

Nuevos productos para técnicos en mecanizado

NEW Portas ABS



Trabajos flexibles y fiables con el sistema de acoplamiento modular ABS, para herramientas rotativas y estáticas.

NEW Porta hidráulico con conexión ABS



La ampliación del eficaz sistema ABS complementa la gama existente y continúa cumpliendo con los altos requisitos de precisión.

NEW Portapinzas de precisión ER – PCC



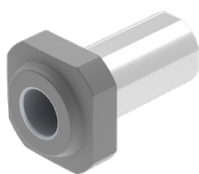
Con nuestro nuevo PCC (Precision Collet Chuck), ofrecemos un portapinzas de precisión ER que en términos de precisión y calidad es casi tan bueno como nuestro Centro-P. La compatibilidad con nuestra gama actual de pinzas y el manejo con la misma llave de rodillo completan la nueva gama estándar de PCC.

NEW Portapinzas de precisión ER – HDC



- ▲ **Seguro** – El uso de pinzas con cuña contrarresta el alto par de sujeción requerido sobre el mango de la herramienta. El HDC no solo ofrece la máxima seguridad contra torsiones, proporciona también un 100% de seguridad contra microrretracciones y extracciones.
- ▲ **Rígido** – Contorno exterior robusto para una mayor estabilidad y capacidad de amortiguación.
- ▲ **Potente** – Tuerca de sujeción con rodamiento de bolas para un alto par de apriete sobre la pinza (hasta 700 Nm de par de apriete). Gracias a la tuerca con rodamiento de bolas, los segmentos de la pinza no se torsionan al apretar.
- ▲ **Amortiguador** – Tuerca de sujeción multicomponente para una amortiguación adicional de todo el sistema.
- ▲ **HDC** = Heavy Duty Chuck, especialmente diseñado para el mecanizado de desbaste.

NEW Portas hidráulicos y Portas hidráulicos VDI o con mango cilíndrico



CERATIZIT amplía su gama de herramientas de sujeción con un porta hidráulico que pone a disposición de los centros de torneado y fresado las ventajas de la tecnología de sujeción hidráulica de forma óptima. Garantiza una sujeción de alta precisión del porta de torneado interior con una tolerancia de mango h7 con una repetibilidad de 3 µm. El cambio de herramienta se realiza en segundos y se puede llevar a cabo directamente en la máquina sin ningún dispositivo periférico.



Taladrado

- 1 Brocas HSS
- 2 Brocas de metal duro integral
- 3 Brocas de plaquitas intercambiables
- 4 Escariadores y avellanadores
- 5 Cabezales de mandrinado de precisión

Roscado

- 6 Machos de corte y laminación
- 7 Fresas de roscar por interpolación
- 8 Roscado en torno con plaquitas

Torneado

- 9 Herramientas de torneado de plaquitas
- 10 Herramientas multifunción – EcoCut y FreeTurn
- 11 Herramientas de tronzado y ranurado
- 12 Torneado mini

Fresado

- 13 Fresas HSS
- 14 Fresas de metal duro integral
- 15 Fresado con plaquitas intercambiables

Sujeción

- 16 Portaherramientas para máquina y Accesorios
- 17 Sujeción de piezas

- 18 Ejemplo de materiales e Índice de artículos

Índice

Explicación de los símbolos	2
Toolfinder	
Acoplamiento a la máquina	3
Conos BT/DIN/ISO/HSK + accesorios	4+5
Portaherramientas, estático	
- Portaherramientas HSK-T y PSC	6+7
- Portas VDI para torretas de estrella	8
- Portas VDI para torretas de disco	9
Accesorios	10
Gama de producto	
Portaherramientas para máquina	12-281
Gama de producto	
Accesorios	229-290
Información técnica	
Herramientas motorizadas	292+293
Quick-Change	294+295
Especificaciones técnicas - DIN ISO 7388-1 / DIN ISO 7388-2 / PSC	296
Especificaciones técnicas - HSK-A / HSK-E	297
Información técnica sobre los portas poligonales	298
Porta de Alta Presión	299
Par de transmisión y fuerzas de sujeción estáticas	300
Información técnica - ABS	301

WNT \ Performance

Herramientas de calidad Premium para conseguir el máximo rendimiento.

Las herramientas de calidad Premium de la línea de productos **WNT Performance** se han creado para los usos más exigentes y destacan por su excelente rendimiento. Si requiere un rendimiento elevado en su producción y los mejores resultados, le recomendamos las herramientas Premium de esta gama.

WNT \ Standard

Herramientas de calidad para aplicaciones estándar.

Las herramientas de la línea de productos **WNT Standard** son de alta calidad, potentes, fiables y cuentan con la confianza ciega de clientes de todo el mundo. Las herramientas de esta gama son la primera opción para llevar a cabo muchas tareas estándar. Le garantizan los mejores resultados.

Explicación de los símbolos

Versión de suministro de refrigerante



Sin suministro de refrigerante (Forma A)



Suministro de refrigerante central por el tirante (Forma AD)



Suministro de refrigerante central por el tirante o por la valona (Forma AD/B)



Suministro de refrigerante central por el tirante con canales de refrigeración erosionados



Suministro de refrigerante central por el tirante o por la valona, con canales de refrigeración erosionados



Suministro de refrigerante central por el tirante con agujeros frontales de refrigeración



Suministro de refrigerante central por el tirante o por la valona, con agujeros frontales de refrigeración



Suministro de refrigerante central o mediante una boquilla de refrigerante



Conos de contracción térmica especialmente adaptados para ThermoGrip®

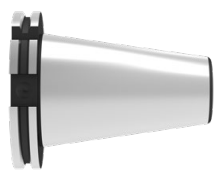


Descripción de pinzas

- ▲ Tipo
- ▲ Concentricidad

Toolfinder – Acoplamiento a la máquina

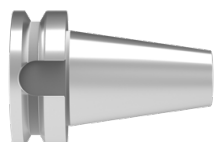
ISO 7388-1 – Conos SK



- ▲ SK 30
- ▲ SK 40
- ▲ SK 50

▶ Toolfinder – Portaherramientas, Rotativos	4+5
Gama de producto	12-58

ISO 7388-2 – Conos MAS-BT



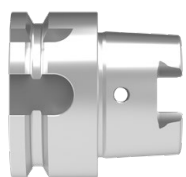
MAS-BT / MAS-BT-FC con contacto frontal

- ▲ BT 30
- ▲ BT 40
- ▲ BT 50
- ▲ BT-FC 30
- ▲ BT-FC 40
- ▲ BT-FC 50

▶ Toolfinder – Portaherramientas, Rotativos	4+5
Programa de producto MAS-BT	59-102
Programa de producto MAS-BT-FC	103-112

Conos con contacto frontal HSK

ISO 12164 – HSK-A / HSK-E



- ▲ HSK-A 32
- ▲ HSK-A 40
- ▲ HSK-A 50
- ▲ HSK-A 63
- ▲ HSK-A 100
- ▲ HSK-E 25
- ▲ HSK-E 32
- ▲ HSK-E 40
- ▲ HSK-E 50

▶ Toolfinder – Portaherramientas, Rotativos	4+5
Programa de producto HSK-A	113-158
Programa de producto HSK-E	159-163

ISO 12164-3 – HSK-T

- ▲ HSK-T 63
- ▲ HSK-T 100

▶ Toolfinder – Portaherramientas, Estáticos	6+7
Gama de producto	199-201

ISO 26623-1 – Porta poligonal con contacto frontal PSC

PSC, rotativo



- ▲ PSC 32
- ▲ PSC 40
- ▲ PSC 50
- ▲ PSC 63
- ▲ PSC 80

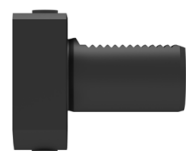
▶ Toolfinder – Portaherramientas, Rotativos	4+5
Gama de producto	164-182

PSC, estático

- ▲ PSC 32
- ▲ PSC 40
- ▲ PSC 50
- ▲ PSC 63
- ▲ PSC 80
- ▲ PSC 80X

▶ Toolfinder – Portaherramientas, Estáticos	6+7
Gama de producto	202-208

ISO 10889 – Portaherramientas VDI con mango cilíndrico



- ▲ VDI 16
- ▲ VDI 20
- ▲ VDI 25
- ▲ VDI 30
- ▲ VDI 40
- ▲ VDI 50

▶ Toolfinder – Portaherramientas, Estáticos	8+9
Gama de producto	209-228
Herramientas motorizadas	292+293

Toolfinder – Portaherramientas, Rotativos

Tipo de portaherramientas	ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1	ABS	Cono Morse	Mango cilíndrico
	SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC			
Precisión										
Máxima										
Centro-P										
▲ Portapinzas de precisión ER			12-14	59-61	103	113-115	159+160	164		240
▲ Portapinzas de precisión OZ			15	62		116				
HDC										
▲ Portapinzas de precisión ER			16	63	104	117				
Portas de Alta Presión			17-19	64-65	106	118+119		165		
Portas hidráulicos			21	66-69	107	120-122			183	236+237
Portas de contracción térmica			22-27	70-74	105	123+129	161	166+167	184	235
Microportabrocas de precisión						142	162			238
Alta										
Portas con plano lateral de sujeción										
▲ Weldon			28-30	75+76	108	130-134		168	185	239
▲ Whistle Notch			31+32	77+78		135		169	186+187	
Portas para brocas de plaquitas			33	79		136		170		
Portapinzas										
▲ Portapinzas de precisión – PCC			34	80		137				
▲ Portapinzas ER			35	81	109	138-140		171+172	188	241+242
▲ Portapinzas OZ			36	82						
Portabrocas corto			37	83		141		173	189	231

Uso principal
Uso ampliado



Acabado



Desbaste-acabado



Desbaste

Toolfinder – Portaherramientas, Rotativos

											
Tipo de portaherramientas		ISO 7388-1 SK	SK-FC	ISO 7388-2 MAS-BT	MAS-BT-FC	ISO 12164 HSK-A	HSK-E	ISO 26623-1 PSC	ABS	Cono Morse	Mango cilíndrico
Precisión											
Alta											
Portamachos de cambio rápido											
▲ Con mínima compensación de longitud		38-39		84+85		143+144		174	190		232
▲ Con compensación de longitud		40		86		145		175	189	233	233
▲ Sin compensación de longitud		40		86		145					
Portas con ABS		41+42	43	87-89	90	146+147		176	193-197		
Media											
Portafresas con extremo roscado		44+45		91		148+149		177		247	243-246
Portafresas sin mango											
▲ Portafresas combinado		46		92		150		178+179	192		
▲ Portafresas sin mango		47+48		93+94	110	151+153			191		
▲ Portafresas sin mango		49		95							
Cono portabrocas		50		96						230	
Cono adaptador a cono Morse con rosca		51		97							
Cono adaptador de cono Morse		52		98		154		180		230	
Adaptadores											
▲ SK		53				54		55			
▲ MAS-BT		99		99		100		101			
▲ HSK-A						155		156			
▲ PSC								206+207			
Barra en bruto		56		102		157		181	198		
Barra de prueba		56		102		158		182			
Accesorios											
Tirantes		57+58		111+112							
Tubo de refrigerante/Llave						163		182			
Uso principal											
Uso ampliado											
		Acabado		Desbaste-acabado		Desbaste					

Toolfinder – Portaherramientas estáticos – HSK-T y PSC

Portaherramientas para plaquitas de torneado negativas

	Tipo	Figura
	Mecanizado	
 CN..	DCLN 95° Interior + Exterior	
	DCMN 95° Exterior	
	DCMN+ DDMN Exterior	

 Encontrará todos los portaherramientas para plaquitas de torneado negativas CN.. en el → **Capítulo 9 – Herramientas de torneado de plaquitas**

 DN..	DCMN+ DDMN Exterior	
	DDUN 93° Interior + Exterior	
	DDJN 93° Interior + Exterior	
	DDHN 107,5° Interior + Exterior	
	DDMN 48° Exterior	

 Encontrará todos los portaherramientas para plaquitas de torneado negativas DN.. en el → **Capítulo 9 – Herramientas de torneado de plaquitas**

 SN..	DSDN 45° Exterior	
	DVMN 50° Exterior	
 VN..		
 WN..	DWLN 95° Interior + Exterior	

 Encontrará todos los portaherramientas para plaquitas de torneado negativas SN.., VN.. y WN.. en el → **Capítulo 9 – Herramientas de torneado de plaquitas**

 Encontrará más información acerca de la herramienta multifunción EcoCut en el → **Capítulo 10, Herramientas multifunción – EcoCut y FreeTurn**

Portaherramientas para plaquitas de torneado positivas

	Tipo	Figura
	Mecanizado	
 CC..	SCLC 95° Interior + Exterior	
	SCMC 50° Exterior	

 Encontrará todos los portaherramientas para plaquitas de torneado positivas CC.. en el → **Capítulo 9 – Herramientas de torneado de plaquitas**

 DC..	SDJC 93° Interior + Exterior	
	SDNC 62,5° Interior + Exterior	
	SDMC 48° Exterior	

 Encontrará todos los portaherramientas para plaquitas de torneado positivas DC.. en el → **Capítulo 9 – Herramientas de torneado de plaquitas**

 RC..	PRDC 0° Exterior	
	PRSC Interior + Exterior	

 Encontrará todos los portaherramientas para plaquitas de torneado positivas RC.. en el → **Capítulo 9 – Herramientas de torneado de plaquitas**

 VC..	SVUC 93° Interior + Exterior	
	SVJC 93° Interior + Exterior	
	SVHC 107,5° Interior + Exterior	
	SVMC 50° Exterior	

 Encontrará todos los portaherramientas para plaquitas de torneado positivas VC.. en el → **Capítulo 9 – Herramientas de torneado de plaquitas**



2,25xD

Toolfinder – Portaherramientas estáticos – HSK-T y PSC

Portaherramientas para plaquitas de ranurado y roscado

Tipo	Figura
0°	
90°	

 Encontrará todos los portaherramientas para plaquitas de ranurado y roscado en el
→ **Capítulo 11 – Herramientas de tronzado y ranurado**

Portaherramientas para plaquitas de roscado

Tipo	Figura
Rosca interior	
Rosca exterior	

 Encontrará todos los portaherramientas para plaquitas de roscado en el
→ **Capítulo 8 – Roscado en torno con plaquitas**

Portas de torneado interior para plaquitas negativas

	Tipo	Figura
 CN..	DCLN 95°	
 DN..	DDUN 93°	
 WN..	DWLN 95°	

 Encontrará todos los portas de torneado interior para plaquitas negativas en el
→ **Capítulo 9 – Herramientas de torneado de plaquitas**

Portas de torneado interior para plaquitas positivas

	Tipo	Figura
 CC..	SCLC 95°	
 DC..	SDUC 93°	
 VC..	SVUC 93°	
	SVQC 107,5°	

 Encontrará todos los portas de torneado interior para plaquitas positivas en el
→ **Capítulo 9 – Herramientas de torneado de plaquitas**

Portas base

Tipo	Figura	HSK-T ISO 12164	PSC ISO 26623
Portaherramientas a 0°		200	202
Portaherramientas a 45°		200	203
Portaherramientas a 90°		201	202
Portaherramientas doble a 0°			203
Portaherramientas 3 posiciones a 0°		200	203
Porta para barras de torneado interior		201	204

