrilos de roscar



Mandril de roscado cónico ISO DIN 69871-A con compensación axial en compresión y tracción

Usado principalmente en máquinas de taladrado y centros de mecanizado.

Nota: Utilizar en combinación con las pinzas de cambio rápido códigos C3 3600 - C3 3800

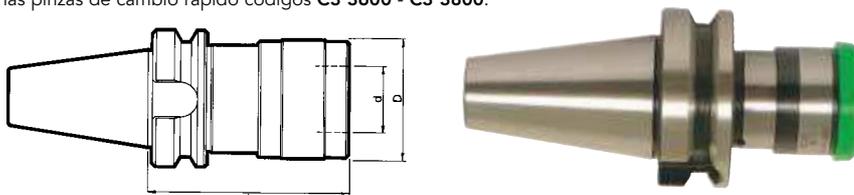


Capacidad macho	C3 3150	Mango	d	D	l	Presión Retorno	Extracción
M3-M12	•	SK40	19	38	60	9	9
M3-M12	•	SK50	19	38	62	9	9
M6-M20	•	SK40	31	55	100	15	15
M6-M20	•	SK50	31	55	83	15	15
M14-M33	•	SK40	48	79	138	24	24

Mandril de roscado cónico MAS 403 BT con compensación axial en compresión y tracción

Usado principalmente en máquinas de taladrado y centros de mecanizado.

Nota: Utilizar en combinación con las pinzas de cambio rápido códigos C3 3600 - C3 3800.

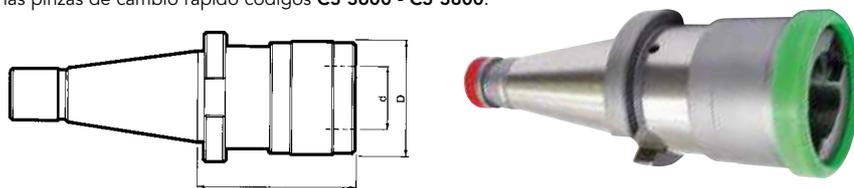


Capacidad macho	C3 3200	Mango	d	D	l	Presión Retorno	Extracción
M3-M12	•	BT40	19	38	68	9	9
M3-M12	•	BT50	19	38	80	9	9
M6-M20	•	BT40	31	55	93	15	15
M6-M20	•	BT50	31	55	83	15	15
M14-M33	•	BT40	48	79	138	24	24

Mandril de roscado cónico ISO DIN 2080 con compensación axial en compresión y tracción

Usado principalmente en máquinas de taladrado y centros de mecanizado.

Nota: Utilizar en combinación con las pinzas de cambio rápido códigos C3 3600 - C3 3800.



Capacidad macho	C3 3250	Mango	d	D	l	Presión Retorno	Extracción
M3-M12	•	SK40	19	38	53	9	9
M3-M12	•	SK50	19	38	57	9	9
M6-M20	•	SK40	31	55	77	15	15
M6-M20	•	SK50	31	55	79	15	15



Mandrilos de roscar para máquina con husillo sincronizado



¿Que es roscado sincronizado?

El sistema de roscado sincronizado permite a las máquinas sincronizar el avance del macho con las revoluciones, de modo que la necesidad de compensar el avance desaparece. Cuando se trabaja con roscado rígido no es necesario utilizar ningún tipo de compensación. Machos de roscar a máquina para roscado sincronizado en máquinas de control numérico CNC. Códigos A3 3392 y A3 3690.

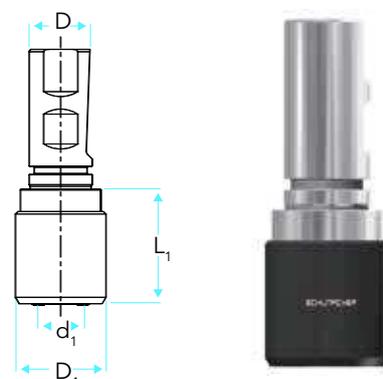
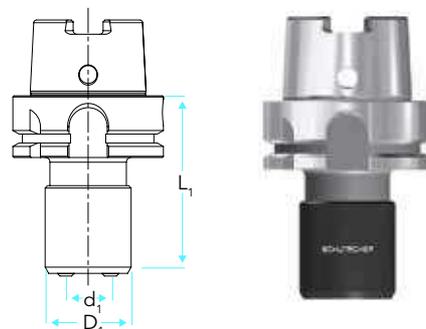
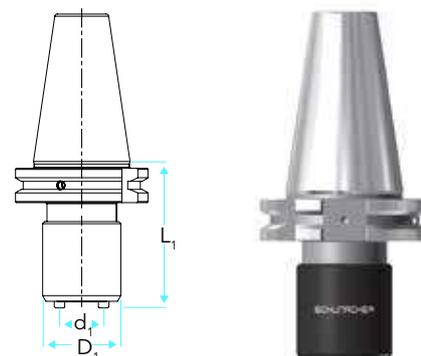
Portaherramientas de roscado para máquinas con husillo sincronizado

- › Con forma AD/B con conducto de refrigeración interior.
- › Con compensación longitudinal mínima.
- › Utilizar en combinación con pinzas de cambio rápido C3 3600 a C3 3800.

Capacidad de roscado	M3-M12	M8-M20	M14-M33
C3 3560 SK40 DIN69871	•	•	•
C3 3562 SK50 DIN69871	•	•	•
Para pinzas cambio rápido Modelo Ø d1	19	31	48
medida Ø D1 mm	36	53	78
medida Ø L1 mm	65	79	115

Capacidad de roscado	M3-M12	M8-M20	M14-M33
C3 3566 HSK-A63 DIN69893	•	•	•
C3 3568 HSK-A100 DIN69893	•	•	•
Para pinzas cambio rápido Modelo Ø d1	19	31	48
medida Ø D1 mm	36	53	78
medida Ø L1 mm	75	89	121

Capacidad de roscado	M3-M12	M8-M20	M14-M33
C3 3570 mango cilíndrico Ø 20 mm	•	—	—
C3 3572 mango cilíndrico Ø 25 mm	•	•	•
Para pinzas cambio rápido Modelo Ø d1	19	31	48
medida Ø D1 mm	36	53	78
medida Ø L1 mm	46	74	107,5

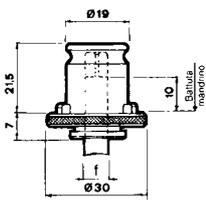




Portamachos de cambio rápido

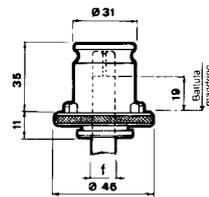
Ø 19, M3 a M11 sin embrague de seguridad

Ø mango macho f	C3 3600	Macho □	Macho DIN	Rosca
3,5	•	2,7	371	M3
4,5	•	3,4	371	M4
6	•	4,9	371	M5-M6
7	•	5,5	376	M10x1
8	•	6,2	371	M8
9	•	7	376	M12
10	•	8	371	M10
11	•	9	376	M11



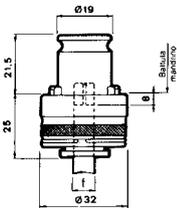
Ø 31, M6 - M20 sin embrague de seguridad

Ø mango macho f	C3 3650	Macho □	Macho DIN	Rosca
6	•	4,9	371	M5-M6
7	•	5,5	376	M10x1
8	•	6,2	371	M8
9	•	7	376	M12
10	•	8	371	M10
11	•	9	376	M14
12	•	9	376	M16
14	•	11	376	M18
16	•	12	376	M20



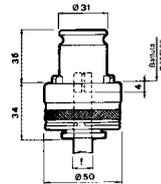
Ø 19, M3 a M12 con embrague de seguridad

Ø mango macho f	C3 3700	Macho □	Macho DIN	Rosca
3,5	•	2,7	371	M3
4,5	•	3,4	371	M4
6	•	4,9	371	M5
6	•	4,9	371	M6
8	•	6,2	371	M8
7	•	5,5	376	M10
10	•	8	371	M10
9	•	7	376	M12



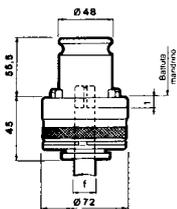
Ø 31, M6 a M20 con embrague de seguridad

Ø mango macho f	C3 3750	Macho □	Macho DIN	Rosca
6	•	4,9	371	M6
8	•	6,2	371	M8
7	•	5,5	376	M10
10	•	8	371	M10
9	•	7	376	M12
11	•	9	376	M14
12	•	9	376	M16
14	•	11	376	M18
16	•	12	376	M20
18	•	14,5	376	M22-M24



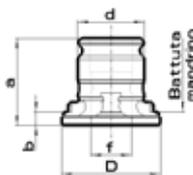
Ø 48, M14 - M33 con embrague de seguridad

Ø mango macho f	C3 3800	Macho □	Macho DIN	Rosca
11	•	9	376	M14
12	•	9	376	M16
14	•	11	376	M18
16	•	12	376	M20
18	•	14,5	376	M22
18	•	14,5	376	M24
20	•	16	376	M27
22	•	18	376	M30
25	•	20	376	M33



Reductor pinzas cambio rápido

Tamaño d	C3 3810	f	D	a	b
31	•	19	46	35	8,5
48	•	31	68	55,5	7





STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA



Portabrocas con autoamarre

Según DIN 238.

Modelo de portabrocas de precisión de 3 garras de alto rendimiento. Gran precisión de concentricidad, sin llave, con autoamarre y con elevada fuerza de apriete. Se suelta fácilmente con la mano. Piezas sometidas a desgaste templadas y recambiables.

Campo de aplicación: En taladradoras portátiles y de montante, fresadoras y tornos, para colocar en mangos insertables o directamente en el husillo de la máquina.

Modelo Spiro

Tamaño	C4 4000 RÖHM	Capacidad de amarre mm	Fijación
6,5B10	•	0-6,5	B10
6,5B12	•	0-6,5	B12
10B12	•	0-10	B12
10B16	•	0-10	B16
13B16	•	1-13	B16
16B16	•	3-16	B16
16B18	•	3-16	B18 acortado



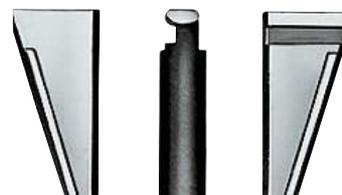
Modelo SP STD

Tamaño	C4 4050 STD	Capacidad de amarre mm	Fijación
3B10	•	0-3	B10
8B12	•	0-8	B12
10B12	•	0-10	B12
10B16	•	0-10	B16
13B16	•	1-13	B16
16B16	•	3-16	B16
16B18	•	3-16	B18



Garras de recambio para portabrocas C4 4000

Para portabrocas tam.	10	13	16
C4 4100	•	•	•
L mm	24	29	30



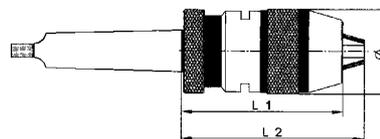
Garras de recambio para portabrocas C4 4050 y C4 4120

Para portabrocas con cap.	0-10	1-13	3-16
C4 4101	•	•	•

Portabrocas automáticos de precisión con espiga integrada

Modelo SOLID

Capacidad mm	C4 4120	Cono morse	Ø	L1	L2
1-13	•	2	48	80	92
1-13	•	3	48	80	92
1-13	•	4	48	80	92
3-16	•	3	54	85	96
3-16	•	4	54	85	96



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA

Autoapriete. Excentricidad 0,04 mm.
Con llave para aplicar un par de apriete suplementario.



Portabrocas con autoamarre, ejecución Industrial

Especialmente indicado en taladros estacionarios y taladros manuales. Concentricidad precisa de hasta 0,12 mm. Aumento de la fuerza de sujeción proporcional a la fuerza de corte mediante la función de reapriete automático. Sujeción fácil y rápida de herramientas para una máxima facilidad de uso. Anillo de retención fuerte. Todos los componentes de acero Endurecido y supercabado. Solo apto para rotación en el sentido de las agujas del reloj.

Capacidad de amarre mm	C4 4140	Fijación	Ø exterior	L Total cerrado	Error de concentricidad máx. Mm
0-6,5	•	B10	32	65,6	0,12
0-8	•	B12	35,8	73,4	0,12
0-10	•	B12	40,2	86,1	0,12
0-10	•	B16	40,2	89,1	0,12
1-13	•	B12	46	86,1	0,17
1-13	•	B16	46	101,5	0,12
3-16	•	B16	51	106,8	0,12
3-16	•	B18	51	106,8	0,12



Portabrocas con autoamarre, ejecución Industrial

Portabrocas con autoamarre para taladros portátiles y estacionarios. Carga mediana. El mecanismo de autoapriete incrementa automáticamente la fuerza de apriete en proporción al incremento de torsión durante el taladrado, y evita el deslizamiento de la herramienta en operaciones con giro a derechas.

Capacidad de amarre mm	C4 4170	Fijación	Ø exterior	L Total cerrado
0,8-10	•	3/8"x24h	37	78
2-13	•	1/2"x20h	40	83
3-16	•	1/2"x20h	52	105

Capacidad de amarre mm	C4 4180	Fijación	Ø exterior	L Total cerrado
1-13	•	B16	47	103
3-16	•	B16	52	105
3-16	•	B18	52	105
5-20	•	B18	64	131



Portabrocas automáticos con seguro de fuerza de apriete

Para uso extremo en taladros de percusión manuales y taladros de columna de hasta 1.300 vatios con rosca de montaje o montura cónica. Concentricidad de hasta 0,25 mm. Aumento de la fuerza de sujeción proporcional a la fuerza de corte mediante la función de re-apriete automático y seguro de fuerza de apriete. Resistente a los impactos por bloqueo radial para uso universal. Anillo de retención fuerte. Endurecido y supercabado. Adecuado para rotación en sentido antihorario hasta un máximo de 15 Nm.

Tamaño	C4 4200	Capacidad de amarre	Fijación	Ø exterior	L Total cerrado	Error de concentricidad máx. Mm
10-3/8	•	0,5-10	3/8x24	40	73,7	0,3
10-B12	•	0,5-10	B12	40	75,7	0,25
13-1/2	•	1-13	1/2x20	42,8	83,3	0,3
13-B12	•	1-13	B12	42,8	86,1	0,25
13-B16	•	1-13	B16	42,8	89,3	0,25



C4 4200

Adaptador para portabrocas

Rosca 1/2"x20 Fijación SDS-Plus

C4 4205 •



C4 4205



Portabrocas sin llave para taladros portátiles

Con cuerpo de plástico.

Tipo	C4 4225	Capacidad de amarre mm	Fijación
10-3/8	•	1-10	3/8"x24
10-1/2	•	1-10	1/2"x20
13-3/8	•	2-13	3/8"x24
13-1/2	•	2-13	1/2"x20



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA



Portabrocas sin llave con bloqueo automático

Portabrocas sin llave con bloqueo radial automático. No se precisa ningún otro bloqueo adicional (especialmente en taladros de percusión). Muy ergonómico, de fácil manejo y equipación con protección de aproximación.

Buena precisión de concentricidad. Modelo perforado para rosca reversible (M5 o M6).
Tam. 13-1/2 y 13-3/8: **Garras de sujeción de metal duro.**

Tipo	10-3/8	10-1/2	13-3/8	13-1/2
C4 4240 De plástico	•	•	•	•
C4 4260 De metal	—	—	—	•
Capacidad de amarre mm	1-10	1-10	1,5-13	1,5-13
Ø exterior mm	42,7	42,7	42,7	42,7
L cerrado mm	61	61	72,5	72,5
Rosca interior	3/8x24	1/2x20	3/8x24	1/2x20
Pot. máx. de máquina (C4 4240) W	550	1.000	1.000	1.000
Pot. máx. de máquina (C4 4260) W	—	—	—	1.100



Portabrocas sin llave para taladros a percusión y atornillado/desatornillado

Con cuerpo de plástico, cierre de seguridad y garras de metal duro.

Tipo	C4 4270	Capacidad de amarre mm	Fijación
10-3/8	•	1-10	3/8"x24
13-1/2	•	2-13	1/2"x20



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA



Portabrocas sin llave para taladros a percusión y atornillado/desatornillado

Con cuerpo de metal, cierre de seguridad y garras de metal duro.

Tipo	C4 4275	Capacidad de amarre mm	Fijación
13-1/2	•	2-13	1/2"x20



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA





Portabrocas de corona dentada con llave

Con cono del portabrocas DIN 238

Con cono del portabrocas DIN238 para inserción en espigas portabrocas N° C4 4340-C4 4420 o directamente en el husillo de la máquina.

Tipo	C4 4280	Capacidad mm	Ø exterior mm	L mm	Cono portabrocas mm	Ø máx. de cono del
6/10	•	0,5-6,5	29,5	53	B10	10,094
6/12	•	0,5-6,5	29,5	57,5	B12	12,065
8	•	0,5-8	29,5	57,5	B12	12,065
10/12	•	0,8-10	34,5	60,5	B12	12,065
10/16	•	1-10	42,8	77	B16	15,733
13	•	1,5-13	42,8	77	B16	15,733
16/18	•	3-16	56,5	98	B18	17,780



C

Con rosca interior

Tam. 10-3/8: Mandrino utilizable para giro reversible, se puede asegurar con tornillo (rosca a la izquierda).

Tipo	C4 4300	Capacidad mm	Ø exterior mm	L mm	Rosca interior	Rosca Ø exterior mm
8-3/8	•	0,5-8	29,5	53	3/8x24	9,53
8-1/2	•	0,5-8	29,5	55,5	1/2x20	12,70
10-3/8	•	0,8-10	34,5	61	3/8x24	9,53
10-1/2	•	0,8-10	34,5	61	1/2x20	12,70
13-1/2	•	1,5-13	42,8	74	1/2x20	12,70
13-3/8	•	1-13	42,8	74	3/8x24	9,53
13-5/8	•	1-13	52	87,5	5/8x16	15,88



Llave de repuesto

Tipo	C4 4320	Ø del pitón mm	Adecuada para tamaños de portabrocas
S1	•	4	6/10, 6/12, 6-3/8, 8-3/8, 8-1/2
S2	•	6	8, 10/12, 10/16, 10-3/8, 13-1/2, 13-3/8
S3	•	8	13-5/8, 13M18, 16-5/8, 20



**GRUPO
UNCETA**

TRAYECTORIA PROFESIONAL Y PERSONAL DE VANGUARDIA



Espigas para mandrinos portabrocas

Espiga de sujeción con CM y lengüeta de expulsión

C4 4360 Tam. 1/18, 2/18, 3/18, 4/18, 5/18.

El modelo de precisión tiene la máxima precisión de concentricidad y se recomienda para portabrocas con autoamarre de alto rendimiento.

Campo de aplicación: Para insertar portabrocas en taladradoras, tornos, dispositivos, etc.



CM/cono portabrocas	C4 4360	Cono DIN 238	Ø de cono D mm	CM/cono portabrocas	C4 4360	Cono DIN 238	Ø de cono D mm
0/10	•	B10	10,094	3/16	•	B16	15,733
1/10	•	B10	10,094	3/18	•	B18	17,780
1/12	•	B12	12,065	3/22	•	B22	21,793
1/16	•	B16	15,733	3/24	•	B24	23,825
1/18	•	B18	17,780	4/16	•	B16	15,733
2/10	•	B10	10,094	4/18	•	B18	17,780
2/12	•	B12	12,065	4/22	•	B22	21,793
2/16	•	B16	15,733	4/24	•	B24	23,825
2/18	•	B18	17,780	5/18	•	B18	17,780
2/22	•	B22	21,793	5/22	•	B22	21,793

Espiga cilíndrica para portabrocas

Espiga cilíndrica. Parta cónica según DIN238. Totalmente templada y rectificada.



Ø mango D / Cono K1	C4 4385	L	I
8/10	•	55,5	35
10/10	•	69,5	50
10/12	•	74,5	50
16/16	•	101	70



Espiga de sujeción para portabrocas



Espiga DIN 238	C4 4400 DIN 2080 (ISO)	C4 4420 DIN 69871 (SK)	C4 4430 MAS-BT	Cono portabrocas mm	Rosca de tiro
40/16	•	•	•	B16	M16
50/16	•	•	•	B16	M24

Casquillo reductor para cono Morse

Según DIN2185.

Totalmente templado, con rectificado exacto interior y exterior.
Gran precisión de concentricidad en toda su longitud.



CM exterior/interior	1/0	2/1	3/1	3/2	4/1	4/2	4/3	5/1	5/2	5/3	5/4	6/3	6/4	6/5
C4 4440	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
L total mm	80	92	99	112	124	124	140	156	156	156	171	218	218	218

Casquillo largo de cono Morse

Similar a DIN2187.

Cono exterior rectificado.

C4 4460 Casquillo de prolongación con cono exterior e interior idénticos.

C4 4480 Casquillo reductor alargado (cono interior menor que el cono exterior).

C4 4500 Casquillo de ensanche (cono interior mayor que cono exterior). Sólo para mecanizado de poca intensidad.



C

CM ext./int.	C4 4460	C4 4480	C4 4500	L total mm
1/1	•	—	—	145
1/2	—	—	•	160
2/1	—	•	—	160
2/2	•	—	—	175
2/3	—	—	•	196
3/1	—	•	—	175
3/2	—	•	—	194
3/3	•	—	—	215
3/4	—	—	•	240

CM ext./int.	C4 4460	C4 4480	C4 4500	L total mm
4/1	—	•	—	200
4/2	—	•	—	215
4/3	—	•	—	240
4/4	•	—	—	265
4/5	—	—	•	300
5/3	—	•	—	268
5/4	—	•	—	300
5/5	•	—	—	335

Limpiadores cónicos y cilíndricos

Amplios espacios intermedios para viruta y suciedad.

Vellón resistente a aceite y emulsiones.

C4 4520 Limpiador cónico, modelo económico de **madera**.

Campo de aplicación: Para limpiar taladros de conos interiores o taladros de husillos de máquinas, casquillos y portaherramientas.

Alojamiento	C4 4520	Alojamiento	C4 4520
CM1	•	ISO 40	•
CM2	•	ISO 50	•
CM3	•	HSK40	•
CM4	•	HSK50	•
CM5	•	HSK63	•
ISO 30	•	HSK100	•



Expulsor para conos de herramientas con lengüeta de expulsión

Campo de aplicación: Para cono de herramienta DIN228 con lengüeta de expulsión.

Para CM	0	1	3	4	5
C4 4540	•	•	•	•	•
Adecuado para cono morse	0	1 y 2	3	4	5 y 6
L total mm	90	140	190	225	265





Casquillo cónico de amarre

C4 4580 DIN6328.

C4 4600 DIN6329.

Totalmente templado con taladro y cono exterior rectificados.

Campo de aplicación: Para insertar en casquillos de ajuste, soportes oscilantes, insertos de cambio rápido y multihusillos con reducidas distancias.

C4 4580 Para insertar machos de roscar cilíndricos y escariadores con cuadrado.

C4 4600 Para insertar brocas helicoidales cilíndricas con arrastrador.

Info: No apropiado para trabajos de fresado.



C4 4580



C4 4600

CM/ Ø mm	C4 4580	C4 4600	Para mango Ø mm	Para mango □ mm	CM/ Ø mm	C4 4580	C4 4600	Para mango Ø mm	Para mango □ mm
1/3,5	•	•	3,5	2,7	2/12	•	—	12,0	9,0
1/4	•	•	4,0	3,0	3/8	•	—	8,0	6,2
1/4,5	—	•	4,5	3,4	3/10	—	•	10,0	8,0
1/5	—	•	5,0	3,8	3/11	•	•	11,0	9,0
1/5,5	•	•	5,5	4,3	3/12	•	•	12,0	9,0
1/6	•	—	6,0	4,9	3/14	—	•	14,0	11,0
1/7	—	•	7,0	5,5	3/16	•	•	16,0	12,0
1/8	•	•	8,0	6,2	4/12	•	•	12,0	9,0
2/5,5	•	•	5,5	4,3	4/14	—	•	14,0	11,0
2/6	•	•	6,0	4,9	4/16	•	•	16,0	12,0
2/7	—	•	7,0	5,5	4/18	•	•	18,0	14,5
2/8	—	•	8,0	6,2	4/20	—	•	20,0	16,0
2/9	—	•	9,0	7,0	4/22	—	—	22,0	18,0
2/10	•	•	10,0	8,0	4/25	•	—	25,0	20,0
2/11	•	•	11,0	9,0					

Casquillo para discos de sierra

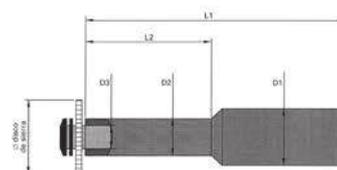
Templado y revenido, Ø exterior e interior rectificado, modelo de mango según DIN1835 B.