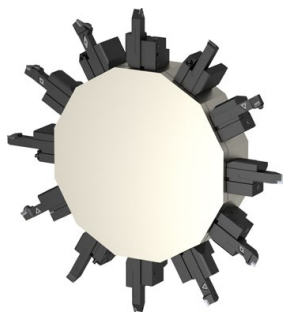
Portalamas

Tipo	Figura	HSK-T ISO 12164	PSC ISO 26623
Portalamas GX / LX / FX / SX		199	
Portalamas radial, derechas / izquierdas			202

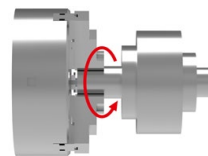
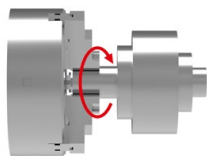
Accesorios

Tapones de protección			208
Llave de vaso			208

Toolfinder – Portaherramientas estáticos – Portas VDI para torretas de estrella



Placa de sujeción superior



Torreta superior		Rotación de husillo a izquierda	Rotación de husillo a derecha
	Portaherramientas para mangos cuadrados	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 209-212	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 209-212
	Portalamas	Doble 217+218	Doble – Invertido 217+218
	Adaptador VDI en VDI	A izquierdas 224	A izquierdas 224
	Porta para barras de torneado interior	A izquierdas 223+224	A izquierdas 223+224

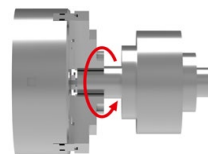
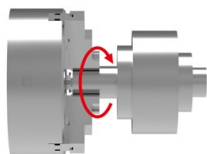
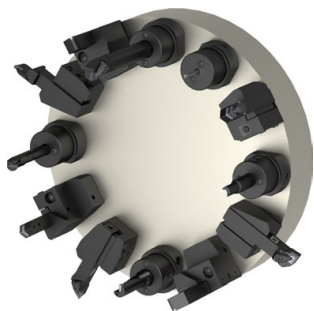
Torreta inferior		Rotación de husillo a izquierda	Rotación de husillo a derecha
	Portaherramientas para mangos cuadrados	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 209-212	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 209-212
	Portalamas	Doble – Invertido 217+218	Doble 217+218
	Adaptador VDI en VDI	A derechas 224	A derechas 224
	Porta para barras de torneado interior	A derechas 223+224	A derechas 223+224

Placa de sujeción inferior

Torreta superior		Rotación de husillo a izquierda	Rotación de husillo a derecha
	Portaherramientas para mangos cuadrados	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 209-212	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 209-212
	Portalamas	Doble 217+218	Doble – Invertido 217+218
	Adaptador VDI en VDI	A derechas 224	A derechas 224
	Porta para barras de torneado interior	A derechas 223+224	A derechas 223+224

Torreta inferior		Rotación de husillo a izquierda	Rotación de husillo a derecha
	Portaherramientas para mangos cuadrados	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 209-212	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 209-212
	Portalamas	Doble – Invertido 217+218	Doble 217+218
	Adaptador VDI en VDI	A izquierdas 224	A izquierdas 224
	Porta para barras de torneado interior	A izquierdas 223+224	A izquierdas 223+224

Toolfinder – Portaherramientas estáticos – Portas VDI para torretas de disco



Torreta superior		Rotación de husillo a izquierda	Rotación de husillo a derecha
	Portaherramientas para mangos cuadrados	B1/B5/C1/C2/D1 209-212	B3/B7/C3/C4/D2 209-212
	Portaherramientas para mangos cilíndricos	E/E1/E2/E3/E4 212-215	E/E1/E2/E3/E4 212-215
	Adaptadores para conos Morse	F1 216	F1 216
	Portalamas	A derechas 217+218	Invertido a derecha 217+218
	Portabrocas corto	NC 2010 219	NC 2010 219
	Portamachos	GSF/GML 220	GSF/GML 220
	Portas hidráulicos	221	221

Torreta inferior		Rotación de husillo a izquierda	Rotación de husillo a derecha
	Portaherramientas para mangos cuadrados	B4/B8/C3/C4/D2 209-212	B2/B6/C1/C2/D1 209-212
	Portaherramientas para mangos cilíndricos	E/E1/E2/E3/E4 212-215	E/E1/E2/E3/E4 212-215
	Adaptadores para conos Morse	F1 216	F1 216
	Portalamas	Invertido a izquierda 217+218	A izquierdas 217+218
	Portabrocas corto	NC 2010 219	NC 2010 219
	Portamachos	GSF/GML 220	GSF/GML 220
	Portas hidráulicos	221	221

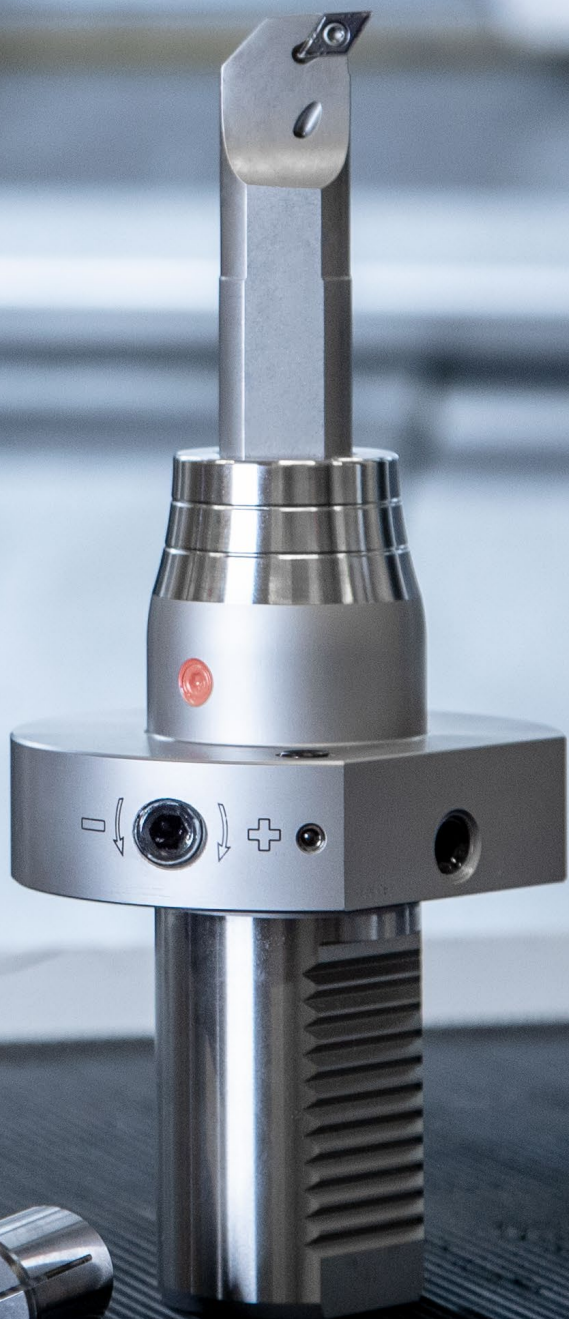
Accesorios

	Topes para materiales	219
	Barra de prueba	221
	Portaherramientas	222

	Avanza barras	227
	Garras avanza barras	228
	Tapones de protección	228

Toolfinder – Accesorios

Tipo		Página
Portabrocas con cono interior		229
Casquillos adaptación machos a portas Weldon		234
Extensión para portafresas		252
Anillos de suplemento		253
Accesorios para VDI		254
Accesorios para herramientas motorizadas		255
Tuerca de sujeción		276
Accesorios Centro-P		274
Pinzas		256-268
Anillos de sellado		269+270
Llave de rodillos		275
Pinzas de cambio rápido		277-281
Pinzas cilíndricas y casquillos de reducción		271+272
Hélice de limpieza		291
Destornilladores TORX®, Varillas intercambiables TORX®, Portapuntas y puntas TORX®		283-287
Dispositivo de montaje para conos SK, HSK y PSC		273
MultiChange – Portaherramientas		249-251
Palpador 3D-Taster y Calibrador de altura		288+289
LLaves para MultiChange		282
Lanza refrigerante		290
Limpiaconos		273

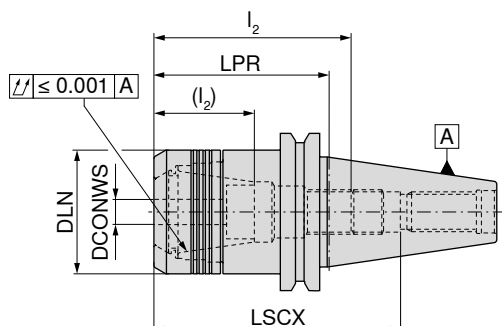


Portapinzas de precisión ER – Centro-P

- ▲ Para tuercas y arandelas de sujeción estándar
- ▲ Máximo rango de sujeción según tolerancia H10
- ▲ Para el apriete es necesario una llave de rodillos
- ▲ $p_{\max} = 80$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



AD
G 2,5 n_{máx.} 25000



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I ₂ (I ₂) mm	Para pinza	84 424 ...	84 414 ...
SK 30	2 - 16	70	40	66	35 - 49 (18 - 31)	430E (ER25)	EUR Y8 124,20	EUR Y8 1016
SK 40	1 - 10	70	30	110	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	93,22	102
SK 40	1 - 10	100	30	140	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	103,60	103
SK 40	1 - 10	130	30	140	28 - 50 (14 - 34)	426E (ER16)		141,90 510
SK 40	1 - 10	160	30	200	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)		160,50 910
SK 40	2 - 16	45	40	85	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)		112,90 816
SK 40	2 - 16	70	40	110	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	93,22	162
SK 40	2 - 16	100	40	113	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	103,60	163
SK 40	2 - 16	130	40	140	38 - 67 (21 - 49)	430E (ER25)		152,20 516
SK 40	2 - 16	160	40	118	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)		170,90 916
SK 40	2 - 20	50	50	85	52 - 70 (26 - 52)	470E (ER32)	98,40	201
SK 40	2 - 20	70	50	111	55 - 75 (42 - 62)	470E (ER32)	93,22	202
SK 40	2 - 20	100	50	114	52 - 70 (32 - 52)	470E (ER32)	103,60	203
SK 40	2 - 20	130	50	114	50 - 74 (36 - 55)	470E (ER32)		152,20 620
SK 40	2 - 20	160	50	119	52 - 70 (32 - 52)	470E (ER32)		170,90 920
SK 40	3 - 26	70	63	105	48 - 55	472E (ER40)	124,30	261 1)
SK 50	2 - 16	100	40	150	35 - 64 (20 - 48)	430E (ER25)	206,10	167
SK 50	2 - 20	70	50	120	59 - 85 (40 - 70)	470E (ER32)		170,90 320
SK 50	2 - 20	100	50	150	53 - 81 (35 - 63)	470E (ER32)		206,10 520
SK 50	2 - 20	130	50	150	53 - 81 (35 - 63)	470E (ER32)		259,20 52100
SK 50	2 - 20	160	50	200	53 - 83 (35 - 65)	470E (ER32)		295,20 720
SK 50	3 - 26	70	63	120	48 - 60	472E (ER40)		181,30 26600
SK 50	3 - 26	100	63	90	48 - 70	472E (ER40)		219,40 26700
SK 50	3 - 26	130	63	90	47 - 57	472E (ER40)		269,70 26800
SK 50	3 - 26	160	63	90	47 - 57	472E (ER40)		309,60 26900

1) No conforme a la norma, muesca de guía frente al detalle de la valona no conforme a DIN, no apto para cambio automático

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

I₂ = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (I₂) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 3 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

Piezas de repuesto para portapinzas de precisión ER – Centro-P

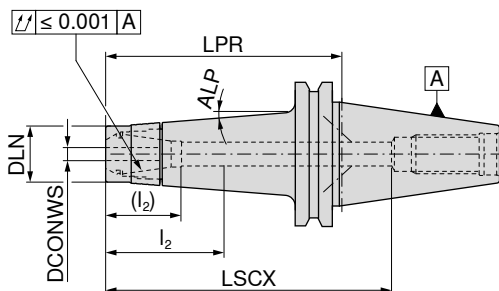
				
	Tuerca de sujeción refrig. interna	Tuerca de sujeción	Tornillo tope 2	Tornillo tope 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Piezas de repuesto	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
Para pinza				
426E (ER16)	36,25 011	28,99 001	M11x1 - SW6 14,50 341	M11x1 - SW6 10,23 337
430E (ER25)	39,37 013	32,09 003	M18x1,5 - SW6 16,38 432	M18x1,5 - SW6 11,76 431
470E (ER32)	41,44 015	34,14 005	M22x1,5 - SW6 16,38 402	M22x1,5 - SW6 11,76 401
472E (ER40)	55,93 017	46,61 007		M28x1,5 - SW6 10,66 400

Portapinzas de precisión ER, cónico – Centro-P

- ▲ Tuercas cónicas especiales
- ▲ Máxima gama de sujeción cubierta conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo
- ▲ $p_{\max.} = 80$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

84 417 ...

Tamaño de cono	DCONWS	LPR	DLN	LSCX	l ₂ (l ₂)	Para pinza	ALP	EUR Y8	
SK 40	1 - 10	100	24	140	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°	118,00	410
SK 40	1 - 10	130	24	105	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)		151,10	61000
SK 40	1 - 10	160	24	200	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	2,5°	157,40	910

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

l₂ = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (l₂) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

		Tuerca de sujeción cónica refrig. interna		Tuerca de sujeción cónica		Tornillo tope 2		Tornillo tope 1		
	84 950 ...		84 950 ...		83 950 ...		83 950 ...			
Piezas de repuesto	EUR		EUR		EUR		EUR			
Para pinza	Y8		Y8		Y8		Y8			
426E (ER16)	42.47	033	34.14	031	M11x1 - SW6	14.50	341	M11x1 - SW6	10.23	337

Accesorios

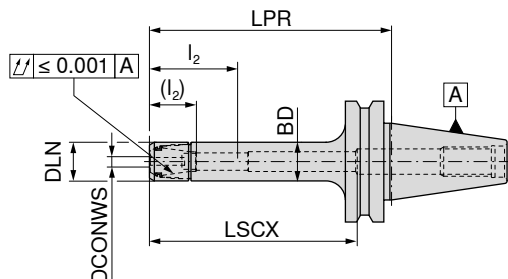
Pinza ER	Anillo de sellado	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tirante	Otros
→ 256-263, 266	→ 269	→ 275	→ 275	→ 57-58	→ 273

Portapinzas de precisión ER, delgado – Centro-P

- ▲ Para minituercas de sujeción
- ▲ Máxima gama de sujeción cubierta conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillos
- ▲ $p_{\max}$ 80 bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

84 412 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD mm	LSCX mm	I ₂ (I ₂) mm	Para pinza	EUR Y8	
SK 40	1 - 7	70	16	16	60	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	121,20	207
SK 40	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	121,20	407
SK 40	1 - 7	130	16	16	110	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	160,60	607
SK 40	1 - 7	160	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	179,20	907
SK 40	1 - 10	70	22	22	90	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	121,20	210
SK 40	1 - 10	100	22	22	110	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	121,20	310
SK 40	1 - 10	130	22	22	140	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	160,60	410
SK 40	1 - 10	160	22	22	170	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	179,20	510

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

I₂ = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (I₂) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

	Minituerca IK	Minituerca	Tornillo tope 2	Tornillo tope 1
Piezas de repuesto	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Para pinza	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
4008E (ER11)		34,14 041	13,94 340	10,23 336
426E (ER16)	42,46 035	34,14 034	14,50 341	10,23 337

Accesorios

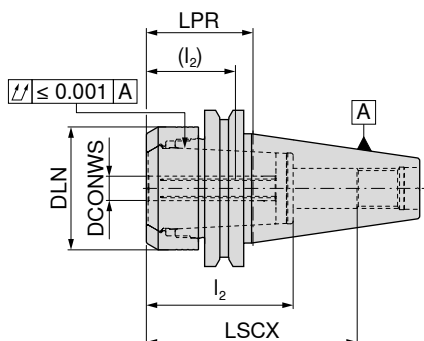
Pinza ER	Anillo de sellado	Ayuda para extracción	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tirante	Otros
→ 256-263, 266	→ 269	→ 274	→ 275	→ 275	→ 57-58	→ 273

Portapinzas de precisión OZ – Centro-P

- ▲ Máxima gama de sujeción cubierta conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo
- ▲ $p_{\text{máx.}} = 80 \text{ bar}$
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

84 406 ...