Precisión de concentricidad de 0,01 mm.

Sujeción mediante portafresas Weldon con Ø de taladro (d3) 20 ó 25 mm.

Campo de aplicación: Para la sujeción de discos de sierra con Ø (d1) de 20-63 mm y gruesos de hoja de sierra de 0,2-6 mm.

Incluye: Casquillo de sujeción, tornillo de sujeción y anillo intermedio.



Ø de disco de sierra d1 mm	20	25	32	40	50	63
C4 4620	•	•	•	•	•	•
Medida L2/L1 mm	40/90	50/100	55/105	60/110	80/136	80/136
Medida d3 mm	5	8	8	10	13	16
Medida d1 mm	20	20	20	20	25	25
Medida d2 mm	10	13	16	19,5	24,5	24,5



Juego de casquillo para discos de sierra

Incluye los 6 tamaños para sujetar discos de sierra de Ø 20; Ø 25; Ø 32; Ø 40; Ø 50 y Ø 63.

C4 4640 •



Útil de montaje sencillo

Modelo	40	50
C5 5002	•	•
Para Portaherramientas	SK40-BT 40	SK50-BT 50



Dispositivo de montaje giratorio

Dispositivo de montaje con asiento de acero para una sujeción cuidadosa de su portaherramientas.
Gracias a una tecnología única, el portaherramientas no se sujeta en la parte precisa del portaherramientas que entra en el husillo de la máquina herramienta, sino que esta queda libre.
Esto no solo protege su portaherramientas y el husillo de su máquina herramienta, sino que también garantiza un proceso preciso de mecanizado.
El dispositivo de montaje se puede girar 45° hacia la izquierda y hacia la derecha hasta la posición de trabajo deseada y ergonómica.
Modelo 40 para portaherramientas según DIN69871-SK40; DIN2080-SK40 Y MAS JIS B-BT40.

Modelo	40	63
C5 5005	•	•
Para Portaherramientas	SK40-BT 40	HSK63 A



45° giratorio



C

Medio auxiliar de montaje modular y giratorio

El sistema de montaje se puede usar de manera flexible: todos los tamaños de adaptadores comunes están disponibles y permiten un manejo rápido y preciso de los requisitos de su herramienta. Porque cambiar el adaptador es rápido y fácil.
Gracias a una tecnología única, el portaherramientas no se sujeta en la parte precisa de portaherramientas que entra en el husillo de la máquina herramienta, sino que esta parte queda libre.
Eso no solo protege su portaherramientas y el husillo de su máquina herramienta, sino que también garantiza un proceso de mecanizado.

Gracias al adaptador giratorio, puede girar su herramienta a la posición de trabajo óptima en cualquier momento y en cuestión de segundos.
Esto promueve un trabajo ergonómico y saludable.

Cuerpo de Aluminio y 4 x 90° giratorio.

El cuerpo base C5 5100 se debe utilizar en combinación con los soportes para mandrinos C5 5120 - C5 5140 - C5 5160.



C5 5100 Cuerpo base		•				
----------------------------	--	---	--	--	--	--

Tipo casquillo sujeción	30	40	50	63	80	100
C5 5120 ISO	•	•	•	—	—	—
C5 5140 HSK	—	—	•	•	•	•
C5 5160 VDI	•	•	•	—	—	—



Palpador de cantos (eje de aproximación)

La cabeza palpadora posee una unión elástica con el mango de amarre mediante un resorte y permite una **precisión de alineado de 0,01 mm**. Todas las piezas van totalmente templadas y rectificadas. Tam. 10/4: Con cabeza palpadora escalonado de 10 y 4 mm de Ø.

C5 5200 Con cabeza de acero inoxidable y con recubrimiento TiN. Ejecución anti-magnético, resistente al desgaste y duradero.

Campo de aplicación: Para alineado de superficies de referencia de piezas de trabajo o cantos.

Ø de la cabeza palpadora mm	6	10	10/4
C5 5200 palpador de cantos	•	•	•
C5 5202 palpador de cantos TiN anti-magnético	—	•	•
Ø del mango de amarre mm	6	10	10
L Total mm	48	84	90



C5 5200-6

C5 5200-10

C5 5220-10/4

C5 5202

Muelle de repuesto para palpador C5 5200

Ø x L total mm	2,6x25	4,6x40
C5 5220	•	•
Muelle de repuesto tam.	6	10 y 10/4

Caja 10 unidades.

Palpador de cantos con indicador luminoso

Esfera palpadora con muelles que protege el aparato de daños en caso de una aproximación demasiado brusca. Piezas funcionales rectificadas y pulidas.

Precisión de concentricidad: ±0,01 mm.

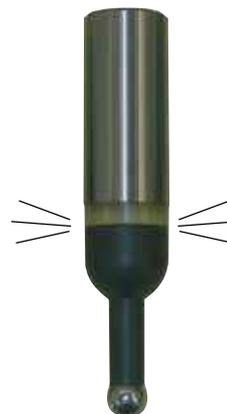
En caso de contacto de la esfera palpadora con una pieza de trabajo metálica, las pilas (tipo: V13 HM) provocan el encendido de la lámpara = detección del punto de referencia.

Campo de aplicación: Alineado de superficies de referencia de la pieza de trabajo o de cantos. **Determinación de centros de agujeros** con respecto al husillo de trabajo.

Pila de recambio: 12V-23A ref. X4 3081-23A.

Ø esfera palpadora mm	10
C5 5240 2D	•
C5 5245 3D	•
Ø del mango de amarre mm	20
L total (C5 5240) mm	94
L total (C5 5245) mm	106

Info: Con Ø de mango de 16 mm disponible bajo consulta.



C5 5240

Palpador de cantos 3D Extra largo con indicador luminoso

Nuestra sonda de medición de precisión 3D es un dispositivo de medición de alta precisión que ofrece resultados muy exactos al sondear tridimensionalmente en Máquinas Herramienta.

La precisión de palpado es de 5 micras en los tres ejes.

Para proteger la electrónica integrada, el palpador debe protegerse contra la entrada de humedad. El suministro incluye certificado de fábrica.

Ø de la cabeza palpadora mm	10
C5 5246 Palpador de cantos 3D Extra largo	•
Ø del mango de amarre mm	20
L total mm	167

Pila de recambio: 12V-23A ref. X4 3081-23A.



Dispositivo de puesta a cero

Acero especial templado. No se produce ningún daño del filo de la herramienta en la aproximación. No es preciso ningún calibre de sonda ni ningún palpador de cantos.

Campo de aplicación: Para ajustar herramientas (p.ej. fresadoras) el valor "cero" y para determinar el punto de referencia del husillo de la máquina.

Incluye: Aparato en estuche de madera y con manual de instrucciones.

C5 5260 Sin imán	•
C5 5270 Con imán	•
Indicación del reloj de medición mm	0,01
Altura de la carcasa-superficie de ref. mm	49,50
Altura de superficie de palpación mm	50 (con indicador en posición 0)
Ø de la carcasa mm	68
Ø de superficie de palpación mm	47
C5 5280 Reloj de repuesto	•



C

Dispositivo puesta a 0 -Micro-

Aplicación: Para una determinación precisa de la posición de las superficies de las piezas de trabajo o las longitudes de las herramientas en eje Z en fresadoras o Tornos. El dispositivo se coloca sobre la pieza de trabajo. A continuación conduce con cuidado la herramienta estacionaria, hasta que las dos manecillas del reloj indiquen "0". Ahora se alcanza la dimensión de referencia de 10 mm altura a la pieza de trabajo. Gracias a un resorte de seguridad, el dispositivo de ajuste a cero permite un recorrido extra de máx. 2 mm. También para herramientas de corte a partir de Ø 0.1 mm.

Volumen de suministro: Dispositivo Puesta 0 Micro en estuche de madera con número de serie y certificado de fábrica.

Ajuste fácil: 1. Presiona el botón Aguja pequeño a 2 mm.

2. Gire la balanza para la mano grande a 0. 3. Listo para utilizar.



C5 5283	•
----------------	---

Dispositivo puesta a 0 óptico para torno

Para una determinación precisa y rápida de la posición de las superficies de las piezas de trabajo o las longitudes de las herramientas en la dirección Z en fresadoras o Tornos. El dispositivo se coloca sobre la pieza de trabajo. Luego, conduce la herramienta estacionaria con cuidado contra el dispositivo. Tan pronto se enciende el LED, se ha alcanzado la dimensión de referencia de 60 mm. Gracias a un resorte de seguridad, el dispositivo tiene un recorrido extra de máx. 2 mm. Con imanes incorporados para uso horizontal.

Volumen de suministro: Dispositivo de puesto a cero óptico en estuche de madera con número de serie y certificado de fábrica.

Ejecución	Con imán	Sin imán
C5 5290 Dispositivo puesto a 0	•	•
Ø cuerpo mm		32
Ø superficie de palpación mm		19



PALPADOR 3D UNIVERSAL

HAIMER.

Muy versátil. Reduciendo costes de producción. Permite fijar puntos de referencia de forma rápida y sencilla y tomar mediciones. Campo de aplicación: para determinar puntos cero, medir longitudes, centros de taladro y cantos en máquinas fresadoras y de corte por erosión.

C5 5310

Precisión mm	0,01
Long. sin mango mm	113
Diámetro mango mm	20
Vástago de palpación, ver C5 5311 y C5 5312.	



VÁSTAGO DE PALPACIÓN.

Adecuado para 3D Taster códigos C5 5310, C5 5420 y C5 5450.

			Long. mín.	Ø mm
C5 5311 Corto	•		25	4
C5 5312 Largo	•		65	8

VÁSTAGO DE PALPACIÓN PARA 3D TASTER EJECUCIÓN DIGITAL DESCATALOGADO MODELO ANTIGUO.

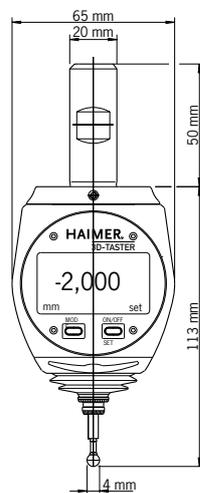
			Longitud mm	Ø punta mm
C5 5440 Corto	•		31	4



3D Taster Digital

Es una instrumento altamente preciso para palpar piezas en máquinas fresadoras o de corte por erosión. La alineación entre máquina y pieza se efectúa de forma rápida y exacta. El proceso de acercamiento puede seguirse en el comparador digital y llegar a la primera a la posición 0. Sin tener que hacer cálculos se puede referenciar el sistema de medición de la máquina, dado que el husillo está posicionado exactamente por encima del canto palpado. Dispone de un indicador de 0,001 mm con dígitos grandes. Permite así la lectura correcta a grandes distancias en centros de mecanizado grandes. El comparador está protegido contra salpicaduras y polvo, y puede ser almacenado en el cargador de herramientas de la propia máquina.

C5 5420 3D Taster Digital	•
Palanca Ø mm	4
Exactitud de indicador mm	0,001
Repetibilidad mm	0,001
Exactitud de medición mm	0,005
Modo de display	mm / pulg. conmutable
Tamaño de display mm	45x23
Altura de los dígitos	8,5 mm
Vida útil de la batería (en uso continuo) aprox.	3.000 horas
Vástago de palpación, ver C5 5311 y C5 5312 .	



HAIMER.



C

Palpador "Centro"

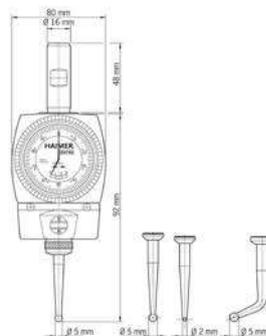
Determina taladros y ejes de forma rápida y exacta: el palpador "Centro" se fija en el husillo de la máquina y se le acerca al eje donde tiene que efectuar las mediciones. La palanca tiene que ser posicionada de forma que toque el interior del taladro o tocando el eje.

El comparador siempre a la vista: la palanca se desliza a bajas revoluciones sobre la superficie de la pieza y transmite los movimientos resultantes a la aguja del comparador. La carcasa del palpador no gira junto al husillo y de esa forma el comparador siempre se queda en el campo visual del operador.

"Centro" encuentra el eje que busca de forma segura y fiable: mientras el husillo y el eje que buscamos no estén alineados, continuará girando las agujas del comparador. El posicionamiento del eje puede ser corregido hasta detenerse el movimiento de las agujas. Ahora tenemos localizado el eje correcto.

Más ventajas: verificación de concentricidad sobre un eje; palancas intercambiables; los fallos de desconcentricidad del husillo o de la pieza son compensadas, no es necesario ajustar.

C5 5460 Palpador "Centro"	•
Palanca Ø mm	5
Mango de fijación Ø mm	16
Exactitud de centraje mm	0,003
Máx. RPM	150 1/min
Rango de medición interior (taladro) mm	Ø 3-125
Rango medición exterior (ejem. con palanca curvada)	Ø 0-125



Accesorios para el palpador Centro C5 5460

C5 5465 Para agujeros pequeños.

C5 5462 Palanca recta con bola Ø 5 mm	•
--	---

C5 5463 Palanca curvada con bola Ø 5 mm	•
--	---

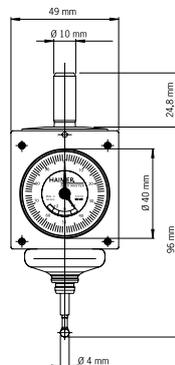
C5 5465 Palanca recta con bola Ø 2 mm	•
--	---

Zero Master analógico

Es el más pequeño a nivel mundial. La utilidad, modo de funcionamiento y la exactitud se corresponden al palpador 3D Universal. El tamaño está diseñado para máquina pequeña. El mango de fijación tiene un Ø de 10 mm y se puede montar en máquinas con SK30, o a husillos pequeños de HSK. La pequeña carcasa sobresale mínimamente del husillo y permite así la medición de piezas grandes. El palpador Zero Master se lee mediante un pequeño comparador.

C5 5450	•
Mango mm	Ø 10
Exactitud mm	0,01
L sin mango de amarre mm	96

Vástagos de palpación, ver **C5 5311** y **C5 5312**.





Mordaza de alta presión ARNOLD MAT

Las mordazas ARNOLD MAT de alta presión mantienen constante su longitud independientemente del tamaño de la pieza.

- › Exactitud de 0,01 mm en la repetibilidad de amarre.
- › Diseño monobloque: evita las deformaciones al realizarse la alta presión y confiere gran robustez.
- › Especialmente idóneas para su utilización en centros de mecanizado (verticales y horizontales).
- › Rectificadas en todas sus caras con un paralelismo y perpendicularidad de 0,02 mm.
- › Posibles posiciones de trabajo: apoyadas sobre la base, sobre un lateral o sobre la cabeza en vertical.
- › Ventanas laterales para facilitar la limpieza interior de las mordazas.
- › Puede ser amarrada a la mesa, bien por las cuatro bridas estándar que incorpora, o bien mediante cuatro tornillos por el interior del cuerpo.
- › Fuerzas de amarre de 25/40/50 kN según tamaño.
- › El modelo mecánico tiene dos posibilidades de amarrar la pieza, amarre interior y exterior.
- › Dotadas de un multiplicador mecánico de alta presión.
- › Reenvío angular para la manilla bajo pedido.



SET SUMINISTRADO:

- › Cuerpo base, Husillo hidráulico, 1 juego bocas lisas, 1 manilla, 4 bridas, Manual de instrucciones.

CONSEJO DE UTILIZACIÓN MORDAZA MECÁNICA

- › En caso de necesitar el amarre hacia el exterior, basta colocar el husillo en la parte trasera de la cabeza fija, amarrado por los cuatro tornillos. Faltaría girar la tuerca y el carro.



Tamaño = Ancho de bocas mm	90	125	160	200
C6 0002 Mordaza de alta presión Mecánica	•	•	•	•
C6 0004 Mordaza de alta presión Mecánica con regulador	—	•	•	•
C6 0006 Mordaza de alta presión Hidráulica	•	•	•	•
C6 0008 Mordaza de alta presión Hidráulica con regulador	—	•	•	•
Fuerza de amarre (kN)	25	40	50	50

Mordaza de alta presión ARNOLD MB2

Las mordazas ARNOLD MB2 de alta presión son las mordazas más versátiles. Además, mantienen constante su longitud independientemente del tamaño de la pieza.

- › Exactitud de 0,01 mm en la repetibilidad de amarre.
- › Pueden ser sujetas a la mesa, bien por las cuatro bridas estándar que incorporan, o bien mediante cuatro tornillos por el interior del cuerpo.
- › Aptas para trabajar en centros de mecanizado verticales y horizontales.
- › Diseño versátil: Las bocas son intercambiables entre los modelos MB2.
- › Ventanas laterales para facilitar la limpieza interior de las mordazas.
- › Fuerzas de amarre de 40/50 kN según modelo y tamaño.
- › Regulador de potencia opcional.
- › Reenvío angular para la manilla bajo pedido.
- › Opción de mordaza partida para piezas de mayor tamaño.
- › Dotadas de un multiplicador mecánico de alta presión.
- › Regulador de potencia opcional.
- › Opción en dos partes estándar.



SET SUMINISTRADO:

- › Cuerpo base, Husillo mecánico, 1 juego bocas duras, 1 manilla, 4 bridas, Manual de instrucciones.

Tamaño = Ancho de bocas mm	125	160
C6 0012 Mordaza de alta presión Mecánica	•	•
C6 0014 Mordaza de alta presión Mecánica con regulador	•	•



Bocas Durmak para mordaza de alta presión ARNOLD MB2

Diseñadas para el amarre de piezas de geometrías irregulares. Insertos intercambiables. Anchura superior a la estándar. Boca móvil pendular.

Material: Acero templado.

Tamaño mordaza mm	125	160
C6 0015 Bocas DURMAK	•	•





Mordaza Autocentrante ARNOLD SC

Las mordazas ARNOLD SC son mordazas compactas, altas y autocentrantes de gran precisión que mantienen su longitud constante. También adecuadas para máquinas 5X.

- › Exactitud de 0,01 mm en la repetibilidad de amarre.
- › Exactitud de 0,02 mm en el centraje.
- › Diseñadas para trabajar en centros de mesa reducida y en centros de 5 ejes controlados.
- › Diseño compacto con guías exteriores: evita las deformaciones al realizarse la fuerza de amarre en todo su ancho.
- › Fabricadas en acero.
- › Mordaza hermética: totalmente cerrada que evita la entrada de virutas de mecanizado.
- › Husillo roscado derecha izquierda, que se maneja con una llave de taller.
- › Fuerzas de amarre desde 10 hasta 35 kN, según modelo.
- › La altura que alcanzan las bocas intercambiables evitan las colisiones con el cabezal de la máquina, o en su caso, con el giro de la mesa.
- › Posibilidad de utilizar todas las bocas standard añadiendo las bocas blandas.
- › Idóneas para el amarre de piezas redondas.
- › Posibilidad de calzo para elevar la mordaza.
- › Dotadas de un husillo mecánico sin alta presión.
- › Posibilidad de rotación de las bocas: Gran campo de amarre con dos posiciones de bocas.
- › Puntos de engrase que permiten tener la mordaza siempre en condiciones óptimas de uso.

BOCAS ESPECIALES

Las mordazas ARNOLD SC tienen la posibilidad de trabajar con bocas mecanizadas según lo exija la geometría de la pieza.

SET SUMINISTRADO:

- › Cuerpo base, Husillo mecánico sin alta presión, 1 juego bocas duras SC, 1 juego bocas lisas SC, 1 llave de carraca, 4 bridas, Manual de instrucciones.

Tamaño = Ancho de bocas mm	70	90	125
C6 0020 Mordaza Autocentrante	•	•	•



fresmak



C

Mordaza Autocentrante 5X -Para máquinas de 5 ejes-

Con bocas altas las mordazas ARNOLD SC 5X son mordazas compactas, altas y autocentrantes de gran precisión que mantienen su longitud constante.

- › Exactitud de 0,01 mm en la repetibilidad de amarre.
- › Exactitud de 0,02 mm en el centraje.
- › Diseñadas para trabajar en centros de mesa reducida y en centros de 5 ejes controlados.
- › Diseño compacto con guías exteriores: evita las deformaciones al realizarse la fuerza de amarre en todo su ancho.
- › Fabricadas en acero.
- › Mordaza hermética: totalmente cerrada que evita la entrada de virutas de mecanizado.
- › Husillo roscado derecha izquierda, que se maneja con una llave de taller.
- › Fuerzas de amarre desde 10 hasta 35 kN, según modelo.
- › La altura que alcanzan las bocas intercambiables evitan las colisiones con el cabezal de la máquina, o en su caso, con el giro de la mesa.
- › Posibilidad de utilizar todas las bocas standard añadiendo las bocas blandas.
- › Idóneas para el amarre de piezas redondas.
- › Posibilidad de calzo para elevar la mordaza.
- › Dotadas de un husillo mecánico sin alta presión.
- › Provista de bocas altas específicamente diseñadas para máquinas de 5X, evitando colisiones con el cabezal de la máquina y permitiendo la utilización de herramientas cortas.
- › Puntos de engrase que permiten tener la mordaza siempre en condiciones óptimas de uso.

BOCAS ESPECIALES

Las mordazas ARNOLD SC tienen la posibilidad de trabajar con bocas mecanizadas según lo exija la geometría de la pieza.

SET SUMINISTRADO:

- › Cuerpo base.
- › Husillo mecánico.
- › 1 juego de bocas altas.
- › 1 juego de bocas lisas.
- › 1 manilla.
- › 4 bridas.
- › Manual de instrucciones.

Tamaño = Ancho de bocas (mm)	90	125
C6 0022 Mordaza Autocentrante 5X	•	•





Mordaza de alta presión ARNOLD TWIN - Ejecución Hidráulica-

Las mordazas ARNOLD TWIN de alta presión son capaces de amarrar dos piezas simultáneamente.

- › Exactitud de 0,01 mm en la repetibilidad de amarre.
- › Aptas para trabajar en centros de mecanizado horizontales y verticales.
- › Rectificadas en todas sus caras con un paralelismo y perpendicularidad de 0,02 mm.
- › Posibles posiciones de trabajo: apoyadas sobre la base, sobre un lateral o sobre la cabeza en vertical.
- › Ventanas laterales para facilitar la limpieza interior de las mordazas.
- › Fuerzas de amarre de 25/40/50 kN según tipo.

POSIBILIDADES DE AMARRE

Posibilidad de amarrar dos piezas a la vez con una diferencia de tamaño entre sí de 3 mm o una sola pieza.

- › Dotadas de un multiplicador hidráulico de alta presión que no necesita de alimentación exterior alguna.
- › Reenvío angular para la manilla bajo pedido.
- › La mordaza ARNOLD TWIN permite 6 modos diferentes de amarre, intercambiando las bocas estándar de situación: bien girando las bocas laterales y colocando la boca escalonada en el centro, o bien colocando cualquiera de las dos bocas centrales en el lado más próximo a la manilla.

- › Para amarrar una sola pieza, colocarla en la estación II.

FUNCIÓN 3ª MANO

Función que permite amarrar primero una pieza y posteriormente la otra de manera independiente, facilitando su colocación especialmente en la posición vertical. Funcionamiento de la 3ª Mano: Mediante el giro de la manilla, aproximar la boca móvil I hasta sujetar la pieza situada en la estación I. Manteniendo el giro, hacer avanzar la boca móvil II hacia la pieza situada en la estación II hasta sujetarla. Continuando con el giro, hacer saltar el multiplicador y comenzar a amarrar con alta presión.



SET SUMINISTRADO:

- › Cuerpo base, Husillo hidráulico, 1 juego de bocas duras, 2 x bocas móviles, 1 boca central I (escalonada), 1 boca central II (taco), 1 manilla, 4 bridas, Manual de instrucciones.

Tamaño = Ancho de bocas mm	90	125
C6 0030 Mordaza de alta presión TWIN	•	•

Mordaza de alta presión ARNOLD CLASSIC

Las mordazas ARNOLD CLASSIC de alta presión, consiguen una fuerza de amarre de hasta 80 kN.

- › Exactitud de 0,01 mm en la repetibilidad de amarre.
- › Diseño monobloque: evita las deformaciones al realizarse la alta presión y confiere gran robustez.
- › La fuerza aportada por el husillo de alta presión se transmite a la pieza en el centro exacto de la boca de amarre, logrando un aprovechamiento de esa fuerza de un 100%.
- › Gran apertura, llegando hasta 375 mm y 845 mm en el caso del cuerpo en dos partes.
- › Fuerzas de amarre de 25/40/50/80 kN según tamaño.
- › Los husillos ARNOLD CLASSIC pueden ser utilizados independientemente de la mordaza, como elemento de amarre de un utillaje.
- › Dotadas de un multiplicador hidráulico de alta presión que no necesita de alimentación exterior alguna.
- › Regulador de potencia opcional.
- › Opción partida estándar.

SET SUMINISTRADO:

- › Cuerpo base, Husillo hidráulico, 1 juego bocas lisas, 1 manilla, Manual de instrucciones.

Tamaño = Ancho de bocas mm	90	125	160	200
C6 0040 Mordaza ARNOLD hidráulica	•	•	•	•
C6 0042 Mordaza ARNOLD hidráulica con base	•	•	•	•



Topo 5D

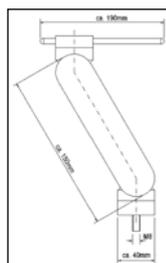
Aplicación: El topo 5D se utiliza para posicionar piezas en centros de mecanizado o para trabajos de montaje.

Ejecución: Fabricado en aluminio.

Ajustable de forma rápida, sencilla y flexible en 5 ejes. En estuche de plástico.

El suministro incluye tuerca en T M8x16 y llave hexagonal.

C6 6010 •





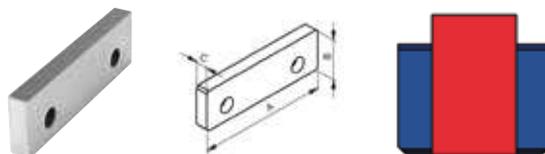
fresmak

Accesorios para Mordazas

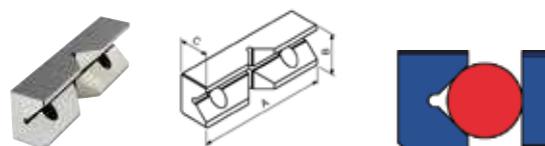
Bocas de acero templado. El suministro incluye tornillos de amarre.

Nota: El set suministrado es de 1 boca con 2 tornillos de amarre.

Ancho de bocas mm	90	125	160	200
C6 0100 Boca Lisa	•	•	•	•
Medida B mm	39,5	39,5	49,5	62,5
Medida C mm	12	12	16	20

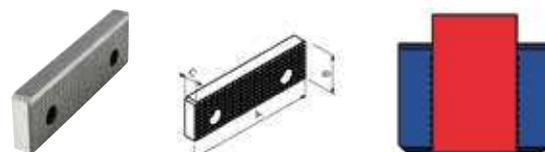


Ancho de bocas mm	90	125	160	200
C6 0102 Boca Prismática	•	•	•	•
Medida B mm	39,5	39,5	49,5	62,5
Medida C mm	28	28	33	48
Para piezas Ø mm	13-40	13-40	16-50	20-64

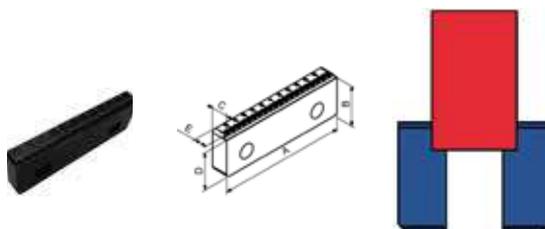


C

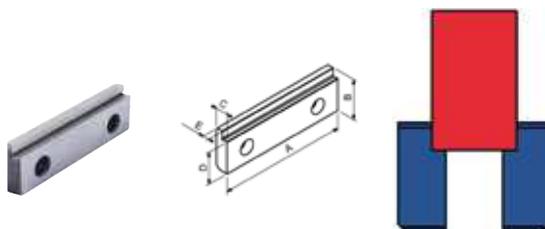
Ancho de bocas mm	90	125	160	200
C6 0104 Boca Estriada	•	•	•	•
Medida B mm	39,5	39,5	49,5	62,5
Medida C mm	12	12	16	20



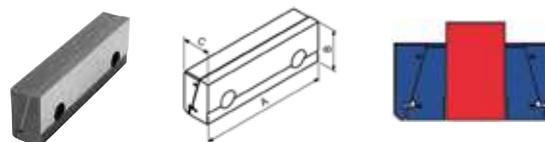
Ancho de bocas mm	90	125	160	200
C6 0106 Boca Dentada	•	•	•	•
Medida B mm	39,5	39,5	49,5	62,5
Medida C mm	14	16	18	20
Medida D mm	37	37	47	60
Medida E mm	11	13	15	17



Ancho de bocas mm	90	125	160	200
C6 0108 Boca Escalonada	•	•	•	•
Medida B mm	39,5	39,5	49,5	62,5
Medida C mm	12	12	16	20
Medida D mm	33,5	31,5	44,5	52,5
Medida E mm	9	7	11	14



Ancho de bocas mm	125	160	200
C6 0110 Boca de Precisión amarre descendente	•	•	•
Medida B mm	39,5	49,5	62,5
Medida C mm	27	30	33





Mordaza para máquinas de 5 ejes



Aplicación

Para uso en máquinas de 5 ejes.

Características

Cuerpo básico de acero endurecido y rectificado.

- › Mordaza de sujeción altamente posicionada.
- › Eje superior que se encuentra cerca de las mordazas de sujeción para una transferencia de fuerza óptima.
- › Guía de mandíbula larga y diseño compacto.
- › Incluidas las mandíbulas con garras SKB.
- › Repetibilidad de sujeción 0,02 mm.



Tamaño = ancho de boca mm	C6 6342	Capacidad de amarre Max	Fuerza de amarre	Peso
92	•	100 mm	20kN	11,5 Kg
92	•	160 mm	20kN	11,7 Kg
125	•	142 mm	25kN	17,4 Kg
125	•	222 mm	25kN	20,3 Kg



Mordaza Mecánica

Aplicación: Para uso en máquina herramienta convencional.

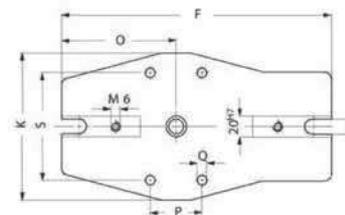
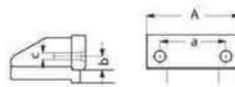
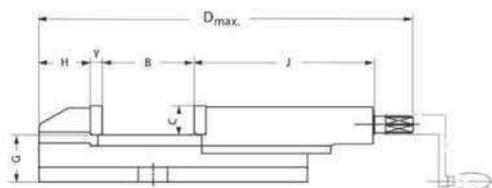
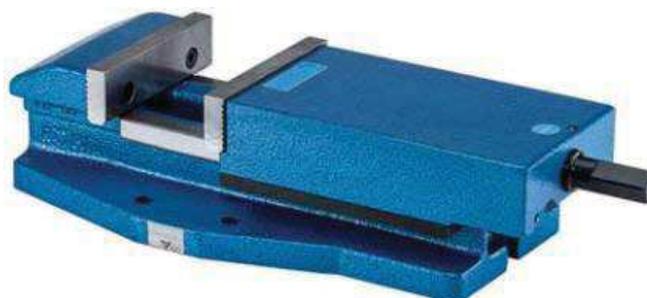
Sujeción mecánica sin multiplicador de fuerza, accionada manualmente.

Características técnicas:

- › Construcción en acero de fundición.
- › Con garras normales (1 lisa y 1 estriada) y manivela.
- › Óptimo rendimiento relación calidad / precio.
- › Se puede puentear todo el rango de sujeción girando la manivela.
- › Husillo protegido contra la suciedad y las virutas.

Opcional:

- › Gran variedad de garras de sujeción disponible bajo demanda.
- › Posibilidad de uso en placa giratoria con graduación. (Disponible bajo demanda)



Ancho de boca cota A mm	C6 6352	B Capacidad de amarre mm	C mm	D mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	O mm	P mm	Q mm	R mm	S mm	Y mm	a mm	b mm	c mm	Fuerza de amarre Kn	Peso Kg
113	•	105	31,6	423	300	58	55	200	160	125	60	13	14	120	12	63	13,6	M6	25	13,5
135	•	125	39,6	510	365	64	70	242	200	155	70	13	14	146	16	80	15,6	M8	35	25
160	•	145	49,6	575	410	70	80	273	240	175	80	17	18	184,5	16	100	19,6	M8	45	40
200	•	185	62,6	675	460	82	90	322	280	200	118	21	22	210	20	125	24,6	M10	55	65



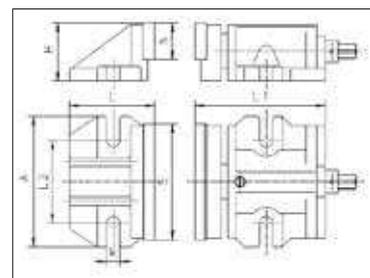
Mordaza partida

Facilita el amarre de piezas de grandes dimensiones.
Cuerpo y bocas de fundición de alta calidad.
Bocas de sujeción intercambiables templadas y rectificadas.

El suministro incluye manivela y tuercas en T.



Tamaño = Ancho Bocas	C6 6370	A	H	L	L1	L2	h	k	Fuerza de amarre daN	Peso Kg
160	•	180	80	160	194	114	50	17	4.000	14,5
200	•	196	100	172	258	130	63	17	5.000	26,2



Mordaza giratoria e inclinable

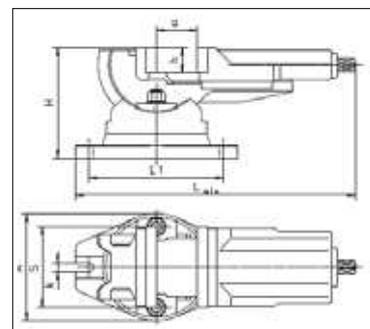
Base giratoria con superficies de contacto rectificadas y graduada en 360° pudiéndose fijar en cualquier posición.
Con ángulo de inclinación de 90° desde una posición horizontal.

Diseño robusto con husillo encapsulado para protección contra suciedad y virutas.
Cuerpo y bocas de fundición de alta calidad.
Para su empleo en taladros, fresadoras, etc.
Bocas de sujeción intercambiables templadas y rectificadas.

El suministro incluye manivela y tuercas en T.



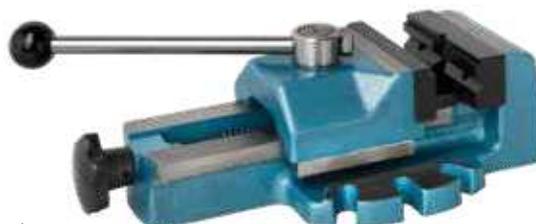
Tamaño = Ancho Bocas	C6 6375	A	H	L min	L1	a	h	k	Fuerza de amarre daN	Peso Kg
100	•	144	145	372	181	80	32	14	2.500	12,5
125	•	168	169	437	208	100	40	14	3.500	20
160	•	212	200	450	208	125	50	18	4.500	34,2



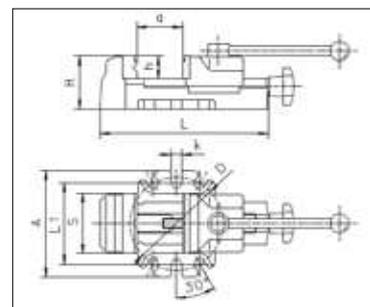
Mordaza rápida de leva

El amarre de la pieza se realiza mediante un simple movimiento rotativa de la leva.
La boca prismática fija permite el amarre de piezas redondas en posición horizontal o vertical.
Diseño robusto con husillo encapsulado para protección contra suciedad y virutas.
Cuerpo y bocas de fundición de alta calidad.
Para su empleo en taladros, fresadoras, etc.
Bocas de sujeción intercambiables templadas y rectificadas.

El suministro incluye manivela y tuercas en T.



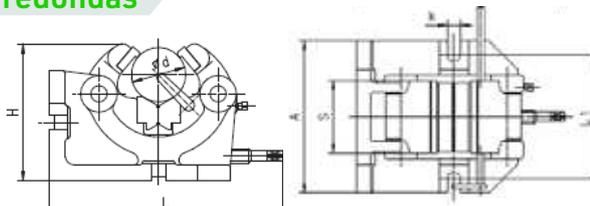
Tamaño = Ancho Bocas	C6 6385	A	H	L min	L1	a	h	k	Fuerza de amarre daN	Peso Kg
80	•	140	70	220	108	80	30	14	800	5,2
100	•	160	80	270	133	100	35	14	1.200	8,9





Mordaza para piezas redondas

Utilizable en posición horizontal y vertical. Para aplicaciones de taladrado y fresados ligeros. Cuerpo robusto y bocas de fundición de alta calidad. Bocas y bloque en V templadas y rectificadas. El suministro incluye manivela y tuercas en T.



Tamaño = Ancho Bocas	C6 6390	A	H	L	L1	d	k	Fuerza de amarre daN	Peso kg
100	•	210	170	305	170	10-83	18	1.000	21,3
125	•	200	235	405	160	15-100	18	1.500	38

Mordaza de apriete rápido

Precisión: Hasta 0,03 mm
Garras endurecidas y rectificadas. **Sujeción precisa mediante apoyo-guía de la garra móvil.**

Sujeción de la pieza de trabajo con una mano.

Una garra con prisma horizontal y prisma vertical para piezas redondas y una garra lisa. Con dos superficies de apoyo laterales.

Cuerpo y garra móvil de fundición especial robusta.

Campo de aplicación: para la sujeción rápida de piezas de trabajo en taladradoras.



Anchura de garras mm	110	135
C6 6520	•	•
Apertura mm	130	160
Altura de garras mm	32	40
L x An. x Al. mm	315x175x72,5	365x205x80,5
L total máx.	510	587
Peso aprox. kg	9,5	13,5

Mordaza manual para taladradoras

Precisión: Hasta 0,10 mm

Diseño estable con husillo robusto.

Garras endurecidas y rectificadas.

Sujeción precisa mediante apoyo-guía de la garra móvil plana.

Una garra con prisma horizontal y prisma vertical para piezas redondas y una garra lisa.

Cuerpo y garra móvil de fundición especial.

Campo de aplicación: Para la sujeción de piezas de trabajo en taladradoras.



Anchura de garras mm	90	110	135	160
C6 6540	•	•	•	•
Apertura/Altura de garras mm	90/25	130/32	160/40	200/40
L x An. mm	195x145	315x175	365x205	445x245
Al. mm	60	72,5	80,5	95,5
An. ranura de sujeción	11	17	17	17
L total máx. mm	365	470	550	692
Peso aprox. kg	5,5	9,5	13,5	25

Mordaza manual para taladradoras

Precisión: Hasta 0,20 mm

Modelo sólido y manejable.

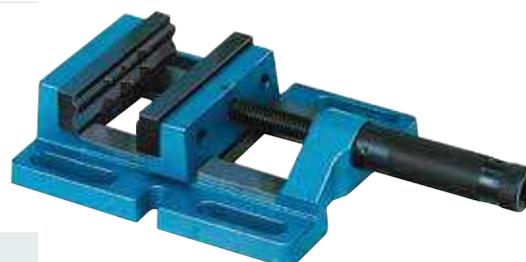
Garras endurecidas y rectificadas.

Garra móvil con guía lateral.

Garra de sujeción fija con tres prismas verticales y un prisma horizontal.

Cuerpo de fundición.

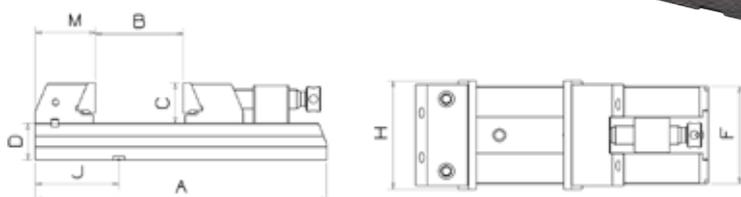
Campo de aplicación: Para la sujeción de piezas de trabajo en taladradoras.



Anchura de garras mm	80	100	120
C6 6560	•	•	•
Apertura/Altura de garras mm	70/30	92/30	110/30
L total x Al. total mm	234x58	272x63,5	345x63,5
Peso aprox. kg	3,6	4,3	6,3

Mordazas de precisión

Fabricadas en acero F1550.
Temple integral 60 HRC para armazón,
garras, cabezas y husillo.
Soporte de husillo con paso en bronce.
Garras con efecto de presión descendente.
Precisión de 0,02 mm a lo largo de las bancadas.
Cabeza fija utilizable en 2 posiciones.



Ancho boca mm Capacidad apertura mm (S - a)	C6 6580	A	B	C	D	F	H	J	M	Fuerza de amarre max. daN	Peso kg
150-250	•	452	250	56	51	135	150	115	83	4.500	28
150-300	•	502	300	56	51	135	150	115	83	4.500	31
200-250	•	470	250	66	61	160	200	145	92,5	4.500	44
200-300	•	520	300	66	61	160	200	145	92,5	4.500	46,5

Mordaza de precisión, de rectificado y de control

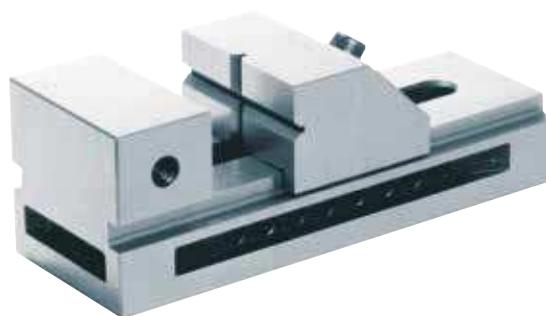
Precisión: 0,01 mm/100 mm.
Prisma esmerilado para sujeción de piezas redondas.
Totalmente de acero; templado y con **rectificado de precisión en todas las caras**.
El modelo de precisión angular permite el mecanizado de piezas
de trabajo de 4 caras.

C6 6600 Con ajuste rápido (sin husillo). Con prisma horizontal y vertical.

C6 6620 Con husillo roscado. Con prisma horizontal.

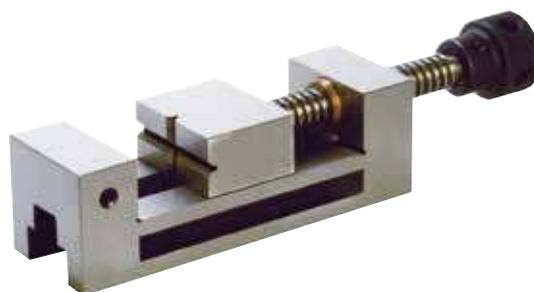
Campo de aplicación: Para un **mecanizado perfectamente calibrado**
de piezas de trabajo con rectificadoras/amoladoras, taladradoras a
calibre y otras máquinas de precisión.

También para trabajos de medición y control.



Ancho de bocas mm	50	63	73	100
C6 6600 Con ajuste rápido	•	•	•	•
Apertura máx. entre bocas mm	65	85	100	125
Altura desde plano/altura garras mm	25	32	35	45
L total mm	140	175	190	245

Ancho de bocas mm	50	63	73	88	100
C6 6620 Con husillo roscado	•	•	•	•	•
Apertura máx. entre bocas mm	65	85	100	125	125
Altura desde plano/altura garras mm	25	32	35	40	45
L total mm	155	190	210	250	260





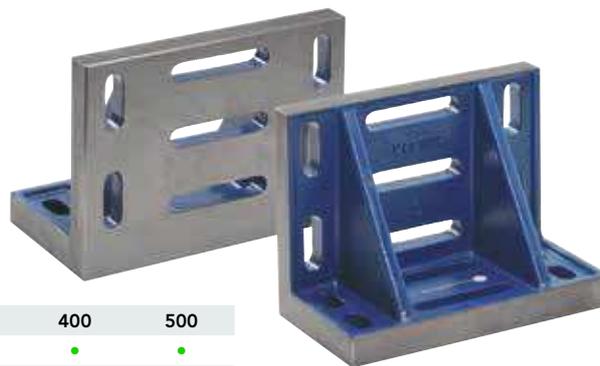
Escuadra de sujeción de 90°

Nervaduras de refuerzo laterales a partir del tamaño 275 x 150 mm con orificios colados previamente.
Ranura de sujeción en superficie vertical y de sujeción.
Mecanizado limpio de caras externas; superficies sin mecanizar con estructura barnizada en RAL 7001.

Precisión III = fresado.

Material de fundición gris.

Campo de aplicación: Sujeción en mecanizado mecánico de piezas de trabajo; trabajos de control y de trazado.



Largo mm	150	200	275	400	500
C6 6660	•	•	•	•	•
An. / Al. mm	75/100	100/150	150/200	225/300	300/400
Peso kg	3	5	16	38	78
Anchura de ranura mm	12	13	15	20	24
Perpendicularidad G.I mm	0,046	0,049	0,056	0,058	0,077

Mesa en cruz fija

Serie MF

Mesas en cruz de dos ejes fija, diseñadas para ser utilizadas sobre máquinas de taladrar, fresadoras, montajes especiales de traslación y en cualquier aplicación mecánica que necesite controlar el movimiento X-Y.



Modelo	MF-0	MF-1	MF-2
C6 6700	•	•	•



Serie MF-Mini

Mesas en cruz de dos ejes fija serie MINI. Mesa de aplicación en pequeña mecánica y en laboratorio de ensayos y metrología. Su diseño compacto y la gran sensibilidad de desplazamiento le confieren una gran versatilidad de uso.



Modelo	MF-100	MF-200
C6 6720	•	•



¡A TU SERVICIO!

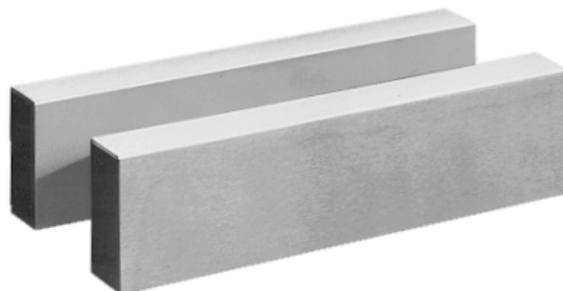
- ▶ Asistencia técnica oficial
- ▶ Diseño y fabricación
- ▶ Servicio integral logístico



Par de bases paralelas, 150mm de largo

Pares rectificadas en plano paralelo.
Templado por cementación.
Tolerancia de altura del par: 0,01 mm.

Al. mm	C6 6762	An. mm	L mm
14	•	10	150
16	•	10	150
18	•	10	150
20	•	10	150
22	•	10	150
24	•	10	150
26	•	10	150
28	•	10	150
30	•	10	150
32	•	10	150
35	•	10	150
40	•	10	150
45	•	10	150
50	•	10	150



C

Par de bases paralelas, 150mm de largo

Pares rectificadas en plano paralelo.
Templado por cementación.
Tolerancia de altura del par: 0,01 mm.

An. x Al. mm	C6 6764	L mm	An. x Al. mm	C6 6764	L mm
8x11	•	150	12x15	•	150
8x16	•	150	12x20	•	150
8x21	•	150	12x25	•	150
8x26	•	150	12x30	•	150
8x31	•	150	12x35	•	150
8x36	•	150	12x40	•	150
10x13	•	150	14x17	•	150
10x18	•	150	14x22	•	150
10x23	•	150	14x27	•	150
10x28	•	150	14x32	•	150
10x33	•	150	14x37	•	150
10x38	•	150	14x42	•	150



UNCETA
HERRAMIENTAS DE CALIDAD

150
ANIVERSARIO

WWW.UNCETA.ES

Consulte las características, fichas técnicas
y disponibilidad de más de 45.000 referencias.





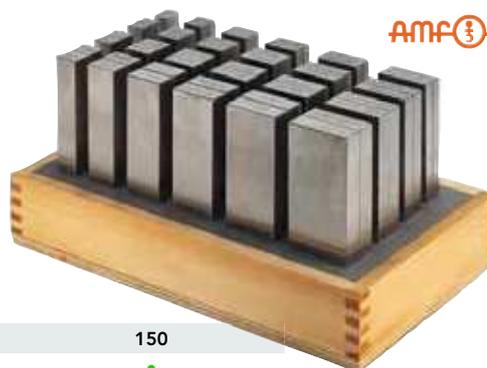
Juego apoyos paralelos con 1 mm de progresión

Precisión: tolerancia $\pm 0,01$ mm; **dureza:** 60 HRC.