EUR
Y8

114,00 025

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l ₂ (l ₂) mm	Para pinza
SK 40	2 - 25	43	50	80	53 - 65 (37 - 48)	462E

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

l₂ = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (l₂) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

Piezas de repuesto Para pinza

462E

			
Tuerca de sujeción directa a la refriger. interna	Tuerca de sujeción	Tornillo tope 2	Tornillo tope 1
84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
43,49 020	36,25 009	16,38 402	11,76 401

Accesorios

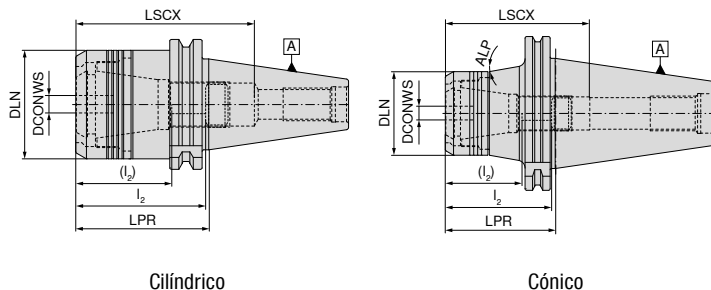
					
Pinza OZ	Anillo de sellado	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tirante	Otros
→ 267	→ 267	→ 275	→ 275	→ 57-58	→ 273

Portapinzas de precisión ER – HDC

- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, especialmente diseñado para el mecanizado de desbaste
- ▲ Para tuercas de sujeción Heavy-Duty
- ▲ Máximo rango de sujeción cubierto conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo
- ▲ $P_{\text{máx.}} = 80 \text{ bar}$
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **incluida** tuerca de sujeción, **sin** tornillo tope



NEW



AD

G 6,3 $n_{\text{máx.}}$ 18000

Cilíndrico

NEW



AD

G 6,3 $n_{\text{máx.}}$ 18000

Cónica

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I_2 (I_2) mm	ALP °	Para pinza	84 400 ...	84 400 ...
SK 40	2 - 20	65	53	85	41 - 65 (27 - 47)		470E (ER32)	EUR Y8 167,90	12079
SK 50	2 - 20	70	53	91	41 - 71 (27 - 53)	10	470E (ER32)		269,90 12078
SK 50	2 - 20	100	53	121	41 - 74 (27 - 56)	10	470E (ER32)		315,20 22078



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

I_2 = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Medida entre paréntesis (I_2) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2

Piezas de repuesto

DCONWS

2 - 20

		
Tuerca de sujeción	Tornillo tope 2	Tornillo tope 1
84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
EUR Y8 54,59	EUR Y8 16,38	EUR Y8 11,76
30100	402	401
M22x1,5 - SW6	M22x1,5 - SW6	

Accesorios

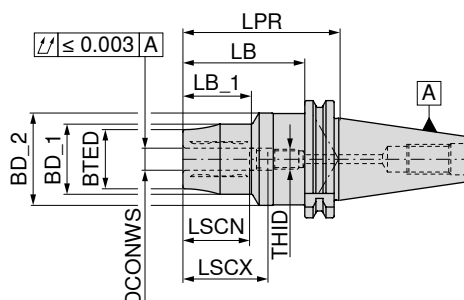
				
Pinza ER	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tirante	Otros
→ 256-266	→ 275	→ 275	→ 57-58	→ 273

Porta de Alta Presión, corto

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

83 422 ...

	Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB_1	LSCX	LSCN	LB	THID		
Corta	SK 40	16	90	36	42	50	42	49	39	71	M12x1	EUR Y8	
	SK 40	20	95	42	48	50	45	51	41	76	M16x1	427,70	116
	SK 40	25	110	51	57	50	60	57	47	91	M16x1	381,20	120
	SK 40	32	120	57	63	50	65	61	51	101	M16x1	427,70	125
												427,70	132

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Piezas de repuesto

DCONWS

Accessories									
Accessories	Accessories	Accessories	Accessories	Accessories	Accessories	Accessories	Accessories	Accessories	Accessories
16	SW5	4,37	050	TR10x1,5x14	14,15	430	M12x1x18	7,37	446
20	SW5	4,37	050	TR10x1,5x14	14,15	430	M16x1x18,5	8,12	448
25	SW5	4,37	050	TR10x1,5x14	14,15	430	M16x1x22	12,85	449
32	SW5	4,37	050	TR10x1,5x14	14,15	430	M16x1x25	15,99	450

Accesorios

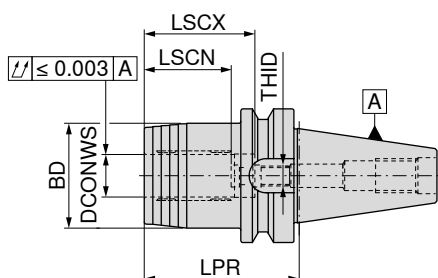
Pinza de reducción	Tirante	Otros
→ 271	→ 57-58	→ 273

Porta de Alta Presión, corto y estable

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

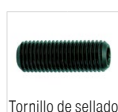
83 427 ...

EUR
Y8

248,40 120

Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BD	LSCX	LSCN	THID
SK 40	mm	mm	mm	mm	mm	
	20	64,5	49	51	40	M16x1x13,5

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Tornillo de sellado



Llave en T



Tornillo de apriete



Tornillo tope refrig. interna

Piezas de repuesto
Para N° de artículo

83 427 120	M5x5 - SW2,5	EUR Y7 1,91	157	SW5	EUR Y7 4,37	050	M10x1x14	EUR Y7 4,41	429	M16x1x13,5 - SW8	EUR Y7 9,62	424
------------	--------------	-------------------	-----	-----	-------------------	-----	----------	-------------------	-----	------------------	-------------------	-----

Accesorios

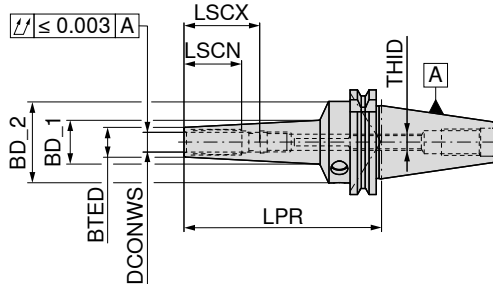
		
Pinza de reducción	Tirante	Otros
→ 271	→ 57-58	→ 273

Porta de Alta Presión con rebaje de 3°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete, tornillos de sellado

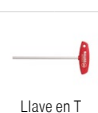


AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

83 421 ...

	Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	THID	EUR Y8	
Larga	SK 40	3	120	9	17,40	49,5	28	12	M3	429,90	103
	SK 40	4	120	10	18,40	49,5	28	16	M3	429,90	104
	SK 40	5	120	11	19,40	49,5	28	20	M3	429,90	105
	SK 40	6	120	12	20,40	49,5	37	27	M5	366,10	106
	SK 40	8	120	14	22,40	49,5	37	27	M6	366,10	108
	SK 40	10	120	16	24,50	49,5	41	31	M8x1	366,10	110
	SK 40	12	120	18	26,60	49,5	46	36	M10x1	366,10	112
	SK 40	16	120	24	32,30	49,5	49	39	M12x1	592,90	116
	SK 40	20	120	28	36,40	49,5	51	41	M16x1	592,90	120
	SK 40	6	160	16	34,37	49,5	37	27	M5	528,20	206
	SK 40	8	160	18	35,45	49,5	37	27	M6	528,20	208
	SK 40	10	160	20	37,10	49,5	41	31	M8x1	528,20	210
	SK 40	12	160	22	38,72	49,5	46	36	M10x1	528,20	212
	SK 40	6	200	16	38,72	49,5	37	27	M5	625,30	306
	SK 40	8	200	18	39,74	49,5	37	27	M6	625,30	308
	SK 40	10	200	20	41,40	49,5	41	31	M8x1	625,30	310
	SK 40	12	200	22	43,02	49,5	46	36	M10x1	625,30	312

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



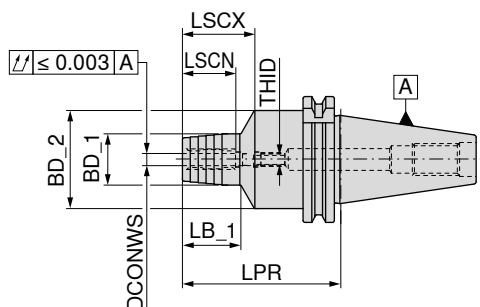
		83 950 ...		80 397 ...		83 950 ...		83 950 ...				
Piezas de repuesto		EUR		EUR		EUR		EUR				
Para N° de artículo		Y7		Y7		Y7		Y7				
83 421 103	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M3x20 - SW1,5	8,68	172
83 421 104	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M3x20 - SW1,5	8,68	172
83 421 105	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M3x20 - SW1,5	8,68	172
83 421 106	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M5x12,5 - SW2,5	8,35	418
83 421 108	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M6x12,5 - SW3	8,35	419
83 421 110	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M8x1x13,5 - SW3	8,35	420
83 421 112	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M10x1x13,5 - SW5	8,35	421
83 421 116	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M12x1x13,5 - SW5	8,35	422
83 421 120	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M16x1x13,5 - SW8	9,62	424
83 421 206	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M5x12,5 - SW2,5	8,35	418
83 421 208	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M6x12,5 - SW3	8,35	419
83 421 210	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M8x1x13,5 - SW3	8,35	420
83 421 212	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M8x1x13,5 - SW3	8,35	420
83 421 306	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M5x12,5 - SW2,5	8,35	418
83 421 308	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M6x12,5 - SW3	8,35	419
83 421 310	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M8x1x13,5 - SW3	8,35	420
83 421 312	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M8x1x13,5 - SW3	8,35	420

Portaherramientas hidráulico, versión corta y delgada

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

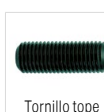
83 402 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	LB_1 mm	THID		EUR Y8	
Corta y delgada	SK 40	6	80,5	26	49,5	37	27	29,5	M5		379,10	106
	SK 40	8	80,5	28	49,5	37	27	30,0	M6		379,10	108
	SK 40	10	80,5	30	49,5	41	31	35,0	M8x1		379,10	110
	SK 40	12	80,5	32	49,5	46	36	40,0	M10x1		329,40	112
	SK 40	16	80,5	38	49,5	49	39	45,0	M12x1		379,10	116
	SK 40	20	80,5	42	49,5	51	41	47,0	M16x1		329,40	120
	SK 40	25	80,5	55	63,0	57	47	28,0	M16x1		379,10	125
	SK 40	32	80,5	63	70,0	61	51	25,5	M16x1		379,10	132
	SK 50	6	80,5	26	49,5	37	27	29,5	M5		530,20	306
	SK 50	8	80,5	28	49,5	37	27	30,0	M6		530,20	308
	SK 50	10	80,5	30	49,5	41	31	35,0	M8x1		530,20	310
	SK 50	12	80,5	32	49,5	46	36	40,0	M10x1		480,70	312
	SK 50	16	80,5	38	49,5	49	39	45,0	M12x1		530,20	316
	SK 50	20	80,5	42	49,5	51	41	42,0	M16x1		480,70	320
	SK 50	25	100,0	55	63,0	57	47	48,0	M16x1		530,20	325
	SK 50	32	100,0	63	70,0	61	51	51,0	M16x1		530,20	332

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Tornillo de apriete



Tornillo tope
refrig. interna



Tornillo tope
refrig. interna

Piezas de repuesto DCONWS

		83 950 ...	EUR Y7		83 950 ...	EUR Y7		83 950 ...	EUR Y7	
6	M8x1x10	5,64	439					M5x12,5 - SW2,5	8,35	418
8	M8x1x10	5,64	439		M6x14 - SW2	8,35	417	M6x12,5 - SW3	8,35	419
10	M10x1x12	5,64	440					M8x1x13,5 - SW3	8,35	420
12	M10x1x12	5,64	440					M10x1x13,5 - SW5	8,35	421
16	M10x1x12	5,64	440					M12x1x13,5 - SW5	8,35	422
20 - 32	M10x1x12	5,64	440					M16x1x13,5 - SW8	9,62	424

Accesorios



Pinza de reducción



Tirante



Otros

→ 271

→ 57-58

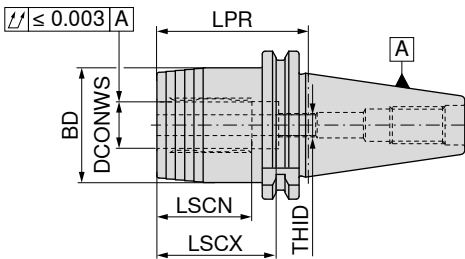
→ 273

Porta hidráulico corto y estable

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

83 425 ...

EUR
Y8

211,70 120
265,70 332

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
SK 40	20	64,5	49,5	51	41	M16x1
SK 50	32	81,0	72,0	61	51	M16x1

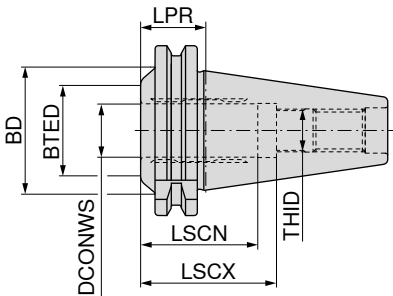
→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Porta hidráulico, extra-corto

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD
G 2,5 n_{máx.} 25000

83 403 ...

EUR
Y8

304,60 120

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
SK 40	20	24,5	34	48	51	41	M16x1

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Tornillo de apriete



Tornillo tope refrig. interna

83 950 ...

EUR
Y7
5,64

440

83 950 ...

EUR
Y7
9,62

424

Piezas de repuesto
DCONWS
20 - 32

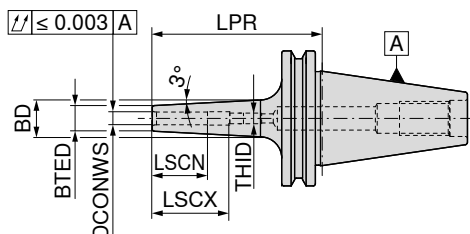
M10x1x12

M16x1x13,5-SW8

Conos de contracción térmica con rebaje de 3°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

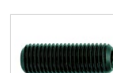
TG

AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

84 320 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		EUR Y8	
Corta	SK 40	3	80	9	14	28	12	M6		156,70	103
	SK 40	4	80	10	15	28	16	M6		152,30	104
	SK 40	5	80	11	16	30	20	M6		152,30	105
	SK 40	6	80	12	17	36	26	M5		132,80	106
	SK 40	8	80	14	19	36	26	M6		132,80	108
	SK 40	10	80	16	21	41	31	M8x1		132,80	110
	SK 40	12	80	18	23	47	37	M10x1		132,80	112
	SK 40	14	80	20	26	47	37	M10x1		132,80	114
	SK 40	16	80	22	28	50	40	M12x1		132,80	116
	SK 40	18	80	24	30	50	40	M12x1		132,80	118
	SK 40	20	80	26	32	52	42	M16x1		132,80	120
Larga	SK 40	3	120	9	16	12	12			176,00	203
	SK 40	4	120	10	17	16	16			170,70	204
	SK 40	5	120	11	18	20	20			170,70	205
	SK 40	6	120	12	22	36	26	M5		153,40	206
	SK 40	8	120	14	24	36	26	M6		153,40	208
	SK 40	10	120	16	26	41	31	M8x1		153,40	210
	SK 40	12	120	18	28	47	37	M10x1		153,40	212
	SK 40	14	120	20	30	47	37	M10x1		153,40	214
	SK 40	16	120	22	32	50	40	M12x1		153,40	216
	SK 40	18	120	24	34	50	40	M12x1		153,40	218
	SK 40	20	120	26	36	52	42	M16x1		153,40	220
Extra-larga	SK 40	3	160	9	19	12	12			198,70	303
	SK 40	4	160	10	20	16	16			194,40	304
	SK 40	5	160	11	21	20	20			194,40	305
	SK 40	6	160	12	24	36	26	M5		177,20	306
	SK 40	8	160	14	26	36	26	M6		177,20	308
	SK 40	10	160	16	28	41	31	M8x1		177,20	310
	SK 40	12	160	18	30	47	37	M10x1		177,20	312
	SK 40	14	160	20	32	47	37	M10x1		177,20	314
	SK 40	16	160	22	34	50	40	M12x1		177,20	316
	SK 40	18	160	24	36	50	40	M12x1		177,20	318
	SK 40	20	160	26	38	52	42	M16x1		177,20	320

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Tornillo tope
refrig. internaTornillo tope
refrig. interna

83 950 ...

EUR
Y7

M6x14 - SW2

8,35 417

83 950 ...

EUR
Y7

M5x12,5 - SW2,5

8,35 418

M6x12,5 - SW3

8,35 419

M8x1x13,5 - SW3

8,35 420

M10x1x13,5 - SW5

8,35 421

M12x1x13,5 - SW5

8,35 422

M16x1x13,5 - SW8

9,62 424

Piezas de repuesto
DCONWS

3 - 5

6

8

10

12 - 14

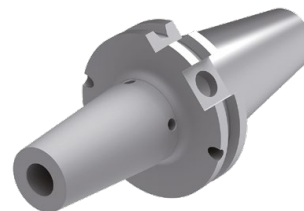
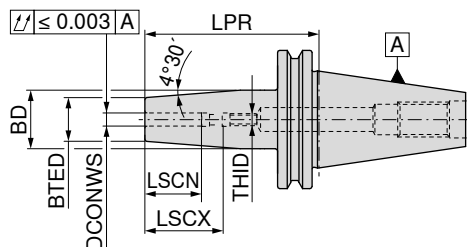
16 - 18

20

Conos de contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG

AD
G 2,5 n_{máx.} 25000AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

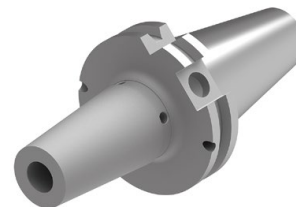
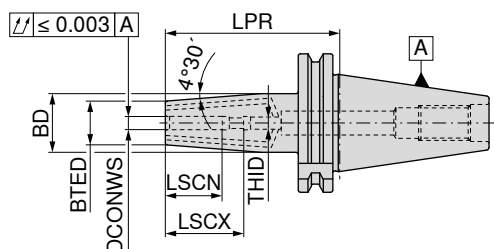
	Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
Corta	SK 30	3	80	10	17	22	12	M6	EUR Y8	003
	SK 30	4	80	15	22	26	16	M6	154,40	004
	SK 30	5	80	15	22	30	20	M6	150,10	005
	SK 30	6	80	21	27	36	26	M5	130,70	006
	SK 30	8	80	21	27	36	26	M6	130,70	008
	SK 30	10	80	24	32	41	31	M8x1	130,70	010
	SK 30	12	80	24	32	47	37	M10x1	130,70	012
	SK 30	14	80	27	34	47	37	M10x1	130,70	014
	SK 30	16	80	27	34	50	40	M12x1	130,70	016
	SK 30	18	80	33	42	50	40	M12x1	130,70	018
	SK 30	20	80	33	42	52	42	M16x1	130,70	020
	SK 40	3	80	10	17	22	12	M6		114,40 103
	SK 40	4	80	15	22	26	16	M6		114,40 104
	SK 40	5	80	15	22	30	20	M6		114,40 105
	SK 40	6	80	21	27	36	26	M5		109,10 106
	SK 40	8	80	21	27	26	26	M6		109,10 108
	SK 40	10	80	24	32	41	31	M8x1		109,10 110
	SK 40	12	80	24	32	47	37	M10x1		109,10 112
	SK 40	14	80	27	34	47	37	M10x1		109,10 114
	SK 40	16	80	27	34	50	40	M12x1		109,10 116
	SK 40	18	80	33	42	50	40	M12x1		109,10 118
Larga	SK 40	20	80	33	42	52	42	M16x1		109,10 120
	SK 40	25	100	44	53	58	48	M16x1		109,10 125
	SK 40	3	120	10	20	12	12		137,20	203
	SK 40	4	120	15	22	16	16		137,20	204
	SK 40	5	120	15	22	20	20		137,20	205
	SK 40	6	120	21	27	36	26	M5	137,20	206
	SK 40	8	120	21	27	36	26	M6	137,20	208
	SK 40	10	120	24	32	41	31	M8x1	137,20	210
	SK 40	12	120	24	32	47	37	M10x1	137,20	212
	SK 40	14	120	27	34	47	37	M10x1	137,20	214
Extra-larga	SK 40	16	120	27	34	50	40	M12x1	137,20	216
	SK 40	18	120	33	42	50	40	M12x1	137,20	218
	SK 40	20	120	33	42	52	42	M16x1	137,20	220
	SK 40	25	120	44	53	58	48	M16x1	138,20	225
	SK 40	3	160	10	20	12	12		187,90	303
	SK 40	4	160	15	22	16	16		183,60	304
	SK 40	5	160	15	22	20	20		183,60	305
	SK 40	6	160	21	27	36	26	M5	164,20	306
	SK 40	8	160	21	27	36	26	M6	164,20	308
	SK 40	10	160	24	32	41	31	M8x1	164,20	310
	SK 40	12	160	24	32	47	37	M10x1	164,20	312
	SK 40	14	160	27	34	47	37	M10x1	164,20	314
	SK 40	16	160	27	34	50	40	M12x1	164,20	316
	SK 40	18	160	33	42	50	40	M12x1	164,20	318
	SK 40	20	160	33	42	52	42	M16x1	164,20	320
	SK 40	25	160	44	53	58	48	M16x1	164,20	325

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Conos de contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG

AD/B - 2KMB
G 2,5 n_{máx.} 25000

84 317 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		EUR Y8	
Corta	SK 40	3	80	10	17	28	12	M6		167,50	103
	SK 40	4	80	15	22	28	16	M6		162,00	104
	SK 40	5	80	15	22	30	20	M6		162,00	105
	SK 40	6	80	21	27	36	26	M5		142,60	106
	SK 40	8	80	21	27	36	26	M6		142,60	108
	SK 40	10	80	24	32	41	31	M8x1		142,60	110
	SK 40	12	80	24	32	47	37	M10x1		142,60	112
	SK 40	14	80	27	34	47	37	M10x1		142,60	114
	SK 40	16	80	27	34	50	40	M12x1		142,60	116
	SK 40	18	80	33	42	50	40	M12x1		142,60	118
	SK 40	20	80	33	42	52	42	M16x1		142,60	120
	SK 40	25	100	44	53	58	48	M16x1		142,60	125
	SK 40	32	100	44	53	62	52	M16x1		142,60	132

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Tornillo tope
refrig. internaTornillo tope
refrig. internaPrisionero Allen
de selladoPiezas de repuesto
DCONWS

		EUR Y7			EUR Y7			EUR Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	8,35	417						
6				M5x12,5 - SW2,5	8,35	418	M2x6	0,49	512
8				M6x12,5 - SW3	8,35	419	M2x6	0,49	512
10				M8x1x13,5 - SW3	8,35	420	M2x6	0,49	512
12 - 14				M10x1x13,5 - SW5	8,35	421	M2x6	0,49	512
16 - 18				M12x1x13,5 - SW5	8,35	422	M2x6	0,49	512
20 - 25				M16x1x13,5 - SW8	9,62	424	M2x6	0,49	512
32	M16x1 - SW5	4,95	511				M2x6	0,49	512

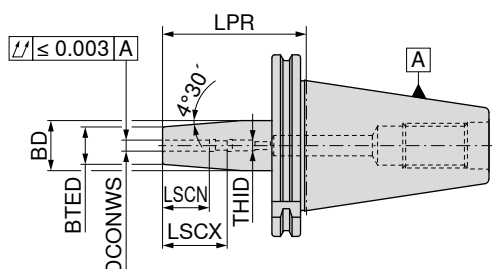
Accesorios

Extensión de ajuste por contracción	Tirante	Otros
→ 235	→ 57-58	→ 273

Conos de contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG



AD/B

G 2,5 n_{máx.} 25000

84 301 ...

EUR
Y8

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		
Corta	SK 50	6	80	21	27	36	26	M5	184,80	106
	SK 50	8	80	21	27	36	26	M6	184,80	108
	SK 50	10	80	24	32	41	31	M8x1	184,80	110
	SK 50	12	80	24	32	47	37	M10x1	184,80	112
	SK 50	14	80	27	34	47	37	M10x1	184,80	114
	SK 50	16	80	27	34	50	40	M12x1	184,80	116
	SK 50	18	80	33	42	50	40	M12x1	184,80	118
	SK 50	20	80	33	42	52	42	M16x1	184,80	120
	SK 50	25	100	44	53	58	48	M16x1	184,80	125
	SK 50	32	100	44	53	62	52	M16x1	184,80	132
Larga	SK 50	6	120	21	27	36	26	M5	202,00	206
	SK 50	8	120	21	27	36	26	M6	202,00	208
	SK 50	10	120	24	32	41	31	M8x1	202,00	210
	SK 50	12	120	24	32	47	37	M10x1	202,00	212
	SK 50	14	120	27	34	47	37	M10x1	202,00	214
	SK 50	16	120	27	34	50	40	M12x1	202,00	216
	SK 50	18	120	33	42	50	40	M12x1	202,00	218
	SK 50	20	120	33	42	52	42	M16x1	202,00	220
	SK 50	25	120	44	53	58	48	M16x1	202,00	225
	SK 50	32	120	44	53	62	52	M16x1	202,00	232
Extra-larga	SK 50	6	160	21	27	36	26	M5	225,80	306
	SK 50	8	160	21	27	36	26	M6	225,80	308
	SK 50	10	160	24	32	41	31	M8x1	225,80	310
	SK 50	12	160	24	32	47	37	M10x1	225,80	312
	SK 50	14	160	27	34	47	37	M10x1	225,80	314
	SK 50	16	160	27	34	50	40	M12x1	225,80	316
	SK 50	18	160	33	42	50	40	M12x1	225,80	318
	SK 50	20	160	33	42	52	42	M16x1	225,80	320
	SK 50	25	160	44	53	58	48	M16x1	225,80	325
	SK 50	32	160	44	53	62	52	M16x1	225,80	332

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Tornillo tope
refrig. interna

83 950 ...

EUR
Y7

Piezas de repuesto

DCONWS

6	M5x12,5 - SW2,5	8,35	418
8	M6x12,5 - SW3	8,35	419
10	M8x1x13,5 - SW3	8,35	420
12 - 14	M10x1x13,5 - SW5	8,35	421
16 - 18	M12x1x13,5 - SW5	8,35	422
20 - 32	M16x1x13,5 - SW8	9,62	424

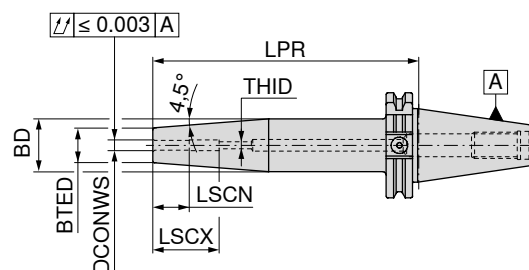
Conos de contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tornillo tope

TG



AD/B

G 2,5 n_{máx.} 18000

82 310 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		
Corta	SK 40	3	70	12	17,0					
	SK 40	4	70	12	17,0					
	SK 40	5	70	12	17,0					
	SK 40	6	80	21	30,5	36	26	M5		
	SK 40	8	80	21	30,5	36	26	M6		
	SK 40	10	80	24	33,5	41	31	M8x1		
	SK 40	12	80	24	33,5	47	37	M10x1		
	SK 40	14	80	27	36,5	47	37	M10x1		
	SK 40	16	80	27	36,5	50	40	M12x1		
	SK 40	18	80	33	42,5	50	40	M12x1		
	SK 40	20	80	33	42,5	52	42	M16x1		
	SK 40	25	100	44	50,0	58	48	M16x1		
	SK 50	6	80	21	27,0	36	26	M5		
	SK 50	8	80	21	27,0	36	26	M6		
	SK 50	10	80	24	32,0	41	31	M8x1		
	SK 50	12	80	24	32,0	47	37	M10x1		
Larga	SK 50	14	80	27	34,0	47	37	M10x1		
	SK 50	16	80	27	34,0	50	40	M12x1		
	SK 50	18	80	33	42,0	50	40	M12x1		
	SK 50	20	80	33	42,0	52	42	M12x1		
	SK 50	25	100	44	53,0	58	48	M16x1		
	SK 50	32	100	44	53,0	62	52	M16x1		
	SK 40	3	120	12	17,0					
	SK 40	4	120	12	17,0					
	SK 40	5	120	12	17,0					
	SK 40	6	120	21	31,0	36	26	M5		
	SK 40	8	120	21	32,0	36	26	M6		
	SK 40	10	120	24	34,0	41	31	M8x1		
	SK 40	12	120	24	34,0	47	37	M10x1		
	SK 40	16	120	27	36,0	50	40	M12x1		
	SK 40	20	120	33	44,0	52	42	M16x1		
	SK 50	6	120	21	27,0	36	26	M5		
	SK 50	8	120	21	27,0	36	26	M6		
	SK 50	10	120	24	32,0	41	31	M8x1		
	SK 50	12	120	24	32,0	47	37	M10x1		
	SK 50	14	120	27	34,0	47	37	M10x1		
	SK 50	16	120	27	34,0	50	40	M12x1		
	SK 50	18	120	33	42,0	50	40	M12x1		
	SK 50	20	120	33	42,0	52	42	M16x1		
	SK 50	25	120	44	53,0	58	48	M16x1		
	SK 50	32	120	44	53,0	62	52	M16x1		

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

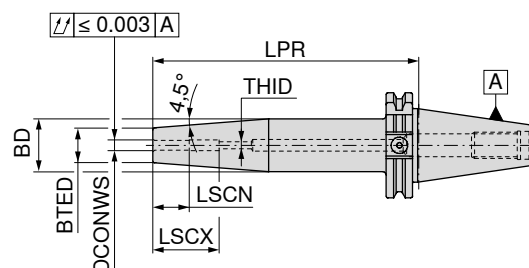
Conos de contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tornillo tope

TG



AD/B

G 2,5 n_{máx.} 18000

82 310 ...