Con rectificado de precisión en pares.

Campo de aplicación: En trabajos de precisión para el apoyo en paralelo de piezas de trabajo en mordazas, etc.

Dispuestos por parejas en soporte d/madera



L de apoyos paralelos mm	100	125	150
C6 6780	•	•	•
Contenido del juego Par	20	24	24
Alcance En aumentos de 1 mm	2 a 24	8 a 42	8 a 42
Medida (sección transversal) mm	2x5-2x10-2x15-2x20-3x6 3x11-3x16-3x21-4x7-4x12 4x17-4x22-5x8-5x13-5x18 5x23-6x9-6x14-6x19-6x24	8x11-8x16-8x21-8x26-8x31-8x36 10x13-10x18-10x23-10x28-10x33-10x38 12x15-12x20-12x25-12x30-12x35-12x40 14x17-14x22-14x27-14x32-14x37-14x42	

Juego apoyos paralelos con 1 mm de progresión de 3 mm de grosor

Tolerancia par en altura: ITS.

Tolerancia de la medida nominal en altura: $\pm 0,01$ mm.

Pares rectificadas en plano paralelo.

Dispuestos por parejas en soporte d/madera



Cantidad Par	24	32
C6 6800	•	•
L mm	125	125
Alcance Altura	11-42	11-42
Medidas mm	11-13-15-16-17-18-20-21-22 23-25-26-27-28-30-31-32-33 35-36-37-38-40-42	11-12-13-14-15-16-17-18-19 20-21-22-23-24-25-26-27-28 29-30-31-32-33-34-35-36-37 38-39-40-41-42

Juego de apoyos paralelos en caja de madera

Pares rectificadas en las 4 caras longitudinales en plano paralelo.
Tolerancia $\pm 0,01$.

En caja madera, ordenados y preparados para uso.

C6 6820	•
Contenido del juego: altura en mm	14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-35-40-45-50
L An. mm	150x10 $\pm 0,01$





Flexiclamp

Pernos de sujeción para amarre flexible de piezas y de montaje rápido. Sistema Flexible para una amplia variedad de formas de piezas de trabajo: ya sean redondas, ovaladas, cuadradas o incluso pentagonales - Puede sujetar diferentes formas con los pernos de sujeción.

Sujeción segura: los tornillos de sujeción atomillados desde arriba sujetan con fuerza y seguridad la pieza a mecanizar. Un anillo reemplazable evita daños o arañazos en la pieza.



Altura perno mm	50	80
C7 7001 Perno de sujeción	•	•
Espárrago	M8	M8

C7 7001
50



C7 7001
80



Tipo Garra de amarre	Anillo	Gancho
C7 7003 Tornillo	•	•
Rango regulable en altura mm	5-25	5-25

C7 7003
Anillo



C7 7003
Gancho



Altura alargador mm	20	40
C7 7007 Alargador	•	•

C7 7007
20



C7 7007
40



Tipo de repuesto	Anillo	Gancho
C7 7008 Garra	•	•

C7 7008
Anillo



C7 7008
Gancho



C7 7009 Barra con ranura T transversal	•
Ranura en T mm	14

Nota: Utilizar en combinación con Tuercas en T M8
Con ayuda de la barra transversal se puede conseguir cualquier posición de amarre en la mesa.





Brida compacta de amarre Fuerte

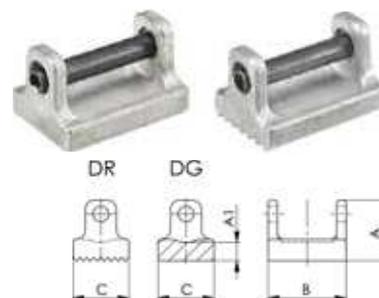
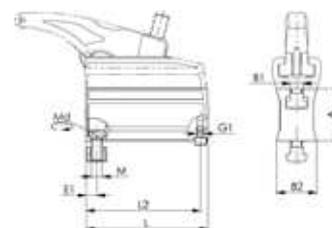
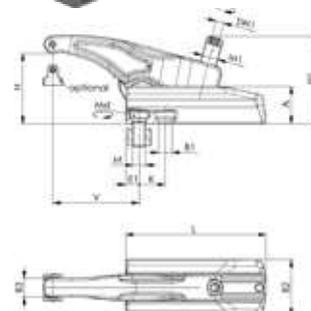
Dispositivo de sujeción. Elemento de fijación ajustable de forma continua de acero aleado bonificado, serie forjada y galvanizada en negro. Completo con juego de fijación. Pieza de apriete en variante lisa y corrugada, disponible opcionalmente.

Ventajas:

- › Baja altura de construcción.
- › Elevadas fuerzas de sujeción 22 - 49 kN.
- › Ajustable de forma continua en altura y longitud.
- › Gracias a la robusta construcción de fijación es rápida y sencilla.
- › Montaje sencillo de los elementos.
- › Utilización en ranuras T 14 - 28 mm o paletas reticulares M12, M16, M20.
- › 2 variantes de piezas de presión.

Aplicación:

1. Posicionar el elemento de soporte en la mesa de herramientas y fijar con el par de apriete predeterminado Md.
2. Colocar el brazo tensor en la posición deseada.
3. Al accionar el tornillo de ajuste, la pieza se fija.



Tamaño	C7 7010	Carga máx. [kN]	M	Ranura	H	V	L	Peso [g]
22	•	22	M12	14	5-38	15-50	65	700
30 / M12	•	30	M12	14	6-68	13-110	135	2.013
30 / M16	•	30	M16	18	6-68	16-114	135	2.045
32	•	32	M12	14	6-50	12-82	95	1.462
40	•	40	M16	18	6-50	15-95	110	2.262
43	•	43	M16	18	5-80	16-134	155	3.158
49	•	49	M20	22	7-88	19-165	175	5.928

Dimensiones

A	B1	B2	B3	E1	H1	K	M1	SW1 (entrecaras)	Md 1 [Nm]	Md [Nm]
30	13	45	13	11	58	-	M12	6	50	40
36	13	54	18	13	85	25	M16	8	100	70
36	17	54	18	16	85	28	M16	8	100	150
36	13	54	18	12	78	20	M16	8	120	70
42	17	60	20	15	92	26	M20	10	150	150
42	17	60	20	16	105	32	M20	10	220	150
52	21	75	25	19	125	36	M24	12	220	200

Soporte de altura

Utilizar en combinación con la brida C7 7010. Se puede alcanzar alturas de sujeción superiores montando varios soportes de altura entre sí. Utilización en ranuras T 14 - 28 mm. De acero aleado bonificado, forjado y galvanizado en negro. Completo con juego de fijación.

Tamaño	C7 7012	B1	B2	E1	G1	L2	Md [Nm]	M	Ranura	A	L	Peso [g]
22	•	14	36	12	M6	58,5	40	M12	14	35	65	480
30	•	14	44,5	12	M8	127	70	M12	14	60	135	2.300
32	•	14	44,5	12	M8	88	70	M12	14	60	95	1.570
40	•	18	47,5	16	M8	100	150	M16	18	70	110	2.290
43	•	18	47,5	16	M8	145	150	M16	18	70	155	3.344
49	•	22	58	19	M10	165	200	M20	22	80	175	5.286

Placa de presión

De acero inoxidable. Utilizar en combinación de la brida compacta de amarre fuerte C7 7010.

Para Tamaño Brida	C7 7015 Lisa	C7 7016 Ondulada	A	A1	B	C
22	•	•	14	4,5	19	12
30/32	•	•	19,5	6	25	18
40/43	•	•	24	6,5	30	20
49	•	•	28	7	36	25



Brida de sujeción

La brida y los tornillos de sujeción forman una misma unidad (sin piezas sueltas). Su forma permite un ajuste sin base adicional. Acero para bonificar; resistencia de los tornillos 8,8 ó 10,9 (en función del tamaño).

Campo de aplicación: Para una sujeción rápida y segura con diferentes alturas de piezas de trabajo en fresadoras.

Incluye: Completo con tornillo de ranura en T **DIN787**.

An. de ranura en T mm	C7 7070	Altura de sujeción h mm	Tornillo de ranura en T DIN 787 N° C7 7570	Garra L x An. mm
12	•	0-50	12/M12x125	140x50
14	•	0-50	14/M12x125	140x50
16	•	0-75	16/M16x160	140x50
18	•	0-75	18/M16x160	140x50
22	•	0-85	22/M20x200	175x60

Brida de sujeción corta

Ajuste continuo. Templado, galvanizado y pasivado en amarillo.

Incluye: Pieza en U, completo con tornillo de ranura en T **DIN787**.

An. de ranura en T mm	C7 7080	Al. de sujeción h mm	Tornillo de ranura en T DIN 787 N° C7 7570	Garra L x An. mm
12	•	0-35	12/M12x100	88x38
14	•	0-35	14/M12x100	88x38
16	•	0-55	16/M16x160	130x56
18	•	0-55	18/M16x160	130x56
20	•	0-65	22/M20x200	140x66

Brida regulable

Brida barnizada. Altura de sujeción ajustable de forma continua mediante el tornillo de apoyo (sin palanca de sujeción). Acero para bonificar; resistencia de los tornillos 8,8 ó 10,9 (en función del tamaño).

Incluye: Completo con tornillo de ajuste y tornillo de ranura en T **DIN787**.

An. de ranura mm	C7 7090	Al. de sujeción H mm	Tornillo en T N° C7 7570	L x B1 mm	A mm	E1 mm	E2 mm	B2 mm
10	•	8-32	10/M10x80	80x11	15	15	30	30
12	•	10-40	12/M12x100	100x14	20	21	40	40
14	•	10-38	14/M12x100	100x14	20	21	40	40
16	•	13-48	16/M16x125	125x18	25	26	45	50
18	•	13-48	18/M16x125	125x18	25	26	45	50
22	•	16-65	20/M20x160	160x22	30	30	60	60

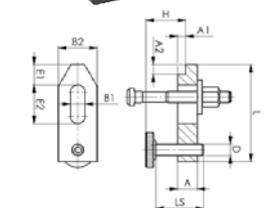
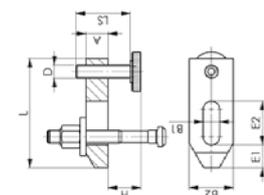
Brida regulable - escalonada

Acero para bonificar barnizado; resistencia de los tornillos 8,8.

Campo de aplicación: Para alcanzar la altura de sujeción inferior, girar la garra.

Incluye: Completo con tornillo de ranura en T **DIN 787**.

An. de ranura mm	C7 7100	Al. de sujeción H mm	Tornillo en T N° C7 7570	L x B1 mm	A mm	L A1 mm	L A2 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm
12	•	10-48	12/M12x100	100x14	20	8	10	40	21	40
14	•	10-46	14/M12x100	100x14	20	8	10	40	21	40
16	•	13-58	16/M16x125	125x18	25	10	12,5	50	26	45
18	•	13-56	18/M16x125	125x18	25	10	12,5	50	26	45
20	•	16-77	20/M20x160	160x22	30	12	15	60	30	60
22	•	16-77	22/M20x160	160x22	30	12	15	60	30	60



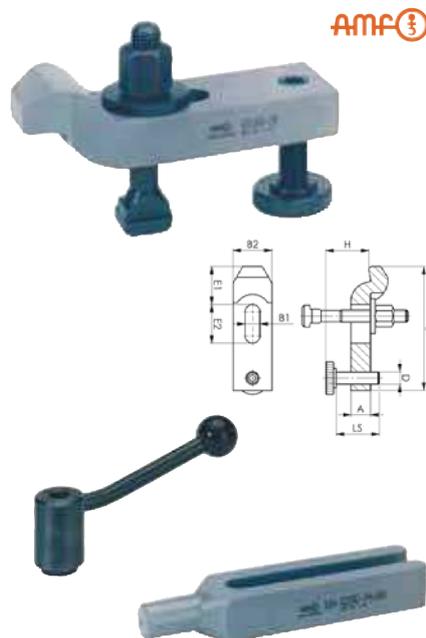
C



Brida regulable acodada

C7 7110 Brida barnizada. Altura de sujeción ajustable de forma continua mediante el tornillo de apoyo (sin palanca de sujeción). Completo con tornillo de ajuste y tornillo de ranura en T DIN 787.

An. ranura mm	C7 7110	Al. de sujeción H mm	B1 x L mm	A mm	E1 mm	E2 mm	Tornillo en T N° C7 7570	B2 mm
10	•	22-46	100x11	15	32	32	10/M10x80	30
12	•	28-65	125x14	20	40	40	12/M12x100	40
14	•	28-65	125x14	20	40	40	14/M12x100	40
16	•	36-75	160x18	25	49	50	16/M16x125	50
18	•	36-75	160x18	25	49	50	18/M16x125	50
22	•	43-92	200x22	30	55	70	22/M20x160	60



Palanca de amarre rápido

La palanca de amarre rápido permite una rápida sujeción y liberación. Mediante el dentado se puede colocar la palanca en cualquier posición con un agarre cómodo. Acero para bonificar; resistencia de los tornillos 8.8 ó 10.9 (en función del tamaño).

Anchura de ranura en (a) mm	12	16
C7 7120	•	•

Brida de horquilla con extremo redondo

Según: DIN 6315 C. Acero para bonificar barnizado.

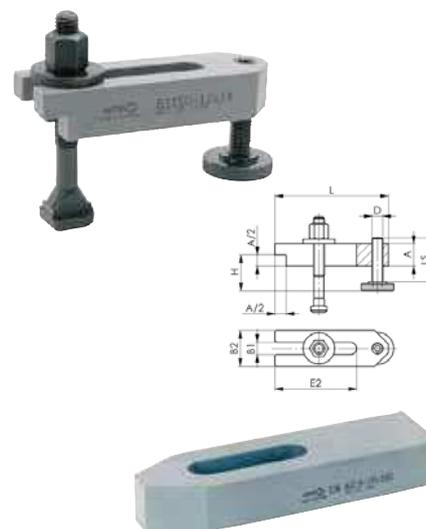
An. ranura x L total mm	C7 7130	An. x Al. mm	Ø de extremo mm	Para tornillos de sujeción	An. ranura x L total mm	C7 7130	An. x Al. mm	Ø de extremo mm	Para tornillos de sujeción
11x125	•	30x20	16	M10	22x250	•	60x40	30	M20-M22
14x160	•	40x25	20	M12-M14	26x250	•	70x40	38	M24
18x200	•	50x30	24	M16-M18					

Brida de horquilla escalonada

Acero para bonificar barnizado. Resistencia de tornillos 8.8.
Campo de aplicación: Para alcanzar la altura de sujeción inferior, girar la brida. Completo con tornillos de ranura en T DIN 787.

An. ranura mm	C7 7140	Al. de sujeción H mm	B1 x L mm	A mm	B2 mm	E2 mm	Tornillo en T N° C7 7570
10	•	8-37	11x100	20	30	70	10/M10x80
12	•	10-48	14x125	25	40	90	12/M12x100
14	•	10-45	14x125	25	40	90	14/M12x100
16	•	13-58	18x160	30	50	110	16/M16x125
18	•	13-56	18x160	30	50	110	18/M16x125
20	•	16-77	22x200	40	60	135	20/M20x160
22	•	16-75	22x200	40	60	135	22/M20x160

Info: Palanca de amarre rápido, véase N° C7 7120.



Brida - DIN 6314

Acero bonificado y barnizado.

An. ranura x L total mm	C7 7150	An. x Al. mm	Para tornillos de sujeción	An. ranura x L total mm	C7 7150	An. x Al. mm	Para tornillos de sujeción
7x50	•	20x10	M6	18x160	•	50x25	M16-M18
9x60	•	25x12	M8	22x160	•	60x30	M20-M22
11x80	•	30x15	M10	22x200	•	60x30	M20-M22
14x100	•	40x20	M12-M14	26x200	•	70x30	M24
14x125	•	40x20	M12-M14	26x250	•	70x35	M24
18x125	•	50x25	M16-M18				



Brida de horquilla con nariz - DIN 6315 GN

Acero bonificado y barnizado.

An. ranura x L total mm	C7 7160	An. x Al. mm	Para tornillos de sujeción	An. ranura x L total mm	C7 7160	An. x Al. mm	Para tornillos de sujeción
9x100	•	30x15	M8	22x250	•	60x40	M20-M22
11x125	•	30x20	M10	22x315	•	60x40	M20-M22
14x160	•	40x25	M12-M14	26x250	•	70x40	M24
14x200	•	40x25	M12-M14	26x315	•	70x40	M24
18x200	•	50x30	M16-M18	33x315	•	80x50	M30
18x250	•	50x30	M16-M18	33x400	•	80x50	M30



Brida de horquilla con chaflán - DIN 6315 B

Acero bonificado y barnizado.

An. ranura x L total mm	C7 7170	An. x Al. mm	Para tornillos de sujeción	An. ranura x L total mm	C7 7170	An. x Al. mm	Para tornillos de sujeción
7x60	•	19x12	M6	22x250	•	62x40	M20-M22
9x80	•	25x15	M8	22x315	•	62x40	M20-M22
11x100	•	31x20	M10	26x200	•	66x40	M24
14x125	•	38x25	M12-M14	26x250	•	66x40	M24
14x160	•	38x25	M12-M14	26x315	•	66x40	M24
14x200	•	38x25	M12-M14	33x250	•	74x50	M30
18x160	•	48x30	M16-M18	33x315	•	74x50	M30
18x200	•	48x30	M16-M18	33x400	•	74x50	M30
18x250	•	48x40	M16-M18	40x400	•	100x60	M36
22x200	•	52x40	M20-M22	43x600	•	123x80	M36-M42



Brida con nariz acodada - DIN 6316

Acero bonificado y barnizado.

An. ranura x L total mm	C7 7180	An. mm	Al. a x 2a mm	Para tornillos de sujeción	An. ranura x L total mm	C7 7180	An. mm	Al. a x 2a mm	Para tornillos de sujeción
7x60	•	20	10x20	M6	22x200	•	60	30x60	M20-M22
9x80	•	25	12x24	M8	26x200	•	70	35x70	M24
11x100	•	30	15x30	M10	26x250	•	70	35x70	M24
14x125	•	40	20x40	M12-M14	33x250	•	80	40x80	M30
18x125	•	50	25x50	M16-M18	33x315	•	80	40x80	M30
18x160	•	50	25x50	M16-M18	43x400	•	100	60x120	M36-M42
22x160	•	60	30x60	M20-M22					



Brida con dientes en escalera - DIN 6314 Z

Acero bonificado.

Campo de aplicación: Sólo en combinación con bases de sujeción universales N° C7 7210.

An. ranura x L total mm	C7 7200	An. mm	Al. mm	Para tornillos de sujeción	An. ranura x L total mm	C7 7200	An. mm	Al. a x 2a mm	Para tornillos de sujeción
7x50	•	20	10	M6	18x125	•	50	25	M16, M18
9x60	•	25	12	M8	22x160	•	60	30	M20, M22
11x80	•	30	15	M10	26x200	•	70	30	M24
14x100	•	40	20	M12, M14					



Soporte p/brida con muelle (la brida no puede caer encima de la mesa).



Calzo universal

Dentado de forma escalonada. Para uso por pares.
Calzos sueltos utilizables en combinación con brida n.º C7 7200.
Acero para bonificar, barnizado.

Tipo	1	2	3
C7 7210 Suelto	•	•	•
Altura de apoyo (uso por pares) mm	22-51	39-107	71-208
Al x L x An mm	33x19x30	66x35,5x30	131x68x30



Juego de calzos universales en caja de madera

Altura de apoyo entre 22 y 208 mm.
Incluye: N.º C7 7210 4 pares tam. 1; 4 pares tam. 2; 2 pares tam. 3; caja de madera.

C7 7220 Jgo. de calzos	•
-------------------------------	---



Calzo escalonado para bridas

Según: DIN 6318
Con 6 escalones, cada uno de 7,5 mm. Superficie vertical y escalones planeados con fresa.
Superficie de apoyo: 50 mm de anchura. Fundición especial para máquinas.

Al. mm	50	95	140	185	230	275	320
C7 7230 Calzo escalonado	•	•	•	•	•	•	•
Caperuza inferior de escalera mm	12,5	57,5	102,5	147,5	192,5	237,5	282,5
Superficie base: An. total mm	50	55	60	65	70	75	80
Superficie base: L mm	42,5	95	100	105	110	115	120



Calzo variable por rosca trapezoidal

Husillo roscado trapezoidal autobloqueante con seguro terminal.

Calzo de rosca con pieza inferior de acero

Acero para bonificar.

Al. máx. mm	50	52	70	100	140	200*	210	300
C7 7240 Calzo de rosca	•	•	•	•	•	•	•	•
Al. de apoyo mínima mm	38	42	50	70	100	140	140	190
Ø de cabeza y pieza inferior mm	31/31	50/50	50/50	50/50	65/70	80/100	70/80	80/100
Para bridas An. de ranura mm	hasta 14	14-22	14-22	14-22	20-40	20-40	20-40	20-40
Capacidad de carga kN	15	60	60	60	100	350	170	350

* Modelo ultrapesado para grandes piezas de trabajo.



Pieza inferior de acero

Calzo de rosca con pieza inferior magnética

El imán permanente del pie del calzo de rosca permite un posicionamiento operativo fácil y preciso con sujeción vertical.

Al. máx. mm	62	80	110
C7 7250	•	•	•
Al. de apoyo mínima mm	52	60	80
Ø de cabeza y pieza inferior mm	50	50	50
Para bridas ancho de ranura mm	14-22	14-22	14-22
Capacidad de carga kN	30	30	30

Con imán; posicionamiento continuo y exacto en sujeción vertical.



Pza. inferior mag.

Calzo de rosca Atlas con contratuercas

Husillo de acero para bonificar; cuerpo de GG con rosca trapezoidal.

Al. máx. mm	140	200	320	550
C7 7260 Con contratuercas	•	•	•	•
Al de apoyo mínima mm	100	140	200	320
Ø de cabeza mm	50	50	50	50
An de ranura mm	18	18	22	22
Capacidad de carga kN	60	60	40	25

AMF



Calzo de rosca pesado con tornillo de regulación

Husillo de acero para bonificar; cuerpo de GG con rosca trapezoidal.

Al. máx. mm	300	460	750	1250
C7 7270 Con tornillo de regulación	•	•	•	•
Al. de apoyo mínima mm	200	280	430	710
Distancia a centro de ranura mm	150	150	150	150
Cabeza hexagonal SW mm	65	65	65	65
Capacidad de carga kN	80	60	50	40
L de pie x An. x An. ranura mm	220x190x26			



Mordaza plana - Mini-Bulle -

Construcción especialmente baja. Al rectificar la garra de sujeción se puede lograr una altura de sujeción aún más baja, compensando la tolerancia de profundidad de la ranura en T.

Acero templado y revenido en tono de pavonado.

Campo de aplicación: Para la sujeción lateral, especialmente de piezas de trabajo bajas, directamente en la mesa.

Incluye: Con destornillador hexagonal ISO 2936 C.

Anchura de ranura a mm	12	14	16	18	22
C7 7280 Par	•	•	•	•	•
Longitud l x Anchura b mm	52x18	55x22	68x25	71x28	89x35
Carrera de sujeción mm	1,8	1,8	2,5	2,5	3
Altura sobre canto superior de la mesa h1/h2 mm	3,5/8,5	2,5/7,5	4/11	2/9	5/14
Rectificado posible x mm	5	5	6	6	9
Altura D mm	7	8	9	10	14

Info.: Sólo disponible por pares.



Mordaza de fijación baja - Bulle - con accesorios

Construcción baja, sin tornillos de sujeción que sobresalgan. Sujeta en cualquier ángulo con respecto a la ranura de la mesa. Al apretar el tornillo lateral se sujeta de forma segura la pieza de trabajo mediante un efecto de cuña hacia abajo, contra la mesa. Acero templado y envejecido en tono de pavonado.

Campo de aplicación: Para la sujeción lateral de placas bajas directamente en la mesa.

Incluye: 2 tornillos de fijación, DIN912, 10.9, tacos ranurados en T y destornillador hexagonal ISO 2936 C.