EUR
Y8

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Extra-larga	SK 40	6	160	21	31,0	36	26	M5	146,90 30679
	SK 40	8	160	21	32,0	36	26	M6	146,90 30879
	SK 40	10	160	24	34,0	41	31	M8x1	146,90 31079
	SK 40	12	160	24	34,0	47	37	M10x1	146,90 31279
	SK 40	14	160	27	36,0	47	37	M10x1	146,90 31479
	SK 40	16	160	27	36,0	50	40	M12x1	146,90 31679
	SK 40	18	160	33	44,0	50	40	M12x1	146,90 31879
	SK 40	20	160	33	44,0	52	42	M16x1	146,90 32079
	SK 40	25	160	44	50,0	58	48	M16x1	146,90 32579
	SK 50	6	160	21	27,0	36	26	M5	176,70 30678
	SK 50	8	160	21	27,0	36	26	M6	176,70 30878
	SK 50	10	160	24	32,0	41	31	M8x1	176,70 31078
	SK 50	12	160	24	32,0	47	37	M10x1	176,70 31278
	SK 50	14	160	27	34,0	47	37	M10x1	176,70 31478
	SK 50	16	160	27	34,0	50	40	M12x1	176,70 31678
	SK 50	18	160	33	42,0	50	40	M12x1	176,70 31878
	SK 50	20	160	33	42,0	52	42	M16x1	176,70 32078
	SK 50	25	160	44	53,0	58	48	M16x1	176,70 32578
	SK 50	32	160	44	53,0	62	52	M16x1	176,70 33278

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Tornillo tope
refrig. interna

82 950 ...

EUR
Y8

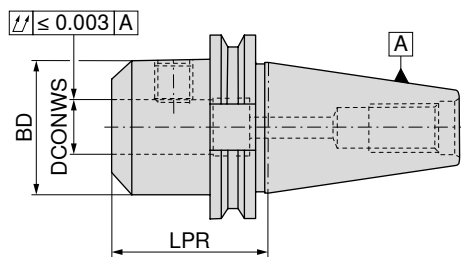
Piezas de repuesto

DCONWS

6	M5x16 - SW2,5	2,17	30000
8	M6x16 - SW3	2,32	30100
10	M8x16 - SW4	2,46	30200
12	M10x14 - SW5	2,61	30300
14	M10x14 - SW5	2,61	30300
16	M12x16 - SW6	2,75	30400
18	M12x16 - SW6	2,75	30400
20	M16x16 - SW8	2,89	30500
25	M16x16 - SW8	2,89	30500
32	M16x16 - SW8	2,89	30500

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon)

- ▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD
G 2,5 n_{máx.} 18000



ADe
G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm				
Corta	SK 30	6	50	25				
	SK 30	8	50	28				
	SK 30	10	50	35				
	SK 30	12	50	42				
	SK 30	14	63	44				
	SK 30	16	63	48				
	SK 30	18	63	50				
	SK 30	20	70	52				
Extra-corta	SK 40	16	35	48				
	SK 40	20	35	50				
	SK 40	25	40	50				
	SK 40	32	75	72				

82 401 ...

EUR
Y8

84,68 00600
77,12 00800
77,12 01000
77,12 01200
77,12 01400
77,12 01600
77,12 01800
92,34 02000

82 403 ...

EUR
Y8

67,35 416
67,35 420
72,54 425
89,74 432

1 Encontrará los conos SK 50 y otras longitudes en las siguientes 2 páginas



Prisionero Allen

Piezas de repuesto

Para N° de artículo

82 403 425 / 82 401 425

82 403 432

M16x10

M14x10

83 950 ...

EUR
Y8

0,89 275
0,80 259

Accesorios



Tirante

→ 57-58



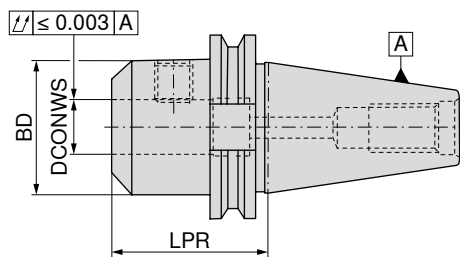
Otros

→ 273

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon)

▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 18000

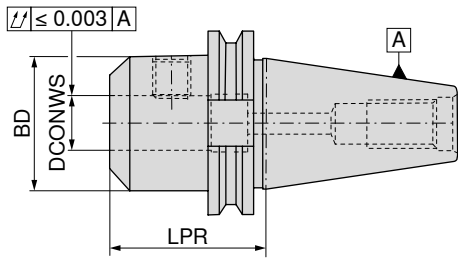


AD/Be
G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	82 401 ...		82 404 ...	
					EUR Y8		EUR Y8	
Corta	SK 40	6	50	25	42,14	106	59,51	106
	SK 40	8	50	28	42,14	108	59,51	108
	SK 40	10	50	35	39,77	110	57,06	110
	SK 40	12	50	42	39,77	112	57,06	112
	SK 40	14	50	44	39,77	114	57,06	114
	SK 40	16	63	48	43,07	116	64,99	116
	SK 40	18	63	50	43,07	118	64,99	118
	SK 40	20	63	52	43,07	120	64,99	120
	SK 40	25	100	65	47,24	125	69,14	125
	SK 40	32	100	72	51,39	132	76,04	13200
	SK 40	40	120	90	56,21	14000		
	SK 50	6	63	25	63,38	306	92,47	30600
	SK 50	8	63	28	63,38	308	91,63	30800
	SK 50	10	63	35	60,65	310	84,73	31000
	SK 50	12	63	42	60,65	312	84,73	31200
	SK 50	14	63	44	60,65	314	84,73	31400
	SK 50	16	63	48	60,83	316	92,47	31600
	SK 50	18	63	50	60,83	318	92,47	31800
	SK 50	20	63	52	60,83	320	92,47	32000
	SK 50	25	80	65	66,51	325	99,19	32500
	SK 50	32	100	72	67,44	332	103,90	33200
	SK 50	40	120	90	70,38	34000		
Larga	SK 40	6	100	25	43,92	506	71,28	50600
	SK 40	8	100	28	43,92	508	71,28	50800
	SK 40	10	100	35	41,47	510	68,26	51000
	SK 40	12	100	42	41,47	512	68,26	51200
	SK 40	14	100	44	41,19	514	68,26	51400
	SK 40	16	100	48	45,54	516	77,77	51600
	SK 40	18	100	50	45,34	518	77,77	51800
	SK 40	20	100	52	45,54	520	77,77	52000
	SK 40	40	120	80			98,93	54000
	SK 50	6	100	25	70,18	70600		
	SK 50	8	100	28	70,18	70800		
	SK 50	10	100	35	67,35	71000		
	SK 50	12	100	42	67,35	71200		
	SK 50	14	100	44	67,35	71400		
	SK 50	16	100	48	67,54	71600		
	SK 50	18	100	50	67,54	71800		
	SK 50	20	100	52	67,54	72000		
	SK 50	25	100	65	71,51	72500		

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon)

- ▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 1800

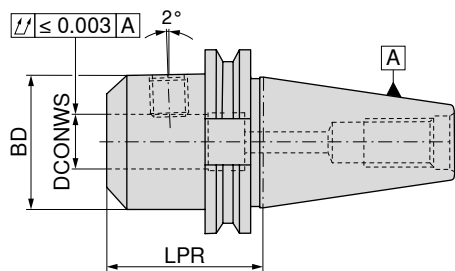


AD/Be
G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm		EUR Y8		EUR Y8	
Media	SK 40	6	130	25		48,55	206	75,76	206
	SK 40	8	130	28		48,55	208	75,76	208
	SK 40	10	130	35		45,72	210	73,11	210
	SK 40	12	130	42		45,72	212	73,11	212
	SK 40	14	130	44		45,72	214	73,11	214
	SK 40	16	130	48		46,58	216	78,50	216
	SK 40	18	130	50		46,58	218	78,50	218
	SK 40	20	130	52		46,58	220	78,50	220
	SK 50	6	130	25		75,66	90600	94,46	90600
	SK 50	8	130	28		75,66	90800	94,46	90800
	SK 50	10	130	35		74,24	91000	92,79	91000
	SK 50	12	130	42		74,24	91200	92,79	91200
	SK 50	14	130	44		74,24	91400	92,79	91400
	SK 50	16	130	48		74,35	91600	98,26	91600
	SK 50	18	130	50		74,35	91800	98,26	91800
	SK 50	20	130	52		74,35	92000	98,26	92000
SK 50	25	130	65		76,33	92500	100,10	92500	
Extra-larga	SK 40	6	160	25		50,54	606		
	SK 40	8	160	28		50,54	608		
	SK 40	10	160	35		47,88	610		
	SK 40	12	160	42		47,88	612		
	SK 40	14	160	44		47,88	614		
	SK 40	16	160	48		48,08	616		
	SK 40	18	160	50		48,08	618		
	SK 40	20	160	52		48,08	620		
	SK 40	25	160	65		51,39	625		
	SK 50	6	160	25		78,68	80600		
	SK 50	8	160	28		78,68	80800		
	SK 50	10	160	35		78,50	81000		
	SK 50	12	160	42		78,50	81200		
	SK 50	14	160	44		78,50	81400		
	SK 50	16	160	48		78,97	81600		
	SK 50	18	160	50		78,97	81800		
SK 50	20	160	52		78,97	82000			
SK 50	25	160	65		78,77	82500			
SK 50	32	160	72		79,16	83200			

Cono con plano lateral de sujeción (Whistle Notch)

- ▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HE / 1835 E con plano inclinado de sujeción
- ▲ La ranura en la superficie plana caracteriza al modelo Whistle Notch
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

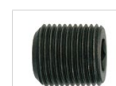


AD/B
G 2,5 n_{máx.} 18000

82 407 ...

	Tamaño de cono	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	EUR	
					Y8	
Corta	SK 40	6	50	25	51,96	106
	SK 40	8	50	28	51,96	108
	SK 40	10	50	35	48,17	110
	SK 40	12	50	42	48,17	112
	SK 40	14	50	44	48,17	114
	SK 40	16	63	48	52,89	116
	SK 40	18	63	50	52,89	118
	SK 40	20	63	52	52,89	120
	SK 40	25	100	65	67,26	12500
	SK 40	32	100	72	63,19	13200
	SK 50	8	63	28	88,69	30800
	SK 50	10	63	35	84,73	31000
	SK 50	12	63	42	84,73	31200
	SK 50	14	63	44	84,73	31400
	SK 50	16	63	48	85,20	31600
	SK 50	18	63	50	85,20	31800
	SK 50	20	63	52	85,20	32000
	SK 50	25	80	65	92,98	32500
	SK 50	32	100	72	94,46	33200
Media	SK 40	6	63	25	88,69	30600
	SK 40	6	130	25	65,47	206
	SK 40	8	130	28	65,47	208
	SK 40	10	130	35	61,69	210
	SK 40	12	130	42	61,69	212
	SK 40	16	130	48	65,84	216
	SK 40	20	130	52	65,84	220
	SK 40	25	130	65	78,77	225
	SK 50	6	130	25	103,00	90600
	SK 50	8	130	28	103,00	90800
	SK 50	10	130	35	99,19	91000
	SK 50	12	130	42	99,19	91200
	SK 50	16	130	48	100,10	91600
	SK 50	20	130	52	100,10	92000
	SK 50	25	130	65	104,90	92500
	SK 50	32	130	72	104,90	93200

Piezas de repuesto para conos con plano lateral de sujeción (Weldon) y (Whistle Notch)



Prisionero Allen

Tornillo tope
refrig. interna

Piezas de repuesto DCONWS

6	M6x10	0,68	006	M5x35	1,88	033
8	M8x10	0,79	008	M6x35	1,55	034
10	M10x12	1,05	010	M8x35	1,68	035
12 - 14	M12x16	1,06	012	M10x35	1,68	036
16 - 18	M14x16	1,32	016	M12x40	2,06	037
20	M16x16	1,60	020	M16x45	2,32	272
25	M18x2x20	2,93	025	M20x35	2,58	290

Accesorios



Tirante



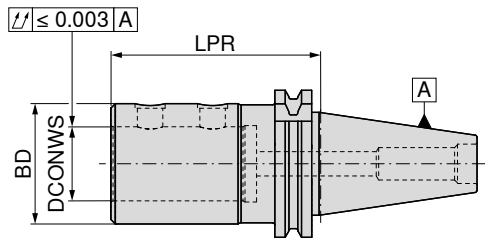
Otros

→ 57-58

→ 273

Portas ISO 7388-1 SK para brocas de plaquitas

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD/B
G 6,3 n_{máx.} 15000

10 840 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD mm
SK 40	20	80	40
SK 40	25	85	45
SK 40	32	90	52
SK 50	20	80	40
SK 50	25	85	45
SK 50	32	90	52
SK 50	40	90	65
SK 50	50	100	75

EUR	
2E/45	
133,20	120
133,20	125
133,20	132
169,20	220
169,20	225
169,20	232
169,20	240
169,20	250



Los casquillos excéntricos los puede encontrar en → **Capítulo 3, Brocas de plaquitas intercambiables**



Prisionero Allen

10 950 ...

Piezas de repuesto

DCONWS

		EUR	
20	M10x1x10	3,96	001
25 - 32	M12x1x10	4,03	002
40 - 50	M16x1x12	4,03	003

Accesorios

Tirante

→ 57-58

Otros

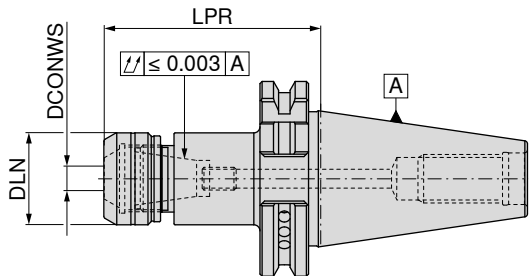
→ 273

Portapinzas de precisión ER – PCC

- ▲ Para tuercas de sujeción de anillos de sellado o estándar
- ▲ Máximo rango de sujeción cubierto conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para la sujeción, se requiere una llave de rodillo
- ▲ $p_{\max} = 100$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con tuerca de sujeción y tornillo de tope



NEW



AD/B

G 2,5 $n_{\max}$ 25000

82 700 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	Para pinza	Par de apriete / Par de sujeción Nm	EUR Y8	
SK 40	1 - 10	70	30	426E (ER16)	40 / 2-70	92,45	11079
SK 40	1 - 10	100	30	426E (ER16)	40 / 2-70	133,20	21079
SK 40	2 - 16	70	40	430E (ER25)	80 / 10-160	92,45	11679
SK 40	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	133,20	21679
SK 40	2 - 20	70	50	470E (ER32)	125 / 15-250	92,45	12079
SK 40	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	133,20	22079
SK 50	2 - 16	70	40	430E (ER25)	80 / 10-160	174,20	11678
SK 50	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	216,30	21678
SK 50	2 - 20	70	50	470E (ER32)	125 / 15-250	174,20	12078
SK 50	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	216,30	22078



La dimensión LPR es 4,5 mm más larga para ER16 y ER32, y 5,0 mm más larga para ER25 cuando se utilizan tuercas de sujeción para refrigeración interna (con anillo de sellado)

Piezas de repuesto

Para pinza

426E (ER16)	EUR Y8	35,14	11000	EUR Y8	33,11	01000	EUR Y8	3,31	00100
430E (ER25)	EUR Y8	35,14	11600	EUR Y8	33,11	01600	EUR Y8	3,31	00300
470E (ER32)	EUR Y8	35,14	12000	EUR Y8	33,11	02000	EUR Y8	3,31	00300

Accesorios

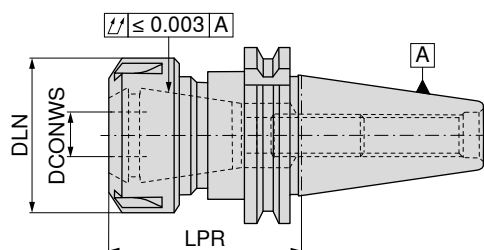
		
Pinza ER	Anillo de sellado	Llave de rodillo
→ 256-266	→ 270	→ 275

Portapinzas ER

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tuerca de sujeción y tornillo tope



AD
G 2,5 n_{máx.} 18000



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Para pinza	82 415 ...	82 415 ...
							EUR Y8	EUR Y8
Corta	SK 30	1 - 10	70	32	8 - 56	426E (ER16)	87,37	01000
	SK 30	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)	87,37	01600
	SK 30	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)	87,37	02000
	SK 40	1 - 10	60	32	8 - 56	426E (ER16)		58,84 110
	SK 40	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)		61,50 116
	SK 40	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)		61,69 120
	SK 40	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)		64,14 126
	SK 50	1 - 10	60	32	8 - 56	426E (ER16)		79,44 31000
	SK 50	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)		82,74 31600
	SK 50	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)		84,16 32000
	SK 50	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)		86,15 32600
	SK 30	1 - 10	100	32	8 - 56	426E (ER16)	122,10	21000
	SK 30	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	122,10	21600
	SK 30	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	122,10	22000
	SK 40	1 - 10	120	32	8 - 56	426E (ER16)		64,52 410
	SK 40	1 - 16	120	42	24 - 104	430E (ER25)		67,17 416
Larga	SK 40	2 - 20	120	50	24 - 136	470E (ER32)		67,35 420
	SK 40	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)		80,89 42600
	SK 50	1 - 10	100	32	8 - 56	426E (ER16)		76,33 71000
	SK 50	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)		79,44 71600
	SK 50	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)		84,54 72000
	SK 50	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)		88,69 72600
	SK 40	1 - 10	160	32	8 - 56	426E (ER16)		100,90 61000
	SK 40	2 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)		100,90 61600
Extra-larga	SK 40	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)		100,90 62000
	SK 40	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)		116,70 62600
	SK 50	1 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)		86,53 81600
	SK 50	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)		95,39 82000



Tuerca de sujeción refriger. interna

83 950 ...



Tuerca de sujeción

62 950 ...



Llave de sujeción Y

83 357 ...



Tornillo tope refriger. interna

83 950 ...

Piezas de repuesto

Para pinza

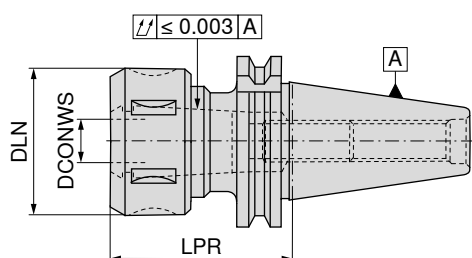
426E (ER16) / SK30-SK50	31,54	054	18,35	054	16,52	116	2,06	010
430E (ER25) / SK30	35,76	055	20,52	055	18,25	125	2,06	010
430E (ER25) / SK40, SK50	35,76	055	20,52	055	18,25	125	2,06	010
470E (ER32) / SK30	38,06	056	19,12	056	24,84	132	2,06	010
470E (ER32) / SK40, SK50	38,06	056	19,12	056	24,84	132	2,06	010
472E (ER40) / SK40, SK50	44,88	057	18,58	057	27,33	140	2,32	011

Portapinzas OZ

- ▲ Tuerca de sujeción con rodamientos de bolas
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tuerca de sujeción y tornillo tope



AD
G 2,5 n_{máx.} 18000



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Para pinza		
Corta	SK 30	2 - 16	60	43	24 - 104	415E / 421E	82 411 ...	
	SK 30	2 - 25	80	60	24 - 176	459E / 462E	EUR Y8 87,37 90,72	01600 02500
	SK 40	2 - 16	70	43	80 - 90	415E / 421E		73,68 116
	SK 40	2 - 25	70	60	90 - 100	459E / 462E		76,99 125
	SK 50	2 - 16	70	43	80 - 90	415E / 421E		97,34 32500
	SK 50	2 - 25	70	60	90 - 100	459E / 462E		108,70 33200
Larga	SK 50	4 - 32	70	72	110 - 120	460E / 467E		118,10 34000
	SK 40	2 - 16	120	43	80 - 90	415E / 421E		78,31 416
	SK 40	2 - 25	120	60	90 - 100	459E / 462E		81,43 425
	SK 40	4 - 32	100	72	227	460E / 467E		95,37 43200
	SK 50	2 - 16	100	43	80 - 90	415E / 421E		102,10 72500
	SK 50	2 - 25	100	60	90 - 100	459E / 462E		108,70 73200



Tuerca de sujeción



Llave de gancho



Tornillo tope refriger. interna

Piezas de repuesto Para pinza

		62 950 ...	83 354 ...	83 950 ...
		EUR W7	EUR Y8	EUR Y8
415E / 421E	M33x1,5	32,51 050	8,08 116	2,06 010
459E / 462E	M48x2	35,75 051	11,01 125	2,06 010
460E / 467E	M60x2,5	44,71 052	12,32 132	2,32 011

Accesorios

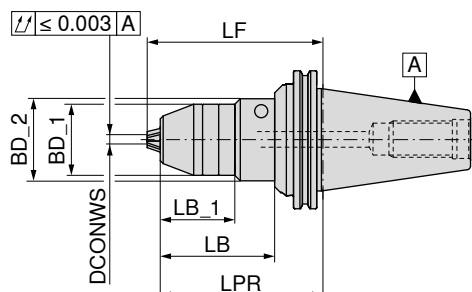
Pinza OZ	Tirante	Otros
→ 268	→ 57-58	→ 273

Portabrocas corto – NC 2010

- ▲ Bidireccional
- ▲ Par = 12 Nm
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con llave allen de 4 mm



A
G 6,3 n_{máx.} 10000



AD
G 6,3 n_{máx.} 10000



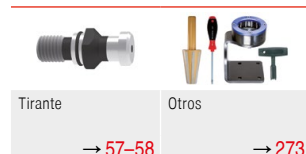
AD/B
G 6,3 n_{máx.} 10000

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LF mm					
SK 30	0,5 - 10	80	43,0			59,9	89,0					
SK 40	0,5 - 13	80	48,5			60,8	89,0					
SK 40	0,5 - 13	80	48,5		50,9	60,0	89,0					
SK 40	2,5 - 16	80	51,0			60,8	90,5					
SK 40	2,5 - 16	80	51,0			60,8	90,5					
SK 40	2,5 - 16	80	51,0		50,9		90,5					
SK 50	0,5 - 13	110	48,5	56	50,9	78,0	119,0					
SK 50	0,5 - 13	110	48,5	56	50,9	78,1	119,0					
SK 50	2,5 - 16	110	51,0	56	50,9	78,0	120,5					
SK 50	2,5 - 16	110	56,0		50,9	78,0	120,5					

84 418 ...	84 419 ...	84 420 ...
EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
278,60	313	
213,90	413	227,80 413
		248,40 416
227,80	416	256,00 413
		270,10 416
278,60	513	288,40 513
282,90	516	288,40 516

¡Mediante un equilibrado posterior con G 2,5 se puede usar hasta con 30.000 1/min!

Accesorios



→ 57-58

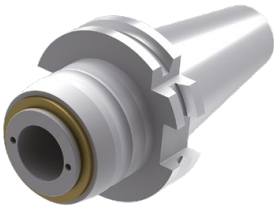
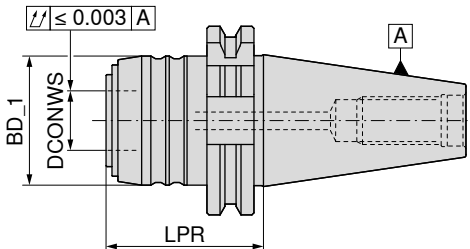
→ 273

Portamachos de cambio rápido, para roscado rígido, con mínima compensación de longitud

- ▲ Para accesorios para pinzas
- ▲ Con compensación de longitud bajo tensión y compresión (LZD)
- ▲ Para uso sincrónico
- ▲ $p_{max} = 50 \text{ bar}$
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Sin el portapinzas ER



AD

83 416 ...

Tamaño de cono	Rango de roscado	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm
SK 40	M3 - M12	1	53	43	20	1,0 / 0,2
SK 40	M6 - M20	2	90	60	32	1,0 / 0,2
SK 50	M3 - M12	1	53	43	20	1,0 / 0,2
SK 50	M6 - M20	2	74	60	32	1,0 / 0,2

EUR

Y8

166,40

216,00

180,40

277,60

012

020

112

120

Accesorios



Tirante

→ 57-58



Otros

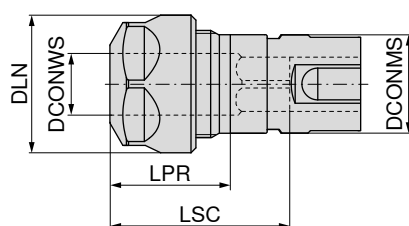
→ 273

Adaptador para porta de cambio rápido de roscado rígido con mínima compensación

▲ SZID = Para tamaño de herramienta

Incluye:

Tuerca de sujeción



83 608 ...

SZID	DCONWS mm	Rango de roscado	LPR mm	DLN mm	LSC mm	Para pinza	DCONMS mm	EUR Y8	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	113,40	012
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	131,70	020

Recambios del porta de roscado rígido



Tuerca de sujeción



Tuerca de sujeción refriger.
interna



Tuerca de sujeción



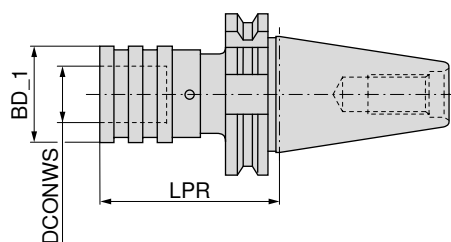
Llave de sujeción Y

Piezas de repuesto
Para N° de artículo

		62 950 ...		83 950 ...		62 950 ...		83 357 ...	
		EUR W7		EUR Y8		EUR W7		EUR Y8	
83 608 012	M22x1,5 - SW25	18,35	044	M22x1,5	31,54	054		16,52	116
83 608 020				M32x1,5	35,76	055	M32x1,5	20,52	055
								18,25	125

Portamachos de cambio rápido con compensación de longitud

- ▲ Con compensación de longitud a tracción y a compresión (LZD)
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



A

83 428 ...

Tamaño de cono	Rango de roscado	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm		
SK 30	M3 - M12	01	60	38	19	9		
SK 30	M6 - M20	02	101	55	31	15		
SK 40	M3 - M12	01	60	38	19	9		
SK 40	M6 - M20	02	100	55	31	15		
SK 50	M3 - M12	01	62	38	19	9		
SK 50	M6 - M20	02	83	55	31	15		

EUR
Y8

312

272,20
310,00

320

211,70
227,80

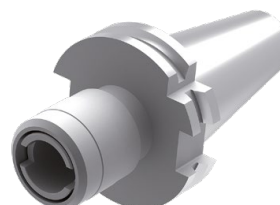
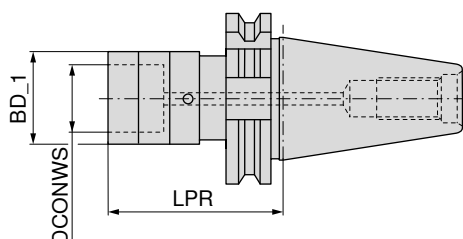
412

314,30
342,40

512

Portamachos de cambio rápido sin compensación de longitud

- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD

83 423 ...

Tamaño de cono	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm		
SK 30	02	80	50	31		
SK 30	01	59	33	19		
SK 40	02	86	50	31		
SK 40	01	59	33	19		
SK 50	01	75	33	19		
SK 50	02	98	50	31		

EUR
Y8

320

221,50
221,50

312

166,40
157,70

420

208,50
226,80

512

Accesorios



Pinza

→ 277-281



Tirante

→ 57-58



Otros

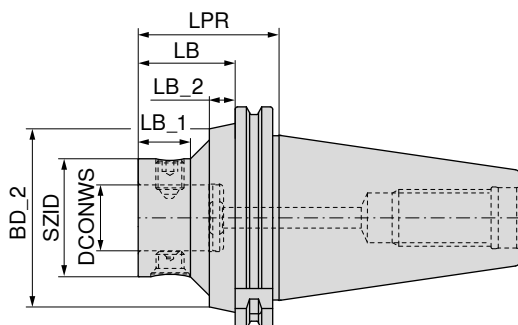
→ 273

Porta con conexión ABS

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con refrigeración AD/B y sus tornillos de conversión



NEW



AD

G 6,3 $n_{\max}$ 8000

NEW



AD/B

G 6,3 $n_{\max}$ 8000

Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	LB	LB_1	LB_2	BD_2		
SK 40	A50 00120	ABS 25	13	50	30,9	23,0				
SK 40	A50 55120	ABS 25	13	50	30,9	20,0	7,9	50		
SK 40	A50 00130	ABS 32	16	50	30,9	23,0				
SK 40	A50 55130	ABS 32	16	50	30,9	20,0	7,9	50		
SK 40	A50 00140	ABS 40	20	50	30,9					
SK 40	A50 55140	ABS 40	20	50	30,9	20,0		50		
SK 40	A50 00150	ABS 50	28	50	30,9					
SK 40	A50 55150	ABS 50	28	50	30,9					
SK 40	A50 00160	ABS 63	34	90	70,9		15,9	50		
SK 40	A50 55160	ABS 63	34	90	70,9		15,9	50		
SK 50	A50 00320	ABS 25	13	60	40,9	31,0				
SK 50	A50 55320	ABS 25	13	60	40,9	20,0	12,9	80		
SK 50	A50 00330	ABS 32	16	60	40,9	31,0				
SK 50	A50 55330	ABS 32	16	60	40,9	20,0	12,9	80		
SK 50	A50 00340	ABS 40	20	60	40,9	31,0				
SK 50	A50 55340	ABS 40	20	60	40,9	20,0	12,9	80		
SK 50	A50 00350	ABS 50	28	60	40,9					
SK 50	A50 55350	ABS 50	28	60	40,9	22,0	10,9	80		
SK 50	A50 00360	ABS 63	34	60	40,9					
SK 50	A50 55360	ABS 63	34	60	40,9	30,4	7,3	80		
SK 50	A50 00370	ABS 80	46	70	50,9					
SK 50	A50 55370	ABS 80	46	70	50,9					
SK 50	A50 00380	ABS 100	56	115	95,9		15,9	80		
SK 50	A50 55380	ABS 100	56	115	95,9		15,9	80		
SK 50	A50 00390	ABS 125	70	145	125,9		15,9	80		

84 211 ...

EUR
3E

210,00 04090

210,00 04089

210,00 04088

210,00 04097

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

210,00 04096

Set de conversión – Suministro de refrigerante



84 950 ...