Anchura de ranuras en T mm	12	14	16	18	20	22	28
C7 7290 Par	•	•	•	•	•	•	•
L x An. mm	80x40	80x40	100x50	100x50	100x50	140x78	140x78
Al. mm	20	20	25	25	25	30	30
Para tornillos de sujeción	M10	M12	M14	M16	M16	M20	M24

Info.: Sólo disponible por pares.





Mordaza reforzada



Modelo alto muy estable, con intensas fuerzas de baja tracción y fuerza de apriete. Las garras de sujeción recambiables son reversibles, la cara lisa se puede usar para piezas de trabajo mecanizadas y la cara estriada para piezas de trabajo brutas. Cuerpo base de fundición maleable; garras de sujeción templadas por cementación.

Campo de aplicación: Para la sujeción lateral de piezas de trabajo altas con gran fuerza de apriete.

An de garras mm	65	75	90
C7 7300	•	•	•
Al. mín. / máx. mm	85/99	100/118	120/145
An. de ranura mm	19	26	38
Carrera de sujeción mm	8	11	15
L total mm	177,5	226,5	262,5
An. de bocas mm	14	14	17
Medida h1 mm	37	45	55



Cuña orientable (cuñas de altura) "Herkules"

Construcción muy estable; fundición esferoidal y acero templado. **Las superficies rectificadas de la cuña permiten un ajuste fino y regular de la altura** con una precisión superior a 1/10 mm. El ajuste de la altura se puede realizar con el tornillo moleteado o mediante una llave de pipa hexagonal. El doble efecto produce una gran elevación y un movimiento vertical muy preciso sin desplazamiento lateral.

Campo de aplicación: Especialmente para trabajos tras fisuras iniciales en piezas pesadas de fundición o de forja en grandes máquinas-herramientas.

Incluye: apoyo esférico recambiable.

Máx. altura de apoyo mm	63	125	190
C7 7310	•	•	•
Mín. altura de apoyo mm	50	100	170
Ajuste de Al x giro de husillo mm	0,86	1,16	2,02
Capacidad de carga kN	40	100	250
Superficie base L x An mm	63x48	125x115	175x145



Alineado fina (precisión superior a 1/10 mm), incluso con una carga de varias toneladas.

Apoyo esférico

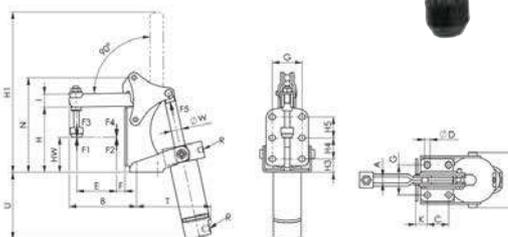
Brida de amarre rápido neumática con montaje de cilindro en vertical



Cilindro neumático FESTO de doble acción. Émbolo magnético para captación de fin de carrera. Mordaza galvanizada y pasivada. Remaches de acero inoxidable empleados en casquillos de rodamiento templados por cementación.

Campo de aplicación: Ahorro de espacio cuando las condiciones son limitadas. Para aplicación en horizontal o en vertical.

Tipo	2	3	4
C7 7410 Neumática	•	•	•
Fuerza de retención P1 (presión) kN	1	1,4	2
Fuerza de retención P2 (presión) kN	1,2	2,5	3
Fuerza de retención P3 (presión) kN	0,7	0,6	1,5
Fuerza de retención P4 (presión) kN	1	1,1	2,2
Tornillo de desmontaje mm	M6x35	M8x45	M8x65
Rosca de conexión mm	M5	G1/8	G1/8

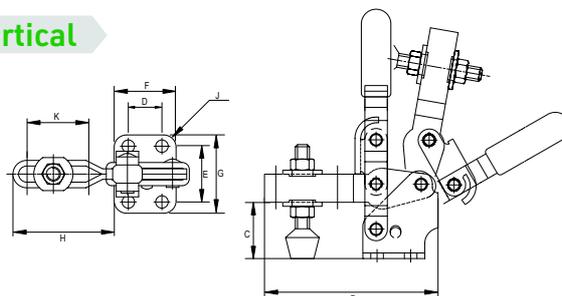


DIMENSIONES

Tam.	a	b	c	Ø d	e	f	g	h	h1	h3	h4	h5	hw min.	hw máx.	i	k	n	r	t	u	v	Ø w	Ø Pistón
2	6	56	12,5	5,5	27	8	27	65	143	16	12,5	12,5	37	46	12	16	94	M5	90	68	62	10	25
3	8	82	16	6,5	42	14	25,4	72	184	18	16	—	38	50	18	16	108	G1/8	105	94	70	12	32
4	10	102	32	8,5	52	22	45	100	244	22	32	32	50	79	20	18	144	G1/8	133	102	83	16	40

Brida de amarre rápido vertical

Todos los remaches en acero inoxidable.



Tamaño	1	2	3	4	5	6
C7 7335	•	•	•	•	•	•
Medida D	15,9	12,7	19,0	31,8	31,8	50,8
Medida E	23,8	27,0	31,8	45,2	45,3	69,8
Medida C	15,9	23,8	31,8	42,9	50,8	82,5
Medida B	53,9	65,0	92,0	138,4	177,8	225,2
Medida H	25,5	45,0	57,2	90	127	149
Fuerza kg	45,0	90,0	225	340	454	545



C

Brida de amarre rápido vertical con tornillo de presión desplazable

Con pie vertical para la fijación en nervios y en construcciones soldadas.



Tamaño	0	1	2	3	4	5	6
C7 7340 Brida rápida vertical	•	•	•	•	•	•	•
Fuerza de retención P1 (kN)	0,5	0,6	0,8	1,2	1,7	3	3,4
Fuerza de retención P2 (kN)	0,7	1,1	1,2	2,5	3	5	5,5
Tornillo de presión	M4x25	M5x30	M6x35	M8x45	M8x65	M12x80	M12x110



AMF

Brida rápida vertical -color negro-

Estas bridas se adecúan para el uso fotogramétrico. El reflejo al fotografiar se evita gracias a la superficie en negro mate. Superficie negra mate. Remaches de acero inoxidable. Los de los tamaños 2 y 3 están insertados en manguitos templados por cementación. Puntos de apoyo engrasados. Empuñadura ergonómica negra, resistente al aceite, con apoyamano grande y componente blando. Seguro contra pérdida para el tornillo de presión en el extremo del brazo de sujeción. Completo con tornillo de presión templado en negro mate.



Tamaño	0	1	2	3
C7 7345 Brida rápida vertical, negra	•	•	•	•
Fuerza de retención P1 (kN)	0,5	0,6	0,8	1,2
Fuerza de retención P2 (kN)	0,7	1,1	1,2	2,5
Tornillo de presión	M4x34,5	M5x38	M6x46	M8x63



AMF



Brida de amarre rápido vertical con tornillo de presión desplazable

Con pie en ángulo para montaje lateral.



Tamaño	1	2	3	4	5
C7 7350 Con pie vertical	•	•	•	•	•
Fuerza de retención P1 N	800	1.000	1.400	2.000	3.000
Fuerza de retención P2 N	1.100	1.200	2.500	3.000	5.000
Tornillo de presión mm	M5x30	M6x35	M8x45	M8x65	M12x80



Brida de amarre rápido vertical con tornillo de presión desplazable



Tamaño	1	2	3
C7 7360 Con pie en ángulo	•	•	•
Fuerza de retención P1 N	800	1.000	1.400
Fuerza de retención P2 N	1.100	1.200	2.500
Tornillo de presión mm	M5x30	M6x35	M8x45



Brida de amarre rápido vertical de acero Inoxidable

Con brazo soporte abierto y pie horizontal.

Acero inoxidable pulido.

Los remaches de los tamaños 2 a 4 se insertan en manguitos.

Puntos de apoyo engrasados.

Más ergonómico, empuñadura más resistente al aceite con apoyamano grande y componente blando.

Completo con tornillo de presión inoxidable.

Apropiado también para la industria alimentaria.



Tamaño	0	1	2	3	4
C7 7365 Brida INOX con pie horizontal	•	•	•	•	•
Fuerza de retención P1 (kN)	0,5	0,6	0,8	1,2	1,7
Fuerza de retención P2 (kN)	0,7	1,1	1,2	2,5	3
Tornillo de presión	M4x25	M5x30	M6x35	M8x45	M8x65





Brida de amarre rápido horizontal



Tamaño	0	1	2	3	4	5
C7 7420 Pie horizontal	•	•	•	•	•	•
Fuerza de retención P1 N	250	800	1.000	1.800	2.000	3.000
Fuerza de retención P2 N	400	1.100	1.200	2.500	3.000	5.000
Tornillo de presión mm	M4x25	M5x30	M6x35	M8x45	M8x65	M8x65



C

Brida de amarre rápido horizontal con altura de sujeción variable

Fijación rápida con función de compensación continua para piezas con diferentes alturas de sujeción. Galvanizada y pasivada. Empuñadura ergonómica y resistente al aceite con apoya manos grande y componente blando. Seguro contra pérdida para el tornillo de presión en el extremo del brazo de sujeción. Completa con tornillo de presión galvanizado.



Tamaño	20	50	70
C7 7425 Brida rápida horizontal con altura de sujeción variable	•	•	•
Fuerza de retención (kN)	2	3	3
Compensación automática de altura mm	20	35	35
Compensación automática de altura máx mm	35	40	60
Tornillo de presión	M6x40	M8x39	M8x55



Brida de amarre rápido horizontal -color negro-

Estas bridas se adecuan para el uso fotogramétrico. El reflejo al fotografiar se evita gracias a la superficie en negro mate. Superficie negra mate. Remaches de acero inoxidable. Los de los tamaños 2 y 3 están insertados en manguitos templados por cementación. Puntos de apoyo engrasados. Empuñadura ergonómica negra, resistente al aceite, con apoya-mano grande y componente blando. Seguro contra pérdida para el tornillo de presión en el extremo del brazo de sujeción. Completo con tornillo de presión templado en negro mate.



Tamaño	0	1	2	3
C7 7427 Brida rápida horizontal negra	•	•	•	•
Fuerza de retención P1 (kN)	0,3	0,8	1	1,8
Fuerza de retención P2 (kN)	0,4	1,1	1,2	2,5
Tornillo de presión	M4x34,5	M5x38	M6x46	M8x63





Brida de amarre rápido horizontal

Con pie vertical para la fijación en nervios y en construcciones soldadas.



Tamaño	0	1	2	3	4
C7 7430 Pie vertical	•	•	•	•	•
Fuerza de retención P1 N	250	800	1.000	1.800	2.000
Fuerza de retención P2 N	400	1.100	1.200	2.500	3.000
Tornillo de presión mm	M4x25	M5x30	M6x35	M8x45	M8x65



Brida de amarre rápido

Con pie en ángulo para montaje lateral



Tamaño	2	3
C7 7440 Pie en ángulo	•	•
Fuerza de retención P1 N	1.000	1.800
Fuerza de retención P2 N	1.200	2.500
Tornillo de presión mm	M6x35	M8x45



Brida de amarre rápido horizontal de acero Inoxidable

Acero inoxidable pulido. Los remaches de los tamaños 2 a 5 se insertan en manguitos.

Puntos de apoyo engrasados.

Más ergonómico, empuñadura más resistente al aceite con apoyamano grande y componente blando.

Completo con tornillo de presión inoxidable.

Apropiado también para la industria alimentaria.

INOX



Tamaño	0	1	2	3	4
C7 7442 Brida horizontal INOX	•	•	•	•	•
Fuerza de retención P1 (kN)	0,25	0,8	1	1,8	2
Fuerza de retención P2 (kN)	0,4	1,1	1,2	2,5	3
Tornillo de presión	M4x25	M5x30	M6x35	M8x45	M8x65



Brida de amarre rápido con biela de empuje (mordaza de presión y de tracción)



Con **transmisión de palanca articulada**.
El bloqueo automático impide la apertura.
Con guía de biela de empuje larga y empuñadura girable en cualquier posición angular.
Con tornillo de presión templado y galvanizado.
Pie en ángulo extraíble, lo que permite una fijación a paredes de chapa.

Campo de aplicación: Para el montaje en dispositivos de sujeción especiales, para el taladrado, escariado, rectificando, acodado, soldado, montaje, etc.



C

Empuñadura girable en cualquier posición angular con respecto a la superficie de sujeción.
Rosca para fijación directa.
Tuerca para fijar a paredes de chapa
Pie en ángulo extraíble

Tipo	0	1	2	3	5
C7 7450 Con biela de empuje	•	•	•	•	•
Fuerza de retención P (presión y tracción) N	800	1.000	2.000	2.500	4.500
Tornillo de presión mm	M4x20	M4x20	M6x25	M8x35	M12x50

Brida de amarre rápido con biela de empuje con altura de sujeción variable

Fijación rápida con función de compensación continua para piezas con diferentes alturas de sujeción.
Galvanizada y pasivada.
Empuñadura ergonómica y resistente al aceite con apoyamanos grande y componente blando.
Seguro contra pérdida para el tornillo de presión en el extremo del brazo de sujeción.
Completa con tornillo de presión galvanizado.



Tamaño	15	25
C7 7452 Brida rápida de empuje con ancho de sujeción variable	•	•
Compensación automática de carrera mm	8	13
Compensación máximo de carrera mm	25	35
Tornillo de presión	M6x29	M8x38

Brida de amarre rápido con biela de empuje -color negro-

Estas bridas se adecúan para el uso fotogramétrico.
El reflejo al fotografiar se evita gracias a la superficie en negro mate.
Superficie negra mate. Remaches de acero inoxidable.
Los de los tamaños 2 y 3 están insertados en manguitos templados por cementación.
Puntos de apoyo engrasados.
Empuñadura ergonómica negra, resistente al aceite, con apoyamano grande y componente blando.
Seguro contra pérdida para el tornillo de presión en el extremo del brazo de sujeción.
Completo con tornillo de presión templado en negro mate.



Tamaño	1	2
C7 7455 Brida rápida de empuje, negra	•	•
Fuerza de retención (kN)	1	2
Tornillo de presión	M4x20	M6x25



Brida de amarre rápido con biela de empuje de diseño corto

Tornillos de ajuste templados.
Empuñadura ergonómica de plástico resistente al aceite.

Campo de aplicación: Fijación directa a paredes de chapa.
En cuerpos de dispositivos con rosca frontal.

Info: De acero inoxidable por encargo.



Tipo	2	3	5
C7 7460 Con biela de empuje	•	•	•
Fuerza de retención P (presión y tracción) N	1.000	2.500	4.000
Tornillo de presión mm	M6x25	M8x35	M12x50



Brida de amarre rápido con biela de empuje robusto (mordaza de presión y de tracción)

Construcción muy estable con guía de biela de empuje.
Bielas de empuje y palanca manual sincronizadas. Cuerpo base de fundición maleable.
Piezas de palanca y biela de empuje de acero para bonificar, galvanizado y pasivado.
Tornillo de presión templado.

Campo de aplicación: Para una sujeción y apertura rápidas durante la producción en serie.
Como mordaza de presión y mordaza de tracción. Para el montaje en dispositivos de sujeción especiales. Para sujetar en trabajos de taladrado, escariado, rectificado, acodado, soldado, montaje, etc.

Brida de amarre rápido con biela de empuje robusto



Tipo	3	5	7
C7 7470 Robusto	•	•	•
Fuerza de retención P – presión y tracción N	4.000	10.000	25.000
Tornillo de presión mm	M8x35	M12x50	M12x50



Brida de amarre rápido con biela de empuje con palanca manual desmontable

Bulón templado.
Casquillos sinterizados exentos de mantenimiento.
Para fuerzas de apriete elevadas.
Cuerpo base de fundición maleable, pavonado.



Tipo	4	5	7	8
C7 7480 Con palanca manual	•	•	•	•
Fuerza de retención P – presión y tracción N	7.000	12.000	25.000	45.000
Tornillo de presión mm	M8x35	M10x75	M12x50	M16x80





Brida rápida de cierre con gancho de sujeción (mordaza de tracción)

Dispositivo de sujeción rápida con transmisión de palanca articulada (sin apenas esfuerzo).

El bloqueo automático impide la apertura.

Remaches de acero inoxidable. Mango de plástico resistente al aceite. Gancho de sujeción regulable mediante rosca. Casquillos de rodamiento templados por cementación. Puntos de apoyo lubricados y gancho templado.

Campo de aplicación: Para cerrar recipientes.



C

Tipo	1	3	5
C7 7500 Con gancho de sujeción	•	•	•
Fuerza de retención P (tracción) N	2.000	3.000	5.000

Brida rápida de cierre - vertical

Campo de aplicación: Para cerrar recipientes.

Incluye: Completo con contrasoporte.



Tipo	2	3	4
C7 7510 Vertical	•	•	•
Fuerza de retención P (tracción) N	1.600	3.200	7.000

Brida rápida de cierre pesado - modelo robusto

Pie, brazo de palanca y contrasoporte de fundición de acero.

Bulón de acero para bonificar.

Campo de aplicación: Para elevadas fuerzas de retención para cerrar contenedores.

Incluye: Completo con contrasoporte.



Tipo	4	5
C7 7520 Pesado	•	•
Fuerza de retención P (tracción) N	15.000	27.000



Tornillos de presión



Tornillo de Presión

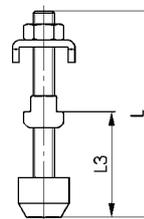
Para bridas rápidas.

C7 7540 Templado, galvanizado y pasivado.

Clase de resistencia 8,8 con tope de protección extraíble.

Tamaño 0 - 3 con tuerca y arandela. Tamaño 4, 5 y 6 con cabeza en T.

C7 7542 Acero Inoxidable. Tamaño 4 con 2 arandelas.



Para brida tamaño	0	1	2	3	4	5	6
C7 7540 Tornillo presión	•	•	•	•	•	•	•
C7 7542 Tornillo presión INOXIDABLE	•	•	•	•	•	—	—
Tornillo DIN933	M4x25	M5x30	M6x35	M8x45	M8x65	M8x65	M12x80
L	32	38	45	58	78	78	97
L3	13-20	17-24	19-28	22-34	21-50	21-45	28-58
Cabeza en T DIN508					M8x10	M8x10	M12x14

Tornillo de presión con rosca

Templado, galvanizado, pasivado

Clase de resistencia 8,8

Pieza de presión vulcanizada, resistente al aceite (sin silicona)

Campo de aplicación: Para proteger piezas de trabajo sensibles.



Rosca M x longitud mm	4x25	5x30	6x25	6x35	8x35	8x45	8x50	8x65	12x50	12x80	12x110
C7 7550 Con rosca	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ø x Longitud total mm	11x32	13x38	16x35	16x45	21x48	21x58	21x63	21x78	31x70	31x100	31x130
Altura de pieza de presión mm	8,5	10	12	12	15	15	15	15	20	20	20

Caperuza de protección para tornillo de presión

Goma resistente al aceite.

Campo de aplicación: Para proteger piezas de trabajo sensibles.



Tipo	0	1	2	3/4	6/18	6/19
C7 7560	•	•	•	•	•	•
Para tornillos M	M4	M5	M6	M8	M12/SW18	M12/SW19
Ø x Altura mm	11x8,5	12,5x10	15x12	19x15	25x20	26x20

Info: 6/18 = SW18 (norma nueva = marca de identificación "6" en superficie de apriete)

6/19 = SW19 (norma antigua)

Reducción mínima por tamaño 10 unidades.

Tornillo para ranura en T (tornillos de sujeción)

Según: DIN787

C7 7570 – Modelo estándar,

clase de resistencia = 10.9 (para M6-M12)

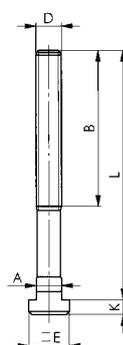
Clase de resistencia = 8.8 (para M14-M24)

C7 7590 Modelo altamente resistente, clase de resist. = 12.9

Incluye: C7 7590 Completo, con arandela extrafuerte N° C7 7720 y tuerca alta N° C7 7690.

C7 7580/7590 – Por separado, sin tuerca ni arandela.

Med. nominal
ranuras en T



C7 7580

C7 7570



ranura en T (mm) Ros. (d) L	C7 7570			Medida				ranura en T (mm) Ros. (d) L	C7 7580			Medida			
	(10.9./8.8) completo	Calidad (10.9./8.8) p/separado	Calidad (12.9.) p/separado	b mm	a mm	e mm	k mm		(10.9./8.8) completo	Calidad (10.9./8.8) p/separado	Calidad (12.9.) p/separado	b mm	a mm	e mm	k mm
6M6x25	•	•	—	15	5,7	10	4	16M14x160	•	•	—	100	15,7	25	9
6M6x40	•	•	—	28	5,7	10	4	16M14x250	•	•	—	120	15,7	25	9
8M8x32	•	•	—	22	7,7	13	6	16M16x63	•	•	•	45	15,7	25	9
8M8x50	•	•	—	35	7,7	13	6	16M16x100	•	•	•	65	15,7	25	9
8M8x80	•	•	—	50	7,7	13	6	16M16x125	•	•	•	85	15,7	25	9
10M10x40	•	•	•	30	9,7	15	6	16M16x160	•	•	•	100	15,7	25	9
10M10x63	•	•	—	45	9,7	15	6	16M16x250	•	•	•	150	15,7	25	9
10M10x80	•	•	•	50	9,7	15	6	18M16x63	•	•	•	45	17,7	28	10
10M10x100	•	•	•	60	9,7	15	6	18M16x100	•	•	•	65	17,7	28	10
12M12x50	•	•	•	35	11,7	18	7	18M16x125	•	•	•	85	17,7	28	10
12M12x80	•	•	•	55	11,7	18	7	18M16x160	•	•	•	100	17,7	28	10
12M12x100	•	•	•	65	11,7	18	7	18M16x250	•	•	•	150	17,7	28	10
12M12x125	•	•	•	75	11,7	18	7	20M20x80	•	•	•	55	19,7	32	12
12M12x160	•	•	•	100	11,7	18	7	20M20x125	•	•	•	85	19,7	32	12
12M12x200	•	•	•	120	11,7	18	7	20M20x200	•	•	•	125	19,7	32	12
14M12x50	•	•	•	35	13,7	22	8	20M20x315	•	•	•	190	19,7	32	12
14M12x80	•	•	•	55	13,7	22	8	22M20x80	•	•	•	55	21,7	35	14
14M12x100	•	•	•	65	13,7	22	8	22M20x125	•	•	•	85	21,7	35	14
14M12x125	•	•	•	75	13,7	22	8	22M20x200	•	•	•	125	21,7	35	14
14M12x160	•	•	•	100	13,7	22	8	22M20x315	•	•	•	190	21,7	35	14
14M12x200	•	•	•	120	13,7	22	8	28M24x100	•	•	•	70	18	44	18
16M14x63	•	•	—	45	15,7	25	9	28M24x160	•	•	•	110	27,7	44	18
16M14x80	•	•	•	55	15,7	25	9	28M24x250	•	•	•	150	27,7	44	18
16M14x100	•	•	•	65	15,7	25	9	28M24x400	•	•	•	240	27,7	44	18
16M14x125	•	•	•	75	15,7	25	9								

Info: Ejemplo de interpretación Tamaño 6625 significa: Ranura en T = 6 mm, Rosca (d) = M6, Longitud (L) = 25 mm.

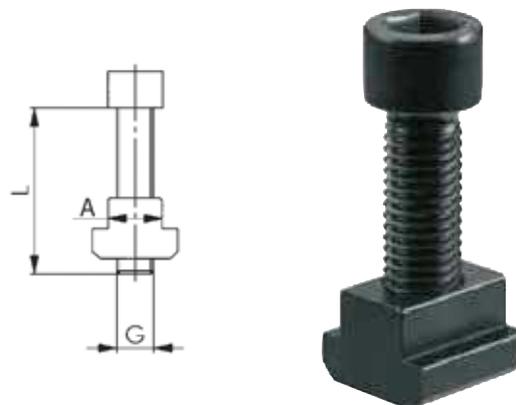
C7 7580/7590 – Arandelas, véase n.º C7 7720 y tuercas altas, véase N° C7 7690.

Espárrago

Compuesto por tornillo DIN 6912 calidad 12.9 y tuerca en T DIN508

Medida A x G	C7 7045	L
12xM10	•	25
14xM12	•	25
16xM12	•	30
18xM12	•	30
18xM16	•	30
20xM16	•	35
22xM16	•	40
24xM16	•	40
Medida A x G	C7 7046	L
18xM16	•	35
20xM16	•	40
24xM16	•	40

Nota: SW es el hexágono entre caras.





Tuerca en T

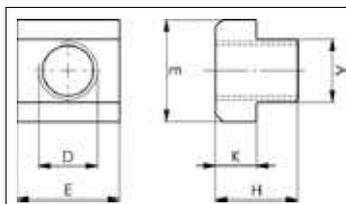
Según: DIN508

C7 7600 Acero bonificado, resistencia 10.

Para combinación con espárragos según norma.

C7 7610 Acero bonificado, sin templar (= pieza bruta, sin rosca).

Para producción industrial de tuercas en T con rosca fuera de la norma.



Con rosca

Med. nominal ranuras en T mm	C7 7600	Rosca	Altura tuerca mm	Anchura		Altura k mm
				a mm	e mm	
6	•	M5	8	5,7	10	4
8	•	M6	10	7,7	13	6
10	•	M8	12	9,7	15	6
12	•	M10	14	11,7	18	7
14	•	M12	16	13,7	22	8
16	•	M14	18	15,7	25	9
18	•	M16	20	17,7	28	10
20	•	M18	24	19,7	32	12
22	•	M20	28	21,7	35	14
24	•	M22	32	23,7	40	16
28	•	M24	36	27,7	44	18
32	•	M27	40	31,6	50	20
36	•	M30	44	35,6	54	22

Pieza bruta

Med. nominal ranuras en T mm	C7 7610	Altura tuerca mm	Anchura		Altura k mm
			a mm	e mm	
6	•	8	5,7	10	4
8	•	10	7,7	13	6
10	•	12	9,7	15	6
12	•	14	11,7	18	7
14	•	16	13,7	22	8
16	•	18	15,7	25	9
18	•	20	17,7	28	10
20	•	24	19,7	32	12
22	•	28	21,7	35	14
24	•	32	23,7	40	16
28	•	36	27,7	44	18

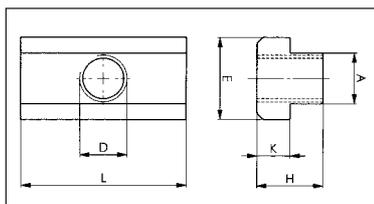
Info: Plena capacidad de carga sólo con atornillado a lo largo de toda la longitud de la rosca.

Tuerca en T forma larga

Acero bonificado, resistencia 10.

Campo de aplicación: Especialmente adecuado para máquinas de precisión para preservar las ranuras de la mesa.

Med. nominal ranuras en T/Ø rosca mm	C7 7620	Altura tuerca mm	Anchura		Altura k mm	Largo mm
			a mm	e mm		
8/M6	•	10	7,7	13	6	26
10/M8	•	12	9,7	15	6	30
12/M10	•	14	11,7	18	7	36
14/M12	•	16	13,7	22	8	44
16/M14	•	18	15,7	25	9	50
18/M16	•	20	17,7	28	10	56
20/M18	•	24	19,7	32	12	64
22/M20	•	28	21,7	35	14	70
28/M24	•	36	27,7	44	18	88



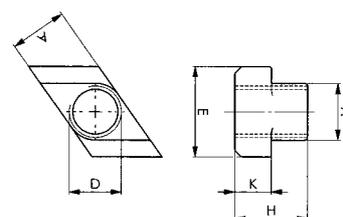


Tuerca en T "Romboide"

Acero bonificado.

Campo de aplicación: Para colocar la tuerca desde arriba a través del cuello de la ranura en T. (debido a la modificación de la superficie de apoyo, menor capacidad de carga que N° C7 7600).

Med. nominal ranuras en T/Ø rosca mm	C7 7630	Altura tuerca mm	Anchura		Altura k mm
			a mm	e mm	
12/M10	•	14	11,7	18	7
14/M12	•	16	13,7	22	8
16/M14	•	18	15,7	25	9
18/M16	•	20	17,7	28	10
20/M18	•	24	19,7	32	12
22/M20	•	28	21,7	35	14
28/M24	•	36	27,7	44	18
36/M30	•	44	35,6	54	22



C

Tornillo rómbico

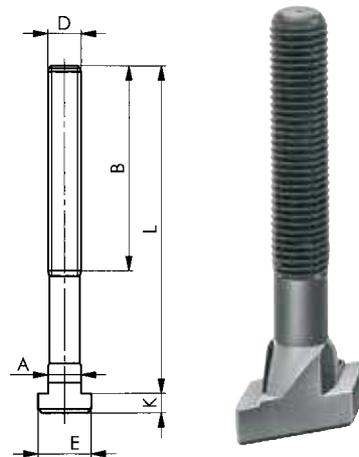
Forjado.

Ranuras en T fresadas.

Rosca laminada y templada en clase de resistencia 10.9.

Campo de aplicación: Especialmente en mesas largas se facilita el acondicionamiento posterior de un punto de sujeción adicional. El tornillo de sujeción se coloca desde arriba en la ranura en T.

Med. nominal (a) x long. (L) ranuras en T mm	C7 7640	Ø rosca mm	Medida B mm	Medida A mm	Medida E mm	Medida K mm
14x50	•	M12	35	13,7	22	8
14x80	•	M12	55	13,7	22	8
14x125	•	M12	75	13,7	22	8
18x63	•	M16	45	17,7	28	10
18x100	•	M16	65	17,7	28	10
18x160	•	M16	100	17,7	28	10
22x50	•	M20	55	21,7	35	14
22x125	•	M20	85	21,7	35	14
22x200	•	M20	120	21,7	35	14
28x125	•	M24	85	27,7	44	18
28x250	•	M24	150	27,7	44	18



Cubreranuras para ranuras en T, 1 m de largo

Listón perfilado de aluminio, 1 m de largo.

Campo de aplicación: Ya no son necesarias las costosas limpiezas posteriores de la ranura de la mesa al cubrir previamente la ranura libre con el listón, el cual se pueden retirar sin esfuerzo tras concluir el mecanizado.

Medida nominal ranuras en T mm	12	14	16	18	20	22	28	36
C7 7650 Cubreranuras	•	•	•	•	•	•	•	•

Info: El corte a la longitud deseada se puede realizar sin problemas con una hoja de sierra.





Herramienta para limpieza de ranuras

Tamaño	C7 7655	Para Ranura	Peso
1	•	14-20	105
2	•	22-32	100
3	•	36-54	360



Gancho para virutas con escudo protector

Longitud sin mango mm	300	500
C7 7657 Gancho para virutas	•	•



Dados guía de precisión

Perfectamente rectificado en su parte exterior, lo que permite unos breves periodos de alineación de dispositivos, tornillos de banco y aparatos divisores que deban ser alineados en paralelo a las ranuras de las mesas de máquinas. No se precisa reloj de medición. Acero C 15, templado por cementación.

Dado guía fijo escalonado para atornillar

Campo de aplicación: Este tipo de dados se atornillan de 2 en 2 en la ranura guía de 20 mm de ancho. Si se cambian los dados guía se puede trabajar en varias máquinas con un mismo dispositivo con diferentes anchuras de ranura.

Med. nominal ranura (h) de la máquina mm	C7 7660	Medida ranura del dispositivo mm	Para tornillos DIN 84, DIN 912	L total mm
10	•	20	M6x10	22
12	•	20	M6x10	22
14	•	20	M6x16	25
16	•	20	M6x16	25
18	•	20	M6x16	25
22	•	20	M6x16	32
24	•	20	M6x16	32
28	•	20	M6x16	32

Info: Tam. 20, véase n.º C7 7670.



Dado guía plano para atornillar

Medida b = ajuste h6

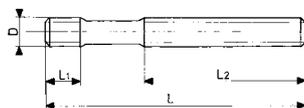
Campo de aplicación: Los dados guía planos resultan apropiados cuando se emplea siempre un dispositivo en una máquina con la misma anchura de ranura.

Med. nominal ranura (h) de la máquina y del dispositivo mm	C7 7670	Al x L mm	Para tornillos DIN 84, DIN 912
10	•	8x20	M4x10
12	•	8x20	M5x12
14	•	10x22	M6x16
16	•	10x22	M6x16
18	•	10x22	M6x16
20	•	10x22	M6x16
22	•	12x32	M6x16
24	•	12x32	M6x16



Espárrago de prolongación

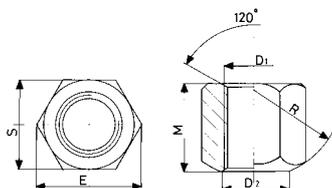
Según: DIN 6379. Rosca laminada. Acero bonificado.
Clase de resistencia: M6 - M12 = 10,9; M14 - M42 = 8,8
Campo de aplicación: Para la agrupación individual de tornillos para ranuras en T en combinación con dados guía N° C7 7600 - C7 7630, tuercas N° C7 7690 - C7 7710 y arandelas N° C7 7720.



Rosca x longitud (L) mm	C7 7680 Tensor DIN 6379	Longitud a mm	Longitud b mm	Rosca x longitud (L) mm	C7 7680 Tensor DIN 6379	Longitud a mm	Longitud b mm	Rosca x longitud (L) mm	C7 7680 Tensor DIN 6379	Longitud a mm	Longitud b mm
M6x32	•	23	16	M14x100	•	83	63	M22x100	•	69	45
M6x50	•	41	30	M14x125	•	108	75	M22x160	•	129	100
M6x80	•	79	50	M14x160	•	143	100	M22x250	•	219	160
M8x40	•	29	20	M14x250	•	233	160	M22x400	•	369	250
M8x63	•	52	40	M16x80	•	61	50	M24x100	•	65	45
M8x100	•	89	63	M16x125	•	106	75	M24x160	•	125	100
M8x160	•	149	100	M16x160	•	141	100	M24x250	•	215	160
M10x50	•	37	25	M16x250	•	231	160	M24x400	•	365	250
M10x80	•	67	50	M18x80	•	57	50	M24x630	•	595	315
M10x125	•	112	75	M18x125	•	102	75	M30x200	•	157	125
M10x200	•	187	125	M18x200	•	177	125	M30x315	•	272	200
M12x63	•	48	32	M18x315	•	292	180	M30x500	•	457	315
M12x100	•	85	63	M20x80	•	53	32	M30x700	•	657	400
M12x125	•	110	75	M20x125	•	98	70				
M12x200	•	185	125	M20x200	•	173	125				
M14x63	•	46	32	M20x250	•	223	160				
M14x80	•	63	50	M20x500	•	473	315				

Tuerca para espárragos y tornillos para ranuras en T

C7 7690 Tuerca alta (=1,5 d de alto) con extremo plano de apoyo en arandelas N° C7 7720 y un extremo esférico para el apoyo en cojinetes cónicos D ó G.
C7 7700 Tuerca con collar (=1,5 d de alto) DIN 6331, forjada. Con ello no es necesario usar una arandela cuando el taladro o la ranura de sujeción de la pieza que se quiere sujetar no es demasiado grande. Acero para bonificar, resistencia 10.



Rosca mm	C7 7690 Tuerca alta DIN 6330 B	C7 7700 Tuerca c/collar DIN 6331	L total mm	S mm	Med. E mm	Ø collar x altura mm	Rosca mm	C7 7690 Tuerca alta DIN 6330 B	C7 7700 Tuerca c/collar DIN 6331	L total mm	S mm	Med. E mm	Ø collar x altura mm
M6	•	—	9	10	11,5	—	M16	•	•	24	24	27,7	31x5
M8	•	•	12	13	15,0	18x3,5	M18	•	•	27	27	31,2	34x5
M10	•	•	15	16	18,2	22x4	M20	•	•	30	30	34,6	37x6
M12	•	•	18	18	20,4	25x4	M24	•	•	36	36	41,5	45x6
M14	•	•	21	21	24,2	28x4,5	M30	•	•	45	46	53,1	58x8

Tuerca de prolongación

Longitud doble de tuerca alta N° C7 7690 (= 3,0 d de alto); ambos extremos planos. Acero bonificado, resistencia 10.
Campo de aplicación: Para atornillar uno con otro, dos espárragos.



Rosca mm	C7 7710	L mm	S mm	Medida entre vértices E mm	Rosca mm	C7 7710	L mm	S mm	Medida entre vértices E mm
M6	•	18	10	11,5	M16	•	48	24	27,7
M8	•	24	13	15,0	M18	•	54	27	31,2
M10	•	30	16	18,4	M20	•	60	30	34,6
M12	•	36	18	20,7	M22	•	66	34	39,2
M14	•	42	21	24,2	M24	•	72	36	41,5



Arandela extrafuerte

Según: DIN 6340. Extrafuerte, aplanado por compresión y templado; cantos redondeados.
Campo de aplicación: Especialmente apropiadas para usar con bridas de amarre. Especiales para la fabricación de dispositivos.



Para roscas	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18
C7 7720 Arandela DIN 6340	•	•	•	•	•	•	•
Agujero d1 mm	6,4	8,4	10,5	13,0	15,0	17,0	19,0
Ø exterior d2 mm	17,0	23,0	28,0	35,0	40,0	45,0	45,0
Grosor s mm	3	4	4	5	5	6	6

Para roscas	M20	M22	M24	M27	M30	M36
C7 7720 Arandela DIN 6340	•	•	•	•	•	•
Agujero d1 mm	21,0	23,0	25,0	28,0	31,0	38,0
Ø exterior d2 mm	50,0	50,0	60,0	68,0	68,0	80,0
Grosor s mm	6	8	8	10	10	12

Juego de tornillos tensores para ranuras en T

Todas las piezas templadas. Resistencia 8,8 ó 10.
Guardadas en caja de madera sólida con tapa abatible.
Incluye: Tornillo para ranura en T **C7 7570** DIN 787
Taco ranurado en T **C7 7600** DIN 508
Tensor **C7 7710** DIN 6379
Tuerca hexagonal **C7 7690** DIN 6330 B
Tuerca de prolongación **C7 7710**
Arandela **C7 7720** DIN 6340
Arandelas y cojinetes esféricos DIN 6319 C + G
Caja de madera con tapa abatible.



Medida nominal ranura en T rosca	C7 7740	Tuercas en T (longitud)		Tensores (longitud)		Tuerca en T Uds.	Altura tuercas Uds.	Tuercas de prolong. Uds.	Arandelas Uds.	Cojinetes y arandelas esféricas Uds.	Dimens. de la caja de madera mm
		Uds.	mm	Uds.	mm						
10/M10	•	4/4/2	63/100/40	4/4/4	50/80/200	—	4	4	4	4	254x188x32
12/M12	•	4/4/2	80/125/50	4/4/4	63/100/200	—	4	4	4	4	278x234x36
14/M12	•	4/2	80/50	4/4/4/4	63/100/125/200	4	4	4	4	4	278x234x36
16/M14	•	4/2	100/63	4/4/4/4	63/100/160/250	4	4	4	4	4	317x239x44
16/M16	•	4/4/2	100/160/63	4/4/4	80/125/250	—	4	4	4	4	339x294x48
18/M16	•	4/2	100/63	4/4/4/4	80/125/160/250	4	4	4	4	4	339x294x48
22/M20	•	4/2	125/80	4/4/4/4	80/125/200/315	4	4	4	4	4	358x342x56
28/M24	•	4/2	160/100	4/4/4/4	100/160/250/400	4	4	4	4	4	444x409x72



Caja de surtidos de herramientas de sujeción

Compuesta por distintos elementos de fijación necesarios para una rápida sujeción de herramientas, dispositivos o piezas de trabajo en mesas con ranuras en T.

Incluye: Calzo universal C7 7210

Garra DIN 6314 Z

Tornillo para ranura en T DIN 787

Tuerca alta DIN 6330 B

Cojinete cónico Forma G DIN 6319 G

Tuerca de prolongación

Mordaza de fijación baja

Soporte para bridas con muelle

Limpiaranuras, llave combinada, pasta para tornillos y caja de madera.



C

Med. nominal ranuras/rosca	C7 7750	Altura sujeción doble	Altura sujeción triple	Dimensiones caja de madera mm
10/M10	•	2-230	2-140	355x270x47
12/M12	•	2-270	2-160	460x330x50
14/M12	•	2-270	2-160	460x330x50
16/M16	•	2-270	2-160	510x415x50
18/M16	•	2-270	2-160	510x415x50
22/M20	•	2-270	2-160	528x480x60

Info: Hasta tamaño 18/M16 con garras de sujeción baja.

A partir de tamaño 20/M20 con soporte para bridas con muelle.

Caja de surtidos de herramientas de sujeción

Todas las piezas fabricadas con acero bonificado.

Tornillos ranurados en T templados; rosca laminada.

Campo de aplicación: Ideal para la construcción de herramientas, la producción y los dispositivos de capacitación.



Medida nominal ranura en T rosca	C7 7760	Bridas		Calzos		Tornillos ranurados en T		Tensores		Tuercas altas		Arandelas		Tuercas de prolongación	
		Uds.	mm	Uds.	tam.	Uds.	mm	Uds.	tam.	Uds.	tam.	Uds.	tam.	Uds.	tam.
14/M12	•	2	14x100	4	2	2	M12x14x50	2	M12x100	6	M12	6	M12	2	M12
		2	14x160	4	3	4	M12x14x80								
						4	M12x14x125								
16/M14	•	2	14x100	4	2	2	M14x16x63	2	M14x100	6	M14	6	M14	2	M14
		2	14x160	4	3	4	M14x16x100	2	M14x160						
						4	M14x16x160								
18/M16	•	2	18x125	4	2	2	M16x18x63	4	M16x125	6	M16	6	M16	4	M16
		2	18x200	4	3	4	M16x18x80	2	M16x200						
						4	M16x18x160								



Platos magnéticos con polo fino -Para Rectificadora-

Ideales para el rectificado de toda clase de piezas desde 2 mm de espesor hasta las más grandes.

Completamente estancos a refrigerantes y aceites, pueden trabajar sumergidos.

Imantación mediante una palanca.

Paso polar fino: 6-1,5-2-1,5 (6 mm de hierro, 1,5 de latón, 2 de hierro y 1,5 de latón).

Fuerza de atracción: 80 N / cm².

An. x L mm	C8 8101	Al. mm	Peso kg
102x65	•	54	3
150x102	•	65	7
250x150	•	65	15
400x200	•	72	32
500x200	•	72	40
600x300	•	88	100



Platos magnéticos con polo extra-fino -Para Rectificadora-

Adecuados para piezas muy pequeñas o de poco espesor en rectificadoras o máquinas de electro-erosión.

Fuerza de atracción: 80 N / cm².

Completamente estancos a refrigerantes y aceites, pueden trabajar sumergidos.

El eje de imantación no sobresale del plato y está adaptado para una llave allen, suministrada con el plato.

An. x L mm	C8 8103	Al. mm	Peso kg
150x100	•	40	5
200x100	•	40	6,5
150x150	•	40	7,5
250x150	•	40	12
300x150	•	40	14,5



Platos magnéticos -Para Fresadora-

De construcción más robusta y con más fuerza magnética, estos platos están indicados para trabajos en fresadoras.

Su paso polar de 8-5 (8 mm de hierro y 5 de latón) es adecuado para toda clase de piezas, desde 5 mm de espesor hasta las más grandes.

Fuerza de atracción: 120 N / cm².

Completamente estancos a refrigerantes y aceites, pueden trabajar sumergidos.

An. x L mm	C8 8105	Al. mm	Peso kg
400x200	•	88	40
500x300	•	88	90
600x300	•	88	100
800x300	•	88	130
1.000x300	•	88	180



Platos magnéticos circulares

Adaptables a tornos y rectificadoras.
Se instala mediante un contraplato, igual que con los platos normales de garras.
Son de imantación progresiva para facilitar el centrado de la pieza.

C8 8110 con paso polar fino: 6-1,5-2-2-1,5 (6 mm de hierro, 1,5 de latón, 2 de hierro y 1,5 de latón).

Adecuado para piezas pequeñas o de poco espesor (menos de 5 mm).

C8 8112 con paso polar de 8-5 (8 mm de hierro y 5 de latón).

De mayor fuerza magnética que el **C8 8115**.

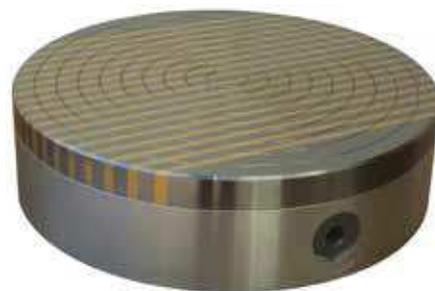
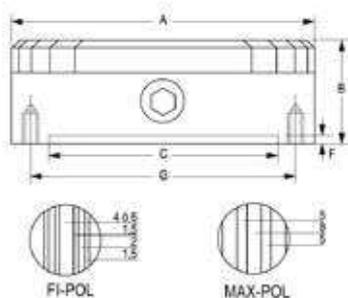
Adecuado para toda clase de piezas, desde 5 mm de espesor hasta las más grandes.

Dispersión del campo magnético: de 10 mm de altura.

Desgaste límite de la placa superior: 6 mm.

Ø plato	C8 8110	C8 8112	Al. mm	Peso kg
100*	•	—	62	3
160	•	—	75	8
200	—	•	80	13
250	—	•	80	20
300	—	•	85	29
400	—	•	100	59
500	—	•	100	90

*paso polar 4-1,5-2-1,5



Bloques transmisores de Flujo

Estos bloques se utilizan junto con un plato magnético.
No son magnéticos, pero al ponerlos encima del plato, transmiten el flujo a la pieza.
Son útiles para rectificar piezas de formas irregulares que no es posible poner directamente encima del plato.

An. mm	C8 8115	Al. mm	L mm
60	•	30	80
80	•	40	100
100	•	50	140



Desmagnetizadores de sobremesa

Elimina el magnetismo remanente de componentes, herramientas, tornillos, rodamientos, etc.
La pieza a desmagnetizar se coge con la mano y se pasa por encima del aparato.
Servicio intermitente, no pueden estar conectados durante más de 10 minutos.
Incorporan un termostato que los desconecta cuando alcanzan la temperatura máxima admisible (70°C);
No se pueden volver a conectar hasta que la temperatura haya disminuido.
Tensión de entrada a 220-240 V / 50-60 Hz.

L mm	C8 8117	An. mm	Al. mm
160	•	120	115
220	•	170	122



Desmagnetizador Portátil

Para eliminar el magnetismo remanente en piezas grandes.
Se coge el aparato con la mano y se pasa por encima de la pieza.
Servicio intermitente, no puede estar conectado durante más de 10 minutos.
Incorporan un termostato que los desconecta cuando alcanza la temperatura máxima admisible (70°C);
No se pueden volver a conectar hasta que la temperatura haya disminuido.
Tensión de entrada a 220-240 V / 50-60 Hz.
Intensidad: 5,8 A
Potencia: 1.330 VA

L mm	C8 8118	An. mm	Al. mm
120	•	180	106





Elevador magnético - ULTRALIFT PLUS

El más seguro del mercado. Incluye el "Safety-SHIM" (patentado) que permite una comprobación previa de las cargas independientemente del peso, tipo de material, espesor y calidad de superficie. Si el elevador levanta la pieza, un factor de seguridad 3:1 está garantizada. Mango de accionamiento ergonómico con pulsador incorporado para un manejo fácil y suave con una mano. Con bloqueo de seguridad. El cáncamo para el enganche incorpora un mecanismo de seguridad (patente N° GB2399456) para garantizar que el imán no suelte la carga durante la manipulación. Intensidad de campo magnético óptima también con superficies irregulares donde existen menos puntos de contacto. Fuerza de retención certificada (incluye certificado de pruebas BRG500). Diseño robusto y compacto con imanes permanentes de neodimio. Para la manipulación y transporte absolutamente seguro de planchas, chapas, redondos, tubos de acero y hierro en acerías, forjas, fundiciones, construcción, almacenes, calderería, producción y transformación de metal.



Máx. cap. carga plana kg rosca	C8 8240	Máx. cap. carga plana kg	Máx. cap. carga curva kg	Mín. cap. carga plana kg	Mín. grosor pared plana mm	Mín. grosor pared curva mm	Ø máx. mm	L máx. mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Peso kg
125	•	125	50	4	20	8	200	1000	101	155	69	74	64	34	26	4
250	•	250	100	11	25	10	300	1500	155	214	92	96	96	51	40	10
500	•	500	200	10	30	15	400	1500	224	300	122	128	124	63	49	24
1.000	•	1000	400	—	45	20	450	1500	260	359	176	174	168	92	72	50

Elevador magnético ULTRALIFT-E

Nuestra gama de elevadores Ultralift E representan un modelo de elevador de rendimiento para levantar con seguridad chapas ferrosas y barras redondas, con un Límite de carga de trabajo de 3:1 y un mecanismo de seguridad de bloqueo para la palanca manual para garantizar una elevación más segura.