EUR
W7

Para

4 mm SK 40

6 mm SK 50

5,13 23200

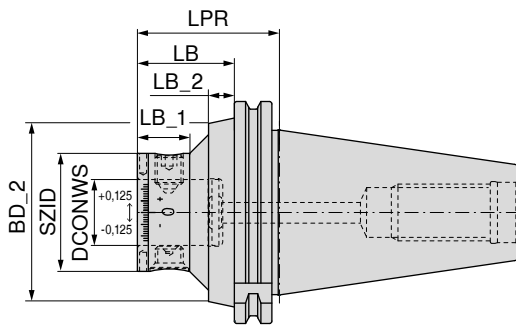
5,13 23400

Porta de ajuste excéntrico con conexión ABS

- ▲ Rango de ajuste en diámetro $\pm 0,25$ mm
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con refrigeración AD/B y sus tornillos de conversión



NEW



AD/B

84 204 ...

Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	LB	LB_1	LB_2	BD_2	
SK 40	A50 56150	ABS 50	28	50	30,9				
SK 40	A50 56160	ABS 63	34	90	70,9		15,9	50	
SK 50	A50 56350	ABS 50	28	60	40,9	22,0	10,9	80	
SK 50	A50 56360	ABS 63	34	60	40,9	30,4	7,3	80	

EUR
W4

422,50 04097
422,50 04096

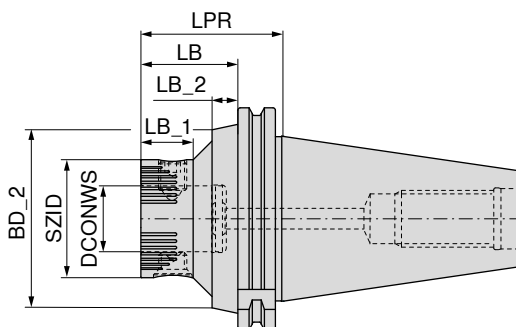
450,10 05097
450,10 05096

Porta con amortiguador de vibraciones de torsión con conexión ABS

- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con refrigeración AD/B y sus tornillos de conversión



NEW



AD/B

84 207 ...

Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	LB	LB_1	LB_2	BD_2	
SK 40	A50 01351	ABS 50	28	50	30,9				
SK 40	A50 01361	ABS 63	34	90	70,9		15,9	50	
SK 50	A50 01451	ABS 50	28	60	40,9	22,0	10,9	80	
SK 50	A50 01461	ABS 63	34	60	40,9	30,4	7,3	80	
SK 50	A50 01470	ABS 80	46	70	50,9				

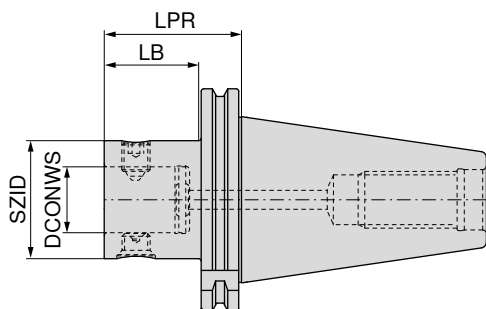
EUR
3E

576,20 04097
686,10 04096

688,50 05097
715,40 05096
796,00 05092

Porta con conexión ABS – SK-FC

- ▲ Con superficie frontal de contacto
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



NEW



AD

G 6,3 n_{máx.} 8000

84 213 ...

EUR
3E

Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm		
SK-FC 40	A50 57151	ABS 50	28	50	30,9	515,20	04097
SK-FC 40	A50 57161	ABS 63	34	90	70,9	534,70	04096
SK-FC 50	A50 57351	ABS 50	28	60	40,9	691,00	05097
SK-FC 50	A50 57361	ABS 63	34	60	40,9	720,30	05096
SK-FC 50	A50 57371	ABS 80	46	70	50,9	761,80	05092
SK-FC 50	A50 57381	ABS 100	56	115	95,9	808,20	05091

Piezas de repuesto

SZID

	EUR	XX		EUR	XX		EUR	XX	
ABS 50	12,82	20300		29,20	99800		16,43	20400	
ABS 63	14,11	25500		31,57	99400		17,61	27300	
ABS 80	15,97	25600		35,48	99300		19,67	25100	
ABS 100	18,90	25700		39,55	99200		20,70	25200	



Tornillo apriete

84 950 ...

EUR
XX

Set

84 950 ...

EUR
XX

Tornillo de cono

84 950 ...

EUR
XX

Accesorios



Tirante

→ 57-58



Prolongador

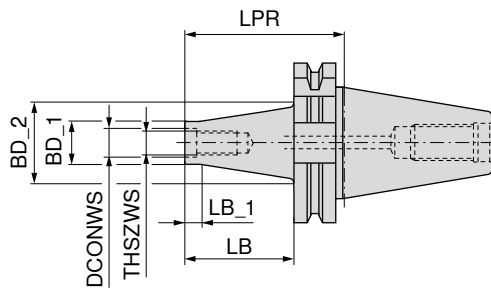
→ 193



Otros

→ 273

Conos para fresas con extremo roscado

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**AD
G 16 n_{máx.} 8000

56 707 ...

EUR
WAAD
G 6,3 n_{máx.} 18000

56 705 ...

EUR
WAAD
G 2,5 n_{máx.} 30000

56 703 ...

EUR
WA

Tamaño de cono	THSZWS	DCONWS mm	LB mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LPR mm				
SK 30	M8	8,5	25	13,8	18,0	12	44				
SK 30	M8	8,5	50	13,8	23,0	12	69				
SK 30	M10	10,5	25	18,0	23,0	12	44				
SK 30	M10	10,5	50	18,0	25,0	12	69				
SK 30	M12	12,5	25	21,0	24,0	12	44				
SK 30	M12	12,5	50	21,0	30,0	12	69				
SK 30	M16	17,0	25	29,0	30,5	12	44				
SK 30	M16	17,0	50	29,0	34,0	12	69				
SK 40	M8	8,5	25	13,8	15,0	12	44				
SK 40	M8	8,5	50	13,8	23,0	12	69				
SK 40	M8	8,5	75	13,8	25,0	12	94				
SK 40	M10	10,5	25	18,0	23,0	12	44				
SK 40	M10	10,5	50	18,0	25,0	12	69				
SK 40	M10	10,5	75	18,0	30,0	12	94				
SK 40	M10	10,5	100	18,0	35,0	12	119				
SK 40	M12	12,5	25	21,0	24,0	12	44				
SK 40	M12	12,5	50	21,0	30,0	12	69				
SK 40	M12	12,5	75	21,0	35,0	12	94				
SK 40	M12	12,5	100	21,0	38,0	12	119				
SK 40	M16	17,0	25	29,0	29,0	12	44				
SK 40	M16	17,0	50	29,0	34,0	12	69				
SK 40	M16	17,0	75	29,0	35,0	12	94				
SK 40	M16	17,0	100	29,0	40,0	12	119				
SK 40	M16	17,0	125	29,0	44,0	12	144				
SK 40	M16	17,0	150	29,0	48,0	12	169				
SK 40	M16	17,0	200	29,0	50,0	12	219				
SK 50	M12	12,5	50	21,0	30,0	12	69	146,90	122		
SK 50	M12	12,5	100	21,0	38,0	12	119	167,50	124		
SK 50	M12	12,5	150	21,0	52,0	12	169	192,30	126		
SK 50	M16	17,0	50	29,0	34,0	12	69	146,90	162		
SK 50	M16	17,0	100	29,0	40,0	12	119	167,50	164		
SK 50	M16	17,0	150	29,0	48,0	12	169	192,30	166		
SK 50	M16	17,0	200	29,0	58,0	12	219	221,50	167		
SK 50	M16	17,0	250	29,0	62,0	12	269	254,90	168		

Accesorios

Juego de
reducción/extensión

→ 245

Tirante

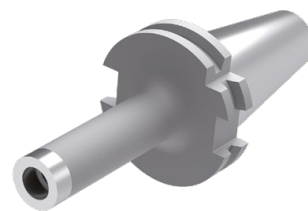
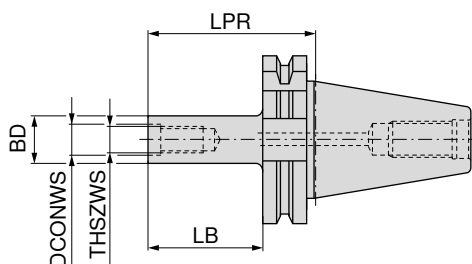
→ 57-58

Otros

→ 273

Portafresas con extremo roscado

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD

G 6,3 n_{máx.} 18000

56 709 ...

Tamaño de cono	THSZWS	DCONWS mm	LB mm	BD mm	LPR mm	EUR WA	
SK 40	M8	8,5	50	13,8	69	112,40	082
SK 40	M10	10,5	50	18,0	69	112,40	102
SK 40	M10	10,5	75	18,0	94	120,90	103
SK 40	M10	10,5	100	18,0	119	128,50	104
SK 40	M12	12,5	50	21,0	69	112,40	122
SK 40	M12	12,5	75	21,0	94	120,90	123
SK 40	M12	12,5	100	21,0	119	128,50	124
SK 40	M16	17,0	50	29,0	69	112,40	162
SK 40	M16	17,0	75	29,0	94	120,90	163
SK 40	M16	17,0	100	29,0	119	128,50	164

Accesorios



Juego de
reducción/extensión
→ 245

Tirante
→ 57-58

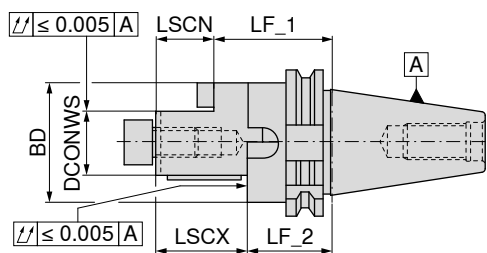
Otros
→ 273

Cono portafresas combinado

- ▲ Para fresas con ranura transversal o longitudinal conforme a DIN 6358
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción, anillo de tracción y chaveta de arrastre



A
G 6,3 $n_{\text{máx.}}$ 8000

82 429 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LF_1 mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	LF_2 mm		
Corta	SK 30	16	50	32	27	17	40		
	SK 30	22	50	40	31	19	38		
	SK 30	27	55	48	33	21	43		
	SK 30	32	60	58	38	24	46		
	SK 40	16	55	32	27	17	45		
	SK 40	22	55	40	31	19	43		
	SK 40	27	55	48	33	21	43		
	SK 40	32	60	58	38	24	46		
	SK 40	40	60	70	41	27	46		
	SK 50	16	55	32	27	17	45		
	SK 50	22	55	40	31	19	43		
	SK 50	27	55	48	33	21	43		
	SK 50	32	55	58	38	24	41		
	SK 50	40	55	70	41	27	41		
	SK 50	50	70	90	46	30	54		
Larga	SK 40	16	100	32	27	17	90		
	SK 40	22	100	40	31	19	88		
	SK 40	27	100	48	33	21	88		
	SK 40	32	100	58	38	24	86		
	SK 40	40	100	70	41	27	86		

EUR
Y8
84,68 01600
84,68 02200
89,96 02700
95,14 03200

58,18 116
60,46 122
61,69 127
65,18 132
68,58 140 ¹⁾

87,28 316
90,31 322
97,34 327
100,10 332
103,00 340 ¹⁾
112,50 350 ¹⁾

77,54 21600
80,78 22200
82,30 22700
86,73 23200
91,47 24000

1) Con tornillo en cruz



Chaveta de arrastre



Anillo de tracción



Llave en cruz



Tornillo de apriete de fresa



Tornillo de apriete

		83 950 ...		83 370 ...		83 368 ...		83 367 ...		83 950 ...			
Piezas de repuesto		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR			
DCONWS		Y8		Y8		Y8		Y8		Y8			
16	4 x 4 x 20	1,68	284	10,21	116	11,01	116	M8	3,33	016	M8x25	2,97	113
22	6 x 6 x 25	1,68	285	11,34	122	13,72	122	M10	3,65	022	M10x25	3,43	124
27	7 x 7 x 25	3,24	286	12,20	127	17,60	127	M12	4,67	027	M12x30	3,78	125
32	8 x 7 x 28	1,93	287	14,58	132	22,68	132	M16	7,50	032	M16x35	4,70	126
40	10 x 8 x 32	2,06	288	21,70	140	31,65	140	M20	11,89	040	M20x40 - SW17	6,67	112
50	12 x 8 x 36	2,32	289	38,23	150	43,10	150	M24	26,35	050			

Accesorios



Tirante

→ 57-58



Anillos para adaptadores

→ 253



Otros

→ 273

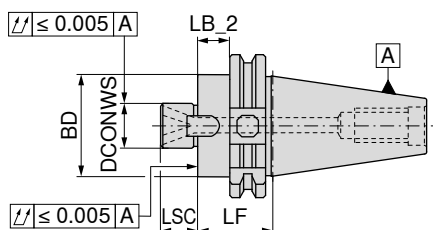
Cono portafresas

▲ Perros de arrastre atornillados

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción



A
G 2,5 n_{máx.} 18000



AD/B
G 6,3 n_{máx.} 8000

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm			
Corta	SK 30	16	21,0	40	38	17			
	SK 30	22	14,6	50	48	19			
	SK 30	27	19,3	55	58	21			
	SK 30	32	31,0	50	78	24			
	SK 40	16	25,0	44	38	17			
	SK 40	22	25,0	44	48	19			
	SK 40	27	36,0	55	58	21			
	SK 40	32	31,0	50	78	24			
	SK 40	40	31,0	50	88	27			
	SK 50	16	25,0	44	38	17			
	SK 50	22	25,0	44	48	19			
	SK 50	27	25,0	44	58	21			
	SK 50	32	21,0	40	78	24			
	SK 50	40	31,0	50	88	27			
	SK 40	16	81,0	100	38	17			
	SK 40	22	81,0	100	48	19			
Larga	SK 40	27	81,0	100	58	21			
	SK 40	32	81,0	100	78	24			
	SK 40	40	81,0	100	88	27			
	SK 50	16	81,0	100	38	17			
	SK 50	22	81,0	100	48	19			
	SK 50	27	81,0	100	58	21			
	SK 50	32	81,0	100	78	24			
	SK 50	40	81,0	100	88	27			
	SK 40	16	111,0	130	38	17			
	SK 40	22	111,0	130	48	19			
Media	SK 40	27	111,0	130	58	21			
	SK 40	32	111,0	130	78	24			
	SK 40	40	111,0	130	88	27			
	SK 50	16	111,0	130	38	17			
	SK 50	22	111,0	130	48	19			
	SK 50	27	111,0	130	58	21			
	SK 50	32	111,0	130	78	24			
	SK 50	40	111,0	130	88	27			
	SK 40	16	141,0	160	38	17			
	SK 40	22	141,0	160	48	19			
Extra-larga	SK 40	27	141,0	160	58	21			
	SK 40	32	141,0	160	78	24			
	SK 40	40	141,0	160	88	27			
	SK 50	16	141,0	160	38	17			
	SK 50	22	141,0	160	48	19			
	SK 50	27	141,0	160	58	21			
	SK 50	32	141,0	160	78	24			
	SK 50	40	141,0	160	88	27			
	SK 40	16	141,0	160	38	17			
	SK 40	22	141,0	160	48	19			

1) Con tornillo en cruz y 4 agujeros roscados M12 en la superficie frontal, Ø de círculo de paso = 66,7 mm, refrigeración directamente hacia el filo de corte en el Ø exterior del eje (DCONWS)

Piezas de repuesto de portafresas sin mango

									
	Llave en cruz			Tornillo de apriete de fresa			Tornillo de apriete		
	83 368 ...			83 367 ...			83 950 ...		
Piezas de repuesto DCONWS	EUR Y8			EUR Y8			EUR Y8		
16	11,01	116	M8	3,33	016	M8x25	2,97	113	
22	13,72	122	M10	3,65	022	M10x25	3,43	124	
27	17,60	127	M12	4,67	027	M12x30	3,78	125	
32	22,68	132	M16	7,50	032	M16x35	4,70	126	
40	31,65	140	M20	11,89	040	M20x40 - SW17	6,67	112	
									
						Tornillo de arrastre		Perro de arrastre	
						83 950 ...		83 950 ...	
Piezas de repuesto DCONWS	EUR Y8			EUR Y8			EUR Y8		
16			M3x8	0,39	296	8x9x17,5	7,45	120	
22			M4x12	0,49	297	10x11x20,5	7,71	121	
27			M5x12	0,59	136	12x13x24,3	8,73	122	
32			M5x20	0,66	137	14x21x21,2	9,00	123	
40			M6x16	0,77	138	15,9x16,3x19,5	11,56	295	

Accesorios

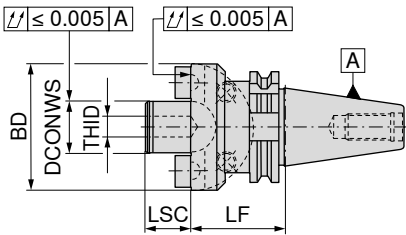
		
Tirante	Extensiones modulares	Otros
→ 57-58	→ 252	→ 273

Cono portafresas sin mango

- ▲ Para fresas con chavetero o ranura de arrastre según DIN 6357
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con perros de arrastre según DIN 2079 y 4 tornillos de sujeción



A

G 6,3 n_{máx.} 8000

82 432 ...