Dependiendo del modelo, el Ultralift E se puede utilizar en espesores mínimos de chapa ferrosa a partir de 7,5 mm de espesor (teniendo en cuenta que cuanto más fina sea la chapa, menor será la fuerza de sujeción conseguida).

Recomendamos que realice primero un pequeño levantamiento de comprobación y seguridad.

El rendimiento de elevación puede variar según cada aplicación y puede influir con espacios de aire, la forma del acero (grosor y/o diámetro del acero), el tipo de acero (permeabilidad), el acabado de la superficie y la temperatura.

Levante las cargas verticalmente con carga no desequilibrada, evitando movimientos bruscos.

Los materiales más delgados y más anchos pueden doblarse/flexionarse y correr el riesgo de que se desprendan y se levanten; use vigas separadoras para cargas más anchas y para cargas que se doblen/flexionen.

No utilice ningún elevador si parece estar dañado. Inspeccione el elevador al menos una vez al año.



Modelo	C8 8242	Ø mm									Pieza plana (chapa)			Pieza redonda	
		A	B	C	D	E	F	G	H	Peso	Carga máx. kg	Espesor mín. Mm	L máx. mm	Carga máx. kg	Ø máx. mm
100	•	131	91	65	75	124	185	45	32	3	100	7,5	1.000	30	80
300	•	202	157	95	95	169	253	63	46	10	300	10	1.500	90	100
600	•	265	213	116	116	222	223	92	59	20	600	12,5	2.000	180	140
1.000	•	320	266	145	148	261	342	105	81	39	1.000	15	2.500	300	180

Nota: La carga max. varía según el grosor de la chapa y el diámetro. Estas cifras se basan en la elevación de acero al carbono de alta calidad del espesor o diámetro de chapa indicado sin espacio de aire entre elevador y el material

Elevador magnético manual

Recogida rápida y fácil de materiales ferrosos como componentes, placas y discos. Fácil desconexión de superficies de materiales ferrosos. Cuenta con una cómoda empuñadura de goma antideslizante. Separa artículos difíciles de manejar/recoger.

Tipo	MHL
C8 8255	•
L x An. x Al. mm	130x28x85
Fuerza de tracción kg	45
Peso kg	0,42



Elevador magnético manual con liberación rápida

Potente imán de ferrita para una fácil recogida y liberación de elementos ferrosos. Cuenta con un mango de liberación rápida para liberar artículos atraídos. Un medio efectivo y rápido para levantar pequeños hierros y piezas de acero de contenedores, cajas... Versión con mango de largo alcance disponible (ver más abajo)

Tamaño	Corto	Largo
C8 8256	•	•
L x An. x Al. mm	120x70x185	120x70x700
Fuerza de tracción kg	6	6
Peso kg	1,13	2,03



C8 8256 Corto

C8 8256 Largo

Elevador magnético manual para chapas

Placa de fuerte adherencia con fuertes imanes permanentes de ferrita en carcasa de aluminio. Con mecanismo de liberación rápida para soltar la pieza de trabajo. Campo de aplicación: Para extraer placas de acero de una pila y transportarlas hasta las máquinas-herramienta y retirarlas de éstas. Para uso por parte del operario de máquinas-herramienta con soplete, láser o perfiladora de plasma, especialmente útil para retirar segmentos.

Tamaño	964
C8 8260	•
L x An. x Al. mm	118x98x38
Fuerza de retención kg	50
Peso kg	2,8

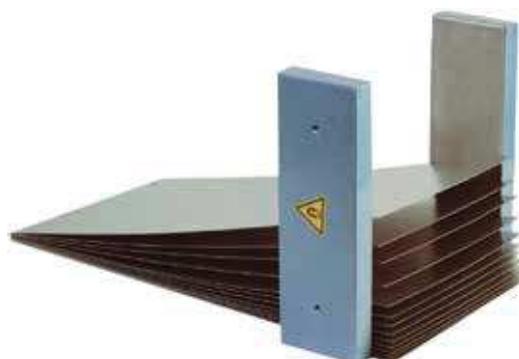




Separadores magnéticos de chapas

Son usados para elevar chapas de acero de una pila y mantenerlas en suspensión. Las chapas se separan las unas de las otras colocando las placas o bloques magnéticos alrededor de la pila de chapas. Son especialmente adecuados para la alimentación manual o automática de máquinas. Construcción muy robusta a base de una carcasa de acero inoxidable soldada a una placa posterior de acero. Cada unidad se puede fijar al banco de trabajo o aguantarse por sí sola.

Al. x An. mm	C8 8280	Gr.	Para chapas de grosor mm
75x75	•	30	0,7
340x75	•	30	0,7
105x105	•	30	1
210x105	•	30	1
310x105	•	30	1
145x105	•	50	2
280x105	•	50	2
345x105	•	50	2
410x105	•	50	2
445x105	•	50	2
510x105	•	50	2
280x180	•	90	4
545x280	•	95	6



Nota: La altura del separador debe sobrepasar suficientemente a la de la pila de chapas

Escuadra magnética de amarre rápido conmutable

- › Con interruptor ON / OFF.
- › La forma rápida y fácil de sostener piezas de metal en un ángulo de 45° y 90°.
- › Funcionamiento sencillo.
- › Configuración rápida y segura!
- › Ideal para piezas redondas, cuadrados, piezas de ángulo y material plano.
- › Diseño simple y limpio.

Tamaño	111	152
C8 8285	•	•
Ø mm	111x95x29	152x130x29
Peso kg	0,7	1,4
Fuerza de tracción kg	40	70



Nota: Debe usarse solo para soldadura por puntos y retirarse antes de completar la soldadura. Evite la exposición prolongada de productos magnéticos a fuentes de calor 180° C.

Escuadra 90° magnética de amarre rápido conmutable

- › Con 2 interruptores ON / OFF para funcionamiento independiente.
- › La forma rápida y fácil de sostener piezas de metal en un ángulo de 90°.
- › Funcionamiento sencillo.
- › Configuración rápida y segura!
- › Ideal para piezas redondas, cuadrados, piezas de ángulo y material plano.
- › Construcción para trabajos pesados.

Tamaño	152	197
C8 8290	•	•
Ø mm	152x152x38	197x197x48
Peso kg	1,2	2,7
Fuerza de tracción kg	55	120



Nota: Debe usarse solo para soldadura por puntos y retirarse antes de completar la soldadura. Evite la exposición prolongada de productos magnéticos a fuentes de calor 180° C.



Escuadra de sujeción interior / exterior para soldador

- › Sostenga y coloque láminas de metal, tubos redondos, piezas cuadradas, angulares o planas.
- › Para sujetar piezas en ángulos de 30°, 60° y 90°.
- › Las escuadras de sujeción interior/exterior se construyen a partir de dos imanes rectangulares independientes para conseguir una fuerza magnética constante y sin disminución cuando ambos lados están unidos a las piezas.
- › Use los orificios de montaje para unir dos imanes y para usar como elementos de fijación.
- › Use el agujero hexagonal en el imán para liberación.

Tamaño	75,5 + 125	165
C8 8292	•	•
Ø mm	75,5x52x14	125x85x18
Peso kg	0,13	0,42
Fuerza de tracción kg	9	15



Nota: Debe usarse solo para soldadura por puntos y retirarse antes de completar la soldadura. Evite la exposición prolongada de productos magnéticos a fuentes de calor 180° C.

Escuadra magnética

Escuadra angular magnética

Contiene **fuertes materiales magnéticos de ferrita**. La garra de sujeción se puede regular entre 25° y 280°, lo que permite el ajuste de cualquier ángulo en dicho intervalo. Ángulos principales de 90°, 60°, 45° ó 30° marcados para una rápida referencia. **Campo de aplicación:** Concebido para una sujeción rápida y precisa de placas y tubos de hierro para trabajos de soldadura y montaje.

Tipo	952
C8 8300	•
L x Al x An mm	195x200x11
Fuerza de retención kg	20
Peso kg	0,49



Escuadra magnética regulable para cargas pesadas

Consta de 2 brazos magnéticos sobre un pivote. Los brazos de la garra de sujeción se pueden ajustar en ángulos comprendidos entre 45° y 90°. Contiene **fuerte material magnético de ferrita**. Las marcas de incremento separadas 15° facilitan el posicionamiento.

Campo de aplicación: Medio auxiliar para sujeción de componentes durante trabajos de soldadura, construcción con hierro y montaje, con la aplicación adicional de una fuerza de apriete de 40 kg que **facilita** la sujeción de componentes de mayor tamaño.

Tipo	974
C8 8320	•
L x Al x An mm	35x140x140
Fuerza de retención kg	40
Peso kg	1,4



Escuadra magnética con ángulo fijo de 90°

Los dos brazos de la garra de sujeción alojan imanes de ferrita de fuerte adherencia. Los imanes van fijados a una carcasa no magnética para minimizar los campos de dispersión magnética y reducir la posibilidad de atracción de salpicaduras de soldadura. Tolerancia angular ± 0,05 / 100 mm

Campo de aplicación: Medio rápido y económico para sujetar componentes en ángulo fijo de 90° en trabajos preliminares de construcción con hierro, montaje y soldadura.

Tipo	971	972	973*
C8 8340	•	•	•
An. mm	35	22	35
Al. mm	140	225	300
L mm	140	225	300
Fuerza de retención N	40	75	200
Peso kg	1,4	2,2	4,7

*Con dos palancas de extracción adicionales.





Escuadra angular para soldadura

Sostiene piezas de trabajos en ángulo exacto entre si a 45° ó 90°. Adecuado para trabajos de soldadura y otras aplicaciones.

Tamaño	82	102
C8 8345	•	•
Ø mm	82x14x120	102x18x160
Peso kg	0,3	0,7
Fuerza de tracción kg	10	15



Masa magnética para soldadura

Para trabajos de soldadura. Corriente máxima 800 amps.

C8 8347	•
Ø mm	90x64x193
Peso kg	1,6
Fuerza de tracción kg	25



Imanes de amarre planos sin rosca - Ferrita -

Prensor plano blindado con núcleo magnético de **ferrita dura**. Superficie galvanizada y **térmicamente estable hasta un máx. de 100°C**.
Campo de aplicación: Para la sujeción, el montaje o la integración mediante encaje a presión/pegado y para la sujeción de dibujos y bocetos.



Ø mm	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80
C8 8380 Ferrita dura uds.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Al. mm	4,5	4,5	4,5	6,0	7,0	7,0	8,0	10,0	14,0	18,0
Fuerza de adherencia nominal kg	0,4	1	2	3	4	8	11	20	35	60

Imanes de amarre planos con casquillo roscado - Ferrita -

Superficie plana blindada con casquillo roscado de **ferrita dura y galvanizada**.
Térmicamente estable hasta un máx. de 100°C.
Campo de aplicación: Para la sujeción, el montaje o la integración. Fijación mediante tornillos.



Ø mm	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80
C8 8400 Ferrita dura uds.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Al. mm	4,5	4,5	4,5	6,0	7,0	7,0	8,0	10,0	14,0	18,0
Al. total mm	11,5	11,5	11,5	13,0	15,0	15,0	18,0	22,0	30,0	34,0
Fuerza de adherencia nominal kg	0,4	1	2	3	4	8	11	20	35	60
Rosa métrica	M3	M3	M3	M3	M4	M4	M5	M6	M8	M10



Imanes de amarre planos sin/con casquillo roscado - Samario Cobalto SmCo5 -

Presor plano blindado con fuerza de adherencia entre 3 y 5 veces mayor que la de los de amarre de ferrita dura. Superficie galvanizada; núcleo magnético de samario y cobalto (SmCo₅) y térmicamente estable hasta un máx. de 200°C.

Campo de aplicación: Para la sujeción, el montaje o la integración mediante encaje a presión, pegado y fundido.



Ø mm	6	8	10	13	16	20	25	32
C8 8420 Sin rosca uds.	•	•	•	•	•	•	•	•
C8 8440 Con rosca uds.	•	•	•	•	•	•	•	•
Al. mm	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	7,0	7,0
Al. total con rosca mm	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	13	14	15,5
Rosca mm	M3	M3	M3	M3	M4	M4	M4	M5
Fuerza de adherencia nominal kg	0,5	1,1	2	4	6	9	15	22

Imanes de amarre cilíndricos con medida de ajuste - AlNiCo -

Imán cilíndrico con núcleo magnético de AlNiCo.

Térmicamente estable hasta un máx. de 220°C.

Rectificado a tolerancia H6.



Ø mm	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
C8 8460 AlNiCo uds.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Al. mm	10	12	16	18	20	25	30	35	45	50
Med. de acortam. máx. lado posterior mm	2	3	6	7	5	6	5	3	5	2
Fuerza de adherencia nominal kg	0,2	0,3	0,5	1	1,5	3,5	8	15	20	35

Imanes de amarre cilíndricos SMCoS - Samario y cobalto

Fuerza de adherencia entre 3 y 5 veces mayor que la de los imanes de ferrita dura.

Tolerancia de ajuste de diámetro exterior h 6; núcleo magnético de samario y cobalto (SmCo₅) y térmicamente estable hasta un máx. de 200°C.

Campo de aplicación: Para la sujeción, el montaje o la integración mediante encaje a presión y pegado.



Ø mm	6	8	10	13	16	20	25	32
C8 8480 Samario y cobalto uds.	•	•	•	•	•	•	•	•
Al. mm	20	20	20	20	20	25	35	40
Med. de acortam. máx. lado posterior mm	10	10	8	6	2	5	7	5
Fuerza de adherencia nominal kg	0,8	2,2	4	6	12,5	23	40	60

Imanes de neodimio NdFeB

Los imanes de neodimio se utilizan en casos donde el espacio es primordial y el imán debe ser pequeño o donde se requiere un alto grado de magnetismo. Como herramientas para montajes, como topes, para fijar, para operaciones de separación, para la industria eólica, electrónica, etc.

C8 8482 Imanes cilíndricos.

C8 8485 Imanes rectangulares.



Imanes cilíndricos

Ø x Al. mm	4x2	4x3	4x4	5x2	5x3	5x5	6x3	6x4	8x4	10x3	10x5	15x3	20x3	20x10
C8 8482	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fuerza kg	0,4	0,7	0,9	0,8	0,8	1,3	1	1,3	1,7	1,6	2,6	2,5	3,3	10,5
Unidad de envasado	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3	1

Nota: precios por unidad.

Imanes rectangulares

L x An. x Al. mm	25x10x5	35x10x5	50x20x3	50x50x13
C8 8485	•	•	•	•
Fuerza kg	4,9	5,8	5,8	40,1
Unidad de envasado	4	1	1	1

Nota: precios por unidad.





Imanes de neodimio NdFeB

Imanes de neodimio planas. NdFeB

Con carcasa galvanizada y núcleo de neodimio.
Resistente a temperaturas hasta máximo 80°C.

C8 8486 Plana sin rosca.

C8 8487 Con rosca y tetón.



Ø mm	6	8	10	13	16	20	25	32
C8 8486	•	•	•	•	•	•	•	•
Al. mm	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	7	7
Fuerza kg	0,5	1,3	2,5	6	9,5	14	20	35

Ø mm	6	8	10	13	16	20	25	32
C8 8487	•	•	•	•	•	•	•	•
Al. mm	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	7	7
Al. Total mm	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	13	14	15,5
Rosca	M3	M3	M3	M3	M4	M4	M4	M5
Fuerza kg	0,5	1,3	2,5	6	9,5	14	20	35

Imanes de neodimio NdFeB con superficie avellanado y rosca

Resistente a temperaturas hasta máximo 80°C.

Ø mm	16	20	25	32	40
C8 8488	•	•	•	•	•
Al. mm	4,5	6	7	7	8
Ø agujero mm	3,5	4,5	4,5	5,5	5,5
Rosca	M3	M4	M4	M5	M5
Fuerza kg	7,5	10,5	16	31	50



Imanes de neodimio NdFeB con Gancho

Resistente a temperaturas hasta máximo 80°C. Pintado en Blanco

Ø mm	32
C8 8490	•
Al. imán mm	7
Al. Total mm	38
Fuerza kg	35



Imanes cilíndricos bi-polar de neodimio NdFeB

Carcasa de latón. Resistente a temperaturas hasta máximo 80°C.
Diámetro rectificado a H6

Ø mm	6	8	10	13	16	20	25	32
C8 8492	•	•	•	•	•	•	•	•
Al. mm	20	20	20	20	20	25	35	40
Fuerza kg	1	2,5	4,5	7	15	28	45	70



Imanes de neodimio NdFeB

Imanes cilíndricos bi-polar de neodimio NdFeB con rosca

Carcasa de aluminio. Resistente a temperaturas hasta máximo 80°C. Carcasa pintada.

Ø mm	12,7	16	22,2	25,4
C8 8495	•	•	•	•
Al mm	12	16	20	25
Rosca	M5	M6	M6	M6
Fuerza kg	2,5	8	16	25



Base Magnéticas de Neodimio recubiertas de Caucho

Las bases magnéticas de neodimio con revestimiento en caucho permiten manipular y trabajar sin dañar ninguna superficie. Por este motivo es recomendable su uso en artículos pintados o barnizados, o en aplicaciones donde se necesite una gran fuerza de atracción, sin dañar las superficies. El caucho protege al imán en ambientes de corrosivos.
Temperatura máxima de trabajo: 80° C.

Base con casquillo y rosca interior

Ø mm	C8 8496	Gr. mm	C mm	Ø Casquillo mm	M	Fuerza kg	Peso g
22	•	6	11,5	8	4	5	13
43	•	6	10,5	8	4	8,5	60
66	•	8,5	15	10	5	18	105
88	•	8,5	17	12	8	42	192



Base plana con rosca interior

Ø mm	C8 8497	Gr. mm	M	Fuerza kg	Peso g	Temp. máx.
22	•	6	4	5	9	60
43	•	6	4	8,5	29	60
66	•	8,5	6	18	100	80
88	•	8,5	6	42	186	80



Base con cuello roscado

Ø mm	C8 8498	Gr. mm	Al mm	M	Fuerza kg
22	•	6	12,5	4	5
43	•	6	21	6	8,5
66	•	8	23,5	8	18
88	•	8,5	23,5	8	42





Prisma magnético permanente

Tres superficies magnéticas de contacto.

La superficie frontal y las superficies laterales están rectificadas con precisión angular con respecto a los prismas. Precisión = 0,01 mm.

Campo de aplicación: Para trabajos de rectificado, medición y control.

L mm	80	102
C8 8500 Uds.	•	•
C8 8520 Par	•	•
An. x Al. mm	70x95	70x95
Máx. anchura del prisma mayor mm	51	51
Tolerancia de altura por par mm	0,02	0,02
Peso (pieza) kg	3	4



Articulación de prismas magnéticos permanentes

Bloque magnético con un prisma y una superficie de sujeción plana. Térmicamente estable hasta un máx. de 100°C.

Campo de aplicación: De dos en dos como medio auxiliar para soldar; por separado como soporte de piezas de trabajo.

C8 8540 Bloque prismático permanente por separado	•
C8 8560 Articulación de prismas permanente completa	•
L x An. x Al. (bloque suelto) mm	65x50x55
Fuerza de retención hasta máx. (bloque suelto) N	800
Peso (C8 8560) kg	2,5

C8 8540



C8 8560



Articulación de prismas magnéticos permanentes

C8 8580 Térmicamente estable hasta un máx. de 220°C, 1 lado magnético.

C8 8600 Térmicamente estable hasta un máx. de 100°C.

Con 3 lados magnéticos.

Campo de aplicación: Como medio auxiliar para soldar, incluso para trabajos en espacios reducidos.

C8 8580 1 lado magnético	•
C8 8600 3 lados magnéticos	•
L x An. x Al. (bloque suelto) mm	60x29x25
Fuerza de retención hasta máx. (C8 8580) N	120
Fuerza de retención hasta máx. (C8 8600) N	100

C8 8580



C8 8600



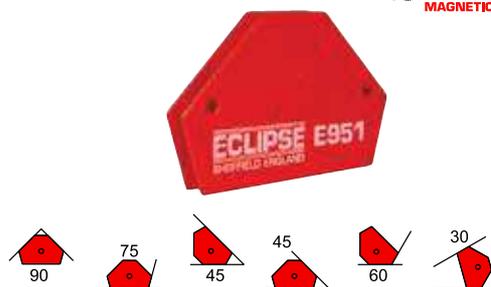


Imán multi-angul

Con ángulos de 30°, 45°, 60°, 75°, 90° y 180°.
Con vista al montaje hay perforaciones practicadas en las partes planas.
Térmicamente estable hasta un máx. de 180°C.

Campo de aplicación: Como herramienta auxiliar de soldadura y montaje para materiales planos y curvos.

C8 8620 Múltiple	•
L x Al. x Gr. mm	100,5x65x12
Ø de taladro mm	5
Fuerza de retención hasta máx. N	100
Peso kg	0,3



Soporte de inglete magnético permanente

Todas las superficies laterales, prismas inclusive, son magnéticas.
Las superficies en ángulo de 45° son apropiadas para piezas planas, y los prismas para piezas curvas.
Térmicamente estable hasta un máx. de 200°C.

Campo de aplicación: Como ayuda para soldar y para el montaje.

C8 8640 Permanente	•
L x An. x Al. mm	178x44,5x41
Peso kg	1,65
Fuerza de retención hasta máx. N	680



C

Imán cilíndrico "Hold fast"

Imanes permanentes "Alcomax" adosados en acero con placa de protección niquelada.
2 taladros roscados M8 para fijación de los soportes.

Campo de aplicación: Construcción de dispositivos para trabajos de soldado o de montaje.

Ø mm	44	55	70
C8 8660 Imán de núcleo buzo	•	•	•
Altura del cuerpo del imán mm	44,5	49,5	63,5
Fuerza de retención kg	20	40	88
Peso kg	0,6	1	2



Imanes de bolsillo

Tam. 11 - **Imán especialmente pequeño en forma de puente.** Adecuado para taller y laboratorio, especialmente para los constructores de modelos.
Tam. 25 - **Manejable forma de herradura.** Como imán de bolsillo para técnicos.
Utilizable, sujeto a un cordón, para extraer tornillos, etc. de lugares de difícil acceso.
Material: Alnico. Puede utilizarse con temperaturas hasta 550 °C.

Al. total mm	11	25
C8 8680 De bolsillo	•	•
Distancia de polos mm	6,5	7
Corte transversal polos mm	8x8	8x8
Fuerza kg	2,4	4



Imanes potentes

Estos imanes en forma de puente tienen, en relación con su peso, una gran fuerza magnética.
Con agujero pasante para sujetar el imán. Material Alcomax.
Campo de aplicación: Para sujetar, levantar o seleccionar piezas pequeñas de hierro o para montarlo en relés eléctricos, instrumentos de medición, etc. Puede utilizarse con temperaturas hasta 550 °C.

Al. total mm	20	25	30	35	41
C8 8700 Potente	•	•	•	•	•
Distancia de polos mm	15	20	23	28	34
Corte transversal polos mm	8x20	10x25	11x30	14x44	18x57
Fuerza kg	4,5	9	11,8	23,5	37
Ø agujero	5	5	5	2x7,9	2x7,9





Varillas magnéticas

Corte transversal redondo. Los polos iguales están señalados con una muesca. Las varillas se pueden alargar lo que se quiera, colocando una detrás de otra.
Material: Alcomax III. Se puede utilizar con temperaturas hasta 550°C.

Ø x L mm	6x20	8x25	10x30
C8 8720 Par	•	•	•
Longitud mm	20	40	60
Corte transversal mm	10x5	12,5x5	15x5
C8 8720 Par	•	•	•



Con placa protectora

Imanes cilíndricos

El imán especialmente potente está colocado en un cilindro de aluminio, de forma que **la fuerza magnética sólo actúa hacia abajo**, sobre la superficie de fijación. El cilindro de aluminio se puede mecanizar sin perjudicar al magnetismo. Material: Alcomax III.

Campo de aplicación: Especialmente adecuado para montarlo en dispositivos, para fijación o para elevación. Para ello, se encuentra en el lado superior del imán una rosca de fijación. Se puede utilizar con temperaturas hasta 220°C.

Ø mm	17	21	27	35
C8 8740 Cilíndrico	•	•	•	•
Al. mm	16	19	25	30
Rosca	M6	M6	M6	M6
Fuerza kg	2,65	4	6,1	14,75



Con placa protectora

Imanes cilíndricos planos

Especialmente planos con diámetro grande. El imán va montado en una caja de acero y está así protegido hacia fuera.

Campo de aplicación: Especialmente adecuado **para montarlo en dispositivos con poco espacio**. Material: Alcomax III. Se puede utilizar con temperaturas hasta 550°C, excepto el Ø 19 mm que se puede utilizar hasta 100°C.

Ø mm	19	29	38
C8 8760 Cilíndrico plano	•	•	•
Al. mm	8	8,5	10,5
Ø del agujero mm	3,5	5	5
Fuerza kg	3	5	13
Rosca	M3	M4	M4



Con placa protectora

Imanes tipo botón

Un imán redondo **con superficie de fijación dividida y agujero pasante para fijarlo.**

Campo de aplicación: Optimamente adecuado para mediciones magnéticas, para montarlo en elementos de medición con manilla o en demostraciones para sujetar objetos metálicos pequeños. Material: Alnico. Se puede utilizar con temperaturas hasta 550°C

Ø mm	13	19	25
C8 8780 Tipo botón	•	•	•
Al. mm	9,5	12,5	16
Ø del agujero mm	4,5	5	5
Fuerza kg	0,7	1,9	3,4



Soporte magnético para herramientas

Una forma eficiente y sencilla para mantener sus más utilizadas herramientas organizadas, visibles y accesibles. Las herramientas no magnéticas se pueden colocar entre el soporte y la pared.

Fijación mediante tornillos a la pared u otra superficie.

L mm	345	506
C8 8800	•	•
Al. x Gr. mm	24,5x14	



Recipiente magnético

- › Perfecto para sujetar de forma segura herramientas y piezas metálicas pequeñas.
- › Magnético en ambos lados: se puede utilizar en posición horizontal, vertical o incluso boca abajo.
- › Cuenta con un protector de goma contra rasguños para proteger la superficie de la ubicación.
- › Acabado en acero inoxidable de primera calidad.

Forma / Tamaño	Redondo 107	Redondo 150	Rectangular 237	Rectangular 358	Cuadrado
C8 8802 Soporte Magnético	•	•	•	•	•
L x An. mm			237x136	358x160	292x270
Ø mm	107	150			
Al. mm	32	36	42	38	38
Profundidad recipiente mm	19	22	28	23	26
Peso kg	0,16	0,29	0,6	0,93	1,25



Pulsera magnética

- › Proporciona una "tercera mano".
- › Solución para tener a mano herramientas pequeñas y tornillos mientras se trabaja.
- › La correa ajustable permite una talla única.
- › Incluye 10 imanes fuertes perfectos para sujetar tornillos, clavos, brocas y otras herramientas.

C8 8804 Pulsera Magnética	•
L mm	330
An. mm	90
Peso kg	0,07



Colector de virutas magnético "Power Worker"

Campo de aplicación: Muy apropiado para recoger virutas metálicas afiladas y magnéticas en zonas de difícil acceso. Sólo hay que atraer las virutas y soltarlas extrayendo el mango. Longitud total aprox. 300 mm.

C8 8190 Colector de virutas	•
------------------------------------	---



Recogedor de virutas magnético con ruedas

Mango telescópico ajustable hasta 1.050 mm.

Anchura imán mm	385	620
C8 8192	•	•





Técnica de sujeción por vacío



Sistemas de sujeción por vacío.

Aplicación: Las piezas que se están mecanizando se fijan mediante la obtención de un vacío gracias a la técnica del tubo de Venturi integrado (incluido en el volumen de suministro) o con una bomba de vacío externa.

Ventajas:

- › Elevadas fuerzas de sujeción.
- › Uso universal en todo tipo de materiales; acero, aluminio, Inox, madera, plástico etc.
- › Mecanizado en 5 caras sin vibraciones ni retrasos.
- › La fijación al vacío impide que las piezas resulten dañadas y además no es necesario un laborioso ajuste de piezas.
- › La placa de sujeción por vacío AMF puede funcionar tanto con aire comprimido junto con el tubo de Venturi integrado como con una bomba de vacío externa.
- › Las placas de vacío se pueden combinar entre sí.
- › El elevado coeficiente de fricción posibilita una fijación segura de las caras no mecanizadas de la pieza.
- › Gracias a los cordones obturadores se compensan las leves irregularidades en la superficie de la pieza.
- › En combinación con placas de goma y placas adaptadoras, así como bloques de montaje, nuestros sistemas de sujeción aumentan el ritmo de trabajo, y en consecuencia, la eficiencia de su producción.



Nota: Funciona sólo con aire comprimido seco, filtrado y no lubricado.

Placa de sujeción por vacío

La placa de vacío tiene en la parte superior ranuras y puntos de aspiración.

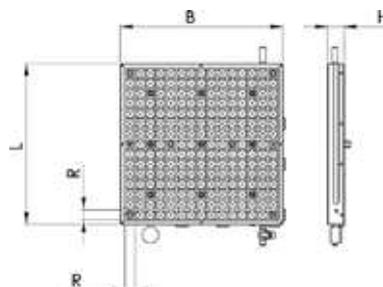
Al insertar el cordón obturador se pueden fijar una ó mas casillas para el tamaño de la pieza deseado.

Todos los puntos de aspiración están unidos entre si.

Fácil posicionamiento mediante orificios para espigas de ajuste o mediante topes excéntricos laterales y regulables en altura.

La placa de sujeción por vacío se puede fijar a una placa base (p.ej. mesa de la maquina) mediante ranuras laterales u orificios de fijación.

Las placas de dispositivo se pueden delimitar de forma adicional con bulones de sujeción o pernos de espada.



Contenido en el volumen suministrado:

- › Placa base de aluminio.
- › Tubo de Venturi integrado.
- › Silenciador, adjuntado.
- › Vacuómetro.
- › Válvula de cierre.
- › 6 topes excéntricos.
- › 2 m. de tubo flexible neumático.
- › Boquilla de empalme para toma de aire comprimido.
- › 10 m. de cordón obturador de Ø4 mm.

Medida LxB mm	C8 9000	Presión permitida [bar]	Vacío máximo (%)	Nº de puntos de aspiración	L	B	H+/-0,1	R	Peso kg
150x150	•	3-8	93	1	150	150	40	25	1
200x300	•	3-8	93	3	200	300	40	25	6
300x400	•	3-8	93	9	300	400	40	25	12
400x400	•	3-8	93	9	400	400	40	25	16
400x600	•	3-8	93	9	400	600	40	25	24

Accesorios para Placa de sujeción al vacío



C8 9030	Cordón obturador	Topo Excéntrico	Pasador cilíndrico	Bulón de sujeción
•	•	•	•	•



Accesorios para Placa de sujeción al vacío

Plancha adaptadora de goma

Para proteger la superficie de la placa de amarre al vacío. Así mismo la goma ofrece una resistencia especialmente buena contra las fuerzas de desplazamiento que surgen durante el mecanizado.

La plancha de goma se puede fresar sin problemas hasta una profundidad de 2 mm.

Si siempre utilizan los mismos contornos, la plancha de goma puede volverse a utilizar casi todas las veces que se quiera, ya que no esta sometida a desgaste.

Nota: para su uso correcto debe perforar la plancha de goma en 1 punto para poder crear el vacío.

Medida LxB mm	C8 9010	Espesor mm	Peso g
150x150	•	4	110
200x300	•	4	275
300x400	•	4	550
400x400	•	4	780
400x600	•	4	1100

Placa adaptadora de aluminio

Para proteger la superficie de la placa de amarre al vacío durante el mecanizado.

Especialmente indicado para el mecanizado de chapas finas, láminas, pletinas etc.

La placa de aluminio se puede fresar sin problemas hasta una profundidad de 2 mm.

Medida LxB mm	C8 9015	Espesor mm	Peso kg
150x150	•	10	0,6
200x300	•	10	1,6
300x400	•	10	3,3
400x400	•	10	4,4
400x600	•	10	6,6

Bloque de montaje

El uso de los bloques de montaje posibilita la realización de perforaciones durante el mecanizado.

Utilizando los bloques se posiciona la pieza que se quiera mecanizar en un punto mas alto y así se permite taladrar o fresar la pieza sin dañar la placa de amarre al vacío.

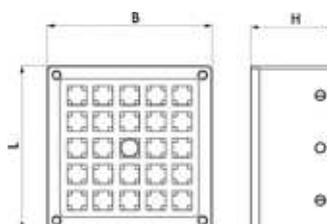
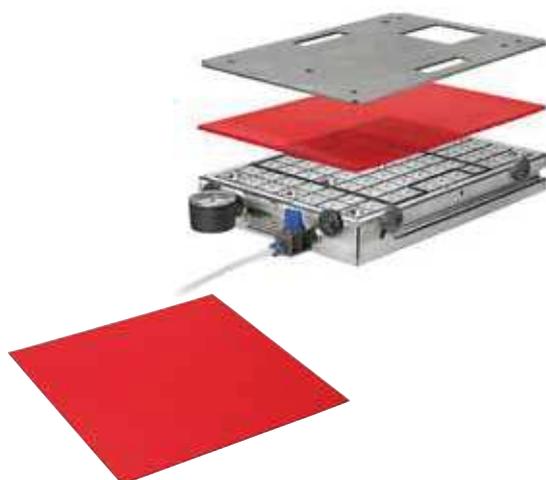
EL bloque de montaje se coloca directamente sobre un punto de aspiración en la placa de sujeción al vacío.

El propio bloque cuenta con 1 punto de aspiración.

Volumen de suministro compuesto por:

- > Bloque de montaje de aluminio, diseño de 12,5 x 12,5 mm.
- > 3 topos excéntricos con tornillos de fijación.
- > 1 m de cordón obturador de Ø2,0 mm.

C8 9020	•	L	B	H	Vacío máx. %	Peso g
Medidas		78	78	40	93	600



C



0-MAK Sistema de posicionamiento y amarre



El sistema punto cero 0-MAK es el método ideal para optimizar el cambio de pieza o utillaje traduciendo en un sistema de cambio rápido y preciso de los elementos a amarrar reduciendo al mínimo posible los tiempos de cambio de pieza o utillaje y aumentando el tiempo de trabajo de la máquina. Esto se traduce en un método ideal para ahorrar tiempos y costes, minimizando al mismo tiempo plazos y stocks, aportando rapidez y precisión en el cambio de sistemas de amarre.

BENEFICIOS DEL 0-MAK

- › Sistema mecánico de amarre y posicionamiento fácil, preciso y rápido. El sistema en reposo está cerrado y es irreversible. No precisa de turbo
- › Sólo necesita aire comprimido a 6 bar para abrir
- › Fuerza de retención (de hasta 55 kN) mediante muelles
- › La fuerza de amarre (de hasta 25 kN) se transmite a través de unas bolas de precisión, que reducen el desgaste
- › Repetibilidad en centraje de 0,005 mm.
- › Permite mecanizar las 5 caras de la pieza de una sola atada
- › Sistema de limpieza integrado que elimina cualquier residuo (viruta, suciedad, grasa)
- › Fabricado en acero inoxidable templado a 60 HRC
- › Ahorro del 90% en tiempos de cambio de pieza o utillaje
- › Perfecto para paletización de:
 - Mordazas
 - Mordazas automáticas autocentrantes tipo Block SC
 - Utillajes
 - Piezas de grandes dimensiones
- › Alto poder de amarre y el reparto del mismo, evitan vibraciones en el mecanizado.
- › Alarga la vida de las herramientas
- › Interfaz polivalente capaz de adaptarse a las diferentes áreas del proceso productivo

Cilindros

Permiten posicionar y amarrar mordazas, utillaje o piezas grandes con una precisión de 5 micras.

- › Apertura neumática.
- › Cierre por multiplicación de la fuerza mecánica mediante muelles.
- › Transmisión de la fuerza mediante bolas de precisión.
- › Sin necesidad de turbo.
- › Soplado de limpieza interior estándar.
- › Repetibilidad Presión de Trabajo: 6 Bar.
- › Modelo 10x4 y 20x4 con Chaveteros 4x90° para posicionamiento exacto a 90°.
- › Función anti giro.

El suministro del Cilindro incluye:

- › 8 tornillos
- › 5 tornillos prisioneros
- › 1 junta tórica
- › 8 tapones de protección para tornillos

Tipo Cilindro	10	10- 4x90°	20	20- 4x90°
C8 9200	•	•	•	•
Fuerza de tiro kN	10	10	20	20
Fuerza de retención kN	25	25	55	55
Presión de trabajo (Bar)	6	6	6	6
Peso (Kg)	1,1	1,1	2,4	2,4



4x90°
Con Chaveteros

Módulo de amarre en superficie

Módulos individuales para instalación directa en mesa ranurada o en placa, en lugar de placa estándar. Indicado para instalaciones de grandes dimensiones en la que sea complicado realizar las canalizaciones internas en la placa soporte y se prefiera utilizar canalizaciones externas a través de mangueras rígidas o flexibles.

Modulo M = para amarre en mesa.

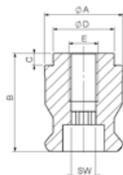
Modulo P = para amarre en placa.

Tipo Modulo	10M	10P	20M	20P
C8 9202	•	•	•	•
Fuerza de tiro kN	10	10	20	20
Fuerza de retención kN	25	25	55	55
Presión de trabajo (Bar)	6	6	6	6
Peso (Kg)	1,1	1,1	2,4	2,4



Tirantes de amarre

El posicionamiento de la pieza se realiza mediante tirantes construidos en acero inoxidable y templado. Existen cuatro modelos de tirantes: centrador, posicionador, de amarre y de cierre.



Tirante Centrador
Se utiliza para centrado y sujeción.



Tirante Posicionador
Se utiliza de referencia y sujeción.



Tirante de Amarre
Se utiliza solo para sujeción.



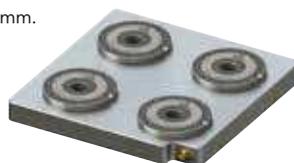
Tirante Tapa
Se utiliza para proteger el cilindro cuando no se usa.

Tamaño/tipo Tirante	10/Centrador	20/Centrador	10/Posicionador	20/Posicionador	10/Amarre	20/Amarre	10/Tapa	20/Tapa
C8 9205	•	•	•	•	•	•	•	•
Ø A (mm)	22	32	22	32	21,7	31,7	21,8	31,8
B (mm)	31	40,6	31	40,6	31	40,6	28,5	37,6
C (mm)	4	5	4	5	4	5	—	—
ØD (mm)	15	25	15	25	15	25	—	—
E (mm)	M8	M12	M8	M12	M8	M12	M8	M12
SW (mm)	8	10	8	10	8	10	—	—

Placa Base

Placa base de acero con repetibilidad de posición de 0.005 mm. Alimentación y Conexión para enchufe rápido neumático. Diseñada con agujeros y chaveteros para sujetar a la mesa.

Tipo Placa 2 = placa Doble incorpora 2 cilindros.
Tipo Placa 4 = Placa Cuádruple, incorpora 4 cilindros.



Nota: Otras medidas, diseños con más cilindros y estructuras bajo demanda.

Tipo Placa 4 = placa cuadruple incorpora 4 cilindros Tipo Placa 2 = placa Doble incorpora 2 cilindros

Tipo Placa/para tipo Cilindro	2/10	2/10-4x90°	2/20	2/20-4x90°	4/10	4/10-4x90°	4/20	4/20-4x90°
C8 9210	•	•	•	•	•	•	•	•
A (mm)	396	396	396	396	396	396	396	396
B (mm)	196	196	196	196	396	396	396	396
C (mm)	40	40	53	53	40	40	53	53
D (mm)	10	10	10	10	10	10	10	10
E (mm)	200	200	200	200	200	200	200	200
F (mm)	—	—	—	—	200	200	200	200
Peso (Kg)	17	17	25	25	34	34	50	50
F. de tiro kN	2x10	2x10	2x20	2x20	4x10	4x10	4x20	4x20
F. de retención kN	2x25	2x25	2x55	2x55	4x25	4x25	4x55	4x55

Placas soporte de Tirantes

Placas diseñadas para colocar los tirantes de un lado y sujetar el utilaje por el otro. La distancia entre los tirantes está en consonancia con las distancias de las placas de fijación. Construidas en aluminio de alta resistencia o en acero pavonado. Otras medidas bajo pedido.

Nº Tirantes/para tipo Cilindro	2/10	2/20	4/10	4/20
C8 9215	•	•	•	•
A (mm)	396	396	396	396
B (mm)	196	196	396	396
C (mm)	28	38	28	38
E (mm)	200	200	200	200
F (mm)	—	—	200	200
Peso (Kg)	17	25	34	47





Lanzas flexibles para refrigeración

Compatible con el 80% de las lanzas flexibles del mercado. Ofrece la ventaja de que los módulos encajan firmemente, incluso cuando se aumenta el impulso de la presión. Puede emplearse en procesos electrolíticos con máquinas electroerosivas así como con leijas.



ARIANA



Cód.	Lanzas flexibles refrigeración 1/4"	Incluye	Cód.	Lanzas flexibles refrigeración 1/2"	Incluye
1	•	2 mangueras articuladas (2x10 módulos) 3 toberas Ø int. 1,6 - 3,2 y 6,4 mm 1 tobera plana de 24 mm 2 empalmes rosca NPT 1/8 y 1/4	1	•	2 mangueras articuladas (2x5 módulos) 3 toberas Ø int. 6,4 - 9,5 y 12,7 mm 1 tobera plana de 32 mm 2 empalmes rosca NPT 3/8 y 1/2
2	•	2 mangueras articuladas (2x10 módulos) L aprox. 31 cm	2	•	2 mangueras articuladas (2x5 módulos) L aprox. 29 cm
3	•	4 toberas redondas de Ø interior: 1,6 mm	3	•	4 toberas redondas de Ø interior: 6,4 mm
4	•	4 toberas redondas de Ø interior: 3,2 mm	4	•	4 toberas redondas de Ø interior: 9,5 mm
5	•	4 toberas redondas de Ø interior: 6,4 mm	5	•	4 toberas redondas de Ø interior: 12,7 mm
6	•	2 toberas planas ancho boca 24 mm	6	•	2 toberas planas ancho boca 32 mm
7	•	2 toberas planas ancho boca 30 mm	7	•	2 toberas planas ancho boca 50 mm
8	•	2 toberas planas 16 agujeros	8	—	*****
9	•	2 toberas planas 90° -6 agujeros	9	•	2 toberas planas 90° -8 agujeros
10	•	2 distribuidores - Y	10	•	2 distribuidores - Y
11	•	2 grifos hembra sin rosca	11	•	2 grifos hembra sin rosca
12	•	2 grifos rosca macho exterior NPT 1/4	12	•	2 grifos rosca macho exterior NPT 1/2
13	•	2 grifos hembra rosca int. 1/4	13	•	2 grifos hembra rosca int. 1/2
14	•	2 grifos para manguera	14	—	*****
15	•	4 empalmes rosca macho NPT 1/8	15	•	4 empalmes rosca macho NPT 3/8
16	•	4 empalmes rosca macho NPT 1/4	16	•	4 empalmes rosca macho NPT 1/2
17	•	1 distribuidor monobloque 4 salidas 1/4 y RI 3/8	17	•	1 distribuidor monobloque 4 salidas 1/2 y RI 3/4
18	•	1 imán para fijación magnética 1/4	18	—	*****
19	•	1 tenaza de montaje	19	•	1 tenaza de montaje
20	•	1 rollo de manguera articulada de 25 m 1.615 módulos	20	•	1 rollo de manguera articulada de 15 m 518 módulos

Escudo de protección completo

Flexible. Con pantalla protectora e imán.

C9 5004	Escudo de protección	•
Tamaño mm		300x220





ARIANA

Juego completo de lanzas flexibles para refrigeración en maletín

Contenido maletín 1/4":

- 3 pzas. Manguera articulada 1/4" 310 mm L.
- 1 pza. Tobera redonda 1,6 mm.
- 1 pza. Tobera redonda 3,2 mm.
- 1 pza. Tobera redonda 6,4 mm.
- 1 pza. Tobera plana 27 mm.
- 1 pza. Tobera plana 32 mm.
- 1 pza. Tobera plana con 16 agujeros de 1 mm.
- 1 pza. Distribuidor en Y.
- 1 pza. Grifo de cierre
- 1 pza. Rocord roscado 1/8"
- 1 pza. Rocord roscado 1/4"
- 1 pza. Pinza de montaje para 1/4"
- 1 pza. Válvula de retención 1/4"

Contenido maletín 1/2":

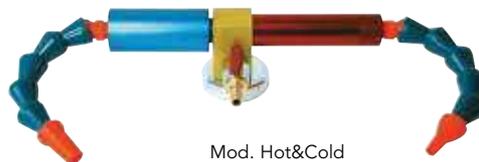
- 3 pzas. Manguera articulada 1/2" 290 mm L.
- 1 pza. Tobera redonda 6,4 mm.
- 1 pza. Tobera redonda 9,5 mm.
- 1 pza. Tobera redonda 12,7 mm.
- 1 pza. Tobera plana 35 mm.
- 1 pza. Tobera plana 50 mm.
- 1 pza. Tobera plana con 8 agujeros a 90°.
- 1 pza. Distribuidor en Y.
- 1 pza. Grifo de cierre
- 1 pza. Rocord roscado 3/8"
- 1 pza. Rocord roscado 1/2"
- 1 pza. Pinza de montaje para 1/2"
- 1 pza. Válvula de retención 1/2"



Tamaño	1/4"	1/2"
C9 5005 Juego completo de lanzas flexibles para refrigeración en maletín	●	●

Pistola de aire caliente y frío

Modelo Hot&Cold: La pistola de aire accionada con aire comprimido tiene una doble función, se utiliza para el calentamiento o enfriamiento de piezas metálicas o de plástico en máquinas herramienta. Genera aire frío y aire caliente. El aire caliente se utiliza para el secado rápido y el tratamiento térmico. El aire frío se utiliza sobre todo allí donde no se desean lubricantes y refrigerantes. También tiene una amplia aplicación en laboratorios. Dependiendo de la humedad del aire comprimido alimentado, el rendimiento es variable: con una presión de 8 bar y el aire relativamente seco, pueden generarse temperaturas de -30° C hasta +60° C. **Modelo Cold:** para enfriar piezas de metal o de plástico, cuando no se requiera trabajo con líquidos lubricantes o de enfriamiento. Temperatura de trabajo hasta -25 °C. **Suministro:** Con manguera flexible.



Mod. Hot&Cold



Mod. Cold

Modelo	Hot&Cold	Cold
C9 5010	●	●

Lanzas flexibles

Utilización: Lanza flexible de aluminio, tubo interior de silicona, grifo de regulación de teflón y rosca acoplamiento de 3/8 con casquillo de reducción 1/4 incorporado. **Aplicación:** Para refrigeración de herramientas de corte en tornos, fresadoras, taladros, sierras, etc. Para taladrinas, aceites de corte e incluso como pistola sopladora con aire comprimido.



Modelo	400	500	600
C9 5015 Lanza flexible recta 3/8	●	●	●
L total mm	490	590	690
Presión máx. de trabajo bar	6	6	6

Boquillas de alta presión para lubricantes refrigerantes

Boquillas de alta presión para refrigeración a alta presión de hasta 90 bar. Diseño compacto, boquilla giratoria 360° y rango de giro de 60° hasta 110°. Ø2 mm interior de la boquilla.



Longitud de tubo de salida mm	1	6	12,5	31
C9 5020 Boquilla de alta presión 1/8"	●	●	●	●
C9 5025 Boquilla de alta presión 1/4"	●	●	●	●



STD

HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA



UNCETA

HERRAMIENTAS DE CALIDAD

150

ANIVERSARIO

SOLUCIÓN

Ofrecemos la herramienta adecuada para cada aplicación.

EXPERIENCIA

Nuestra experiencia unida a la colaboración con los mejores fabricantes nos permite ofrecer las mejores herramientas.

GARANTÍA

Garantía UNCETA avalada por el uso y satisfacción de nuestros clientes.

FIABILIDAD

Nuestras herramientas STD están diseñadas para aumentar la productividad en los procesos de mecanizado.

INNOVACIÓN

Incorporamos en nuestras herramientas STD las últimas tendencias y mejoras tecnológicas.

PRODUCTIVIDAD

Impulsamos la mejora en la productividad y la reducción de costes.