EUR

Y8

119,10

040

137,90

240

167,30

260

Tamaño de cono	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	THID
SK 40	40	60	89	30	M20
SK 50	40	70	89	30	M20
SK 50	60	70	129	40	M30



Tornillo de arrastre



Perro de arrastre



Tornillo de apriete

83 950 ...

EUR

Y8

0,77

138

83 950 ...

EUR

Y8

11,56

295

83 950 ...

EUR

Y8

3,76

140

Piezas de repuesto

DCONWS

40	M6x16	15,9x16,3x19,5	M12x50
60		25,4x16,3x26,5	M16x45

Accesorios



Tirante

→ 57-58

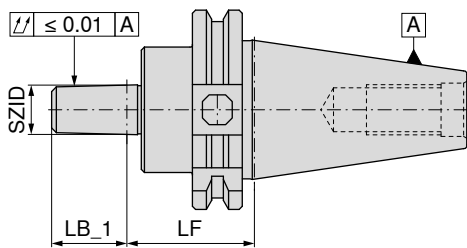


Otros

→ 273

Cono adaptador para portabrocas

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



A
G 6,3 $n_{\text{máx.}}$ 8000

82 423 ...

EUR

Y8

45,63

45,63

69,05

69,05

316

318

Tamaño de cono	SZID	LF mm	LB_1 mm
SK 40	B12	40	18,5
SK 40	B16	40	24,0
SK 50	B16	40	24,0
SK 50	B18	40	32,0



Portabrocas



Portabrocas

83 636 ...

EUR

Y8

90,84

128,50

012

016

83 636 ...

EUR

Y8

107,10

108,10

137,20

112

116

018

Piezas de repuesto

SZID

B12

B16

B18

0 - 8 mm

1 - 13 mm

0 - 10 mm

3 - 16 mm

3 - 16 mm

Accesorios



Tirante



Otros

→ 57-58

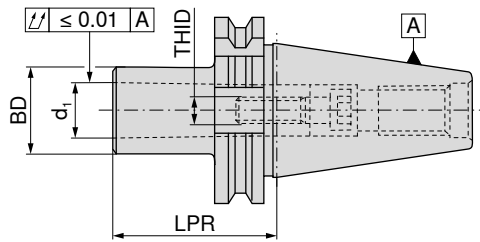
→ 273

Cono adaptador a cono Morse con rosca a DIN 228-2C

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de sujeción



A
G 6,3 n_{máx.} 8000

82 446 ...

	Tamaño de cono	d ₁	LPR mm	BD mm	THID		EUR Y8	
Corta	SK 40	MK1	50	25	M6		55,73	110
	SK 40	MK2	50	32	M10		55,73	120
	SK 40	MK3	70	40	M12		58,18	130
	SK 40	MK4	95	48	M16		60,46	140
	SK 50	MK1	45	25	M6		82,09	310
	SK 50	MK2	60	32	M10		81,24	320
	SK 50	MK3	65	40	M12		81,24	330
	SK 50	MK4	95	48	M16		84,16	340
	SK 50	MK5	120	63	M20		95,39	350



Tornillo de
sujeción de cono
Morse

83 950 ...



Tornillo de
bloqueo

83 950 ...



Llave hueca con
punta

83 359 ...



Anillo de fijación

83 950 ...

Piezas de repuesto			EUR		EUR		EUR		EUR			
Para N° de artículo			Y8		Y8		Y8		Y8			
82 446 110	M6x30	0,71	260	M5x6	0,49	030	16 x 32	19,00	013	M16x8x6,5	6,57	265
82 446 120	M10x30	1,21	261	M5x8	0,49	031	16 x 32	19,00	013	M16x8x10,5	6,57	267
82 446 130	M12x35	0,89	018	M5x6	0,49	030	17 x 117	21,50	017	M20x1,5x10x13	7,00	269
82 446 140	M16x40	2,82	019	M5x8	0,49	031	23 x 145	26,03	023	M26x1,5x17	8,55	270
82 446 310	M6x30	0,71	260	M5x8	0,49	031	20 x 135	22,58	020	M24x10x6,5	7,56	266
82 446 320	M10x30	0,89	017	M5x8	0,49	031	20 x 135	22,58	020	M24x10x10,5	7,56	268
82 446 330	M10x30	0,89	017	M5x8	0,49	031	17 x 117	21,50	017	M20x1,5x10x13	7,00	269
82 446 340	M16x40	2,82	019	M5x8	0,49	031	23 x 145	26,03	023	M26x1,5x17	8,55	270
82 446 350	M20x50	7,09	262	M5x8	0,49	031	33 x 175	32,29	033	M36x1,5x21	11,12	271

Accesorios



Tirante



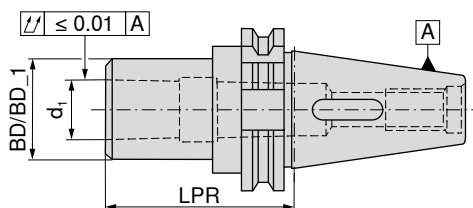
Otro

→ 57-58

→ 273

Cono adaptador a cono Morse, DIN 228-2D

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD

G 6,3 n_{máx.} 8000

82 439 ...

EUR
Y8

	Tamaño de cono	d ₁	LPR mm	BD mm	BD_1 mm		
Corta	SK 30	MK1	50	25		75,60	01000
	SK 30	MK2	63	32		75,60	02000
	SK 30	MK3	80	40		82,19	03000
	SK 40	MK1	50		25	51,20	110
	SK 40	MK2	50		32	51,20	120
	SK 40	MK3	70		40	54,69	130
	SK 40	MK4	95	48		57,06	140
	SK 50	MK1	50		25	70,00	310
	SK 50	MK2	60		32	72,45	320
	SK 50	MK3	65		40	72,45	330
	SK 50	MK4	95		48	74,81	340
	SK 50	MK5	105		63	81,34	350
Larga	SK 40	MK2	117	32		72,89	22000
	SK 40	MK3	133	40		81,01	23000
	SK 40	MK4	156	48		88,34	24000

Accesorios

		
Casquillo reductor cono Morse	Tirante	Otros
→ 230	→ 57-58	→ 273

Adaptador a conos DIN 2080/SK/BT

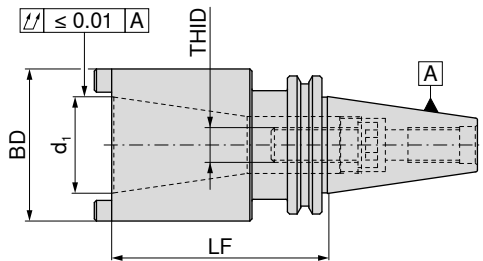
▲ Para el montaje de conos conforme a DIN 2080

▲ Se requiere tornillo de largo mayor para el amarre de conos conforme a ISO 7388-1 - SK, ISO 7388-2 - MAS-BT y ANSI-CAT

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de sujeción para adaptador DIN 2080



A
G 6,3 n_{máx.} 8000

82 453 ...

Tamaño de cono	d ₁	LF mm	BD mm	THID	
SK 40	SK 30	50	50	M12	
SK 40	SK 40	100	70	M16	
SK 50	SK 40	80	70	M16	
SK 50	SK 50	120	100	M24	

Piezas de repuesto Para N° de artículo

	Tornillo de sujeción SK	Tornillo de sujeción de cono Morse	Tornillo de bloqueo	Llave hueca con punta	Anillo de fijación
	83 950 ...	83 950 ...	83 950 ...	83 359 ...	83 950 ...
	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
82 453 03000		5,36 18400	0,49 030	21,50 017	6,58 18500
82 453 040	6,02 009		0,49 030	26,03 023	8,55 270
82 453 240	6,67 264				
82 453 250	20,95 256		0,49 031	32,40 133	11,12 257

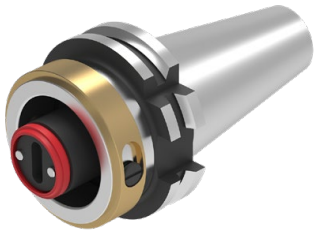
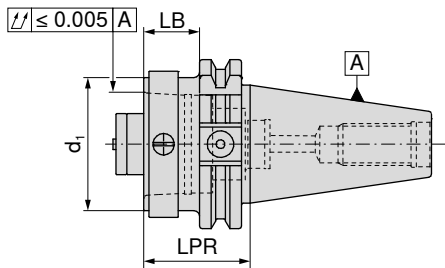
Tabla para encontrar los repuestos y accesorios necesarios para casquillos intermedios de conos SK

ISO 7388-1	Norma de los conos SK		Longitud de los tornillos				
Adecuado para ref:	Ø d ₁ ISO 7388-1	Ø d ₁ DIN 2080	THID	Tornillo de sujeción SK N° de artículo	Anillo de sujeción N° de artículo	Tornillo de bloqueo N° de artículo	Llave de tubo N° de artículo
82 453 03000		SK 30	M12 x 40	83 950 18400	83 950 18500	83 950 030	83 359 017
82 453 040	SK40		M16 x 70	83 950 264	83 950 270	83 950 030	83 359 023
82 453 040		SK40	M16 x 40	83 950 009	83 950 270	83 950 030	83 359 023
82 453 240	SK40		M16 x 70	83 950 264			
82 453 240		SK40	M16 x 40	83 950 009			
82 453 250	SK50		M24 x 80	83 950 256	83 950 257	83 950 031	83 359 133
82 453 250		SK50	M24 x 50	83 950 263	83 950 257	83 950 031	83 359 133

Adaptador SK / HSK-A

- ▲ Para portas HSK-A conforme a ISO 12164
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:
Con anillo y unidad de sujeción



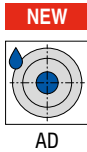
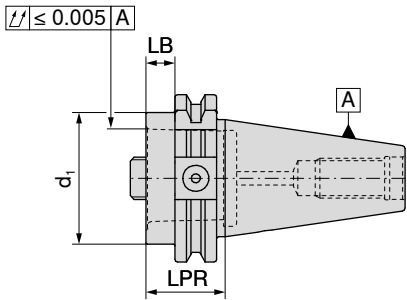
84 014 ...

Tamaño de cono	d ₁	LB mm	LPR mm	EUR Y8	
SK 40	HSK-A 32	20,9	40	472,80	04060
SK 40	HSK-A 40	20,9	40	482,30	04059
SK 40	HSK-A 50	20,9	40	491,80	04058
SK 40	HSK-A 63	60,9	80	482,30	04057
SK 50	HSK-A 100	80,9	100	757,70	05055
SK 50	HSK-A 32	20,9	40	596,20	05060
SK 50	HSK-A 40	20,9	40	596,20	05059
SK 50	HSK-A 50	20,9	40	605,70	05058
SK 50	HSK-A 63	20,9	40	643,80	05057

Adaptador SK / PSC

- ▲ Para portas PSC conforme a ISO 26623-1
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:
Con tornillo de sujeción



Tamaño de cono	d ₁	LB mm	LPR mm
SK 40	PSC 32	10,9	30
SK 40	PSC 40	10,9	30
SK 40	PSC 50	10,9	30
SK 40	PSC 63	65,9	85
SK 50	PSC 32	10,9	30
SK 50	PSC 40	10,9	30
SK 50	PSC 50	10,9	30
SK 50	PSC 63	10,9	30
SK 50	PSC 80	50,9	70

84 015 ...

EUR Y8	
301,80	04087
311,40	04095
311,40	04094
301,80	04093

415,90	05087
491,80	05095
425,30	05094
434,80	05093
463,30	05086



Anillo roscado



Tornillo de sujeción

84 950 ...

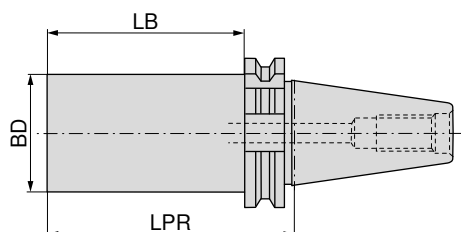
84 950 ...

Piezas de repuesto
DCONWS

	EUR Y8		EUR Y8	
22	26,46	127	SW8	19,12 122
28	26,46	128	SW8	21,60 123
35	26,46	129	SW10	21,60 124
44	52,82	130	SW14	24,19 126
55	52,82	130	SW14	24,19 126

Para herramienta en bruto

- ▲ Material: acero de cementación 17CrNiMo5
- ▲ Para la fabricación de herramientas especiales
- ▲ Diámetro BD torneado con un sobreespesor de 0,5 mm
- ▲ Cono endurecido y rectificado
- ▲ Zona mecanizable no endurecida
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD/B

82 458 ...

EUR
Y8

67,82

124,70

040

050

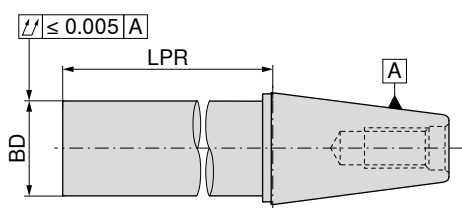
Tamaño de cono	BD mm	LPR mm	LB mm
SK 40	63,0	250	231
SK 50	63,5	300	281

Barra de prueba

- ▲ Sin ranuras para intercambiador automático
- ▲ Para MAS BT 40 utilice tirante especial con LF = 32 mm

Incluye:

Caja de madera



A

82 456 ...

EUR
Y8

295,70

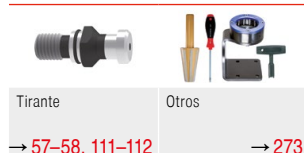
364,60

040

050

Tamaño de cono	BD mm	LPR mm
SK / BT 40	40	330
SK / BT 50	50	330

Accesorios



Tirante

Otros

→ 57-58, 111-112

→ 273

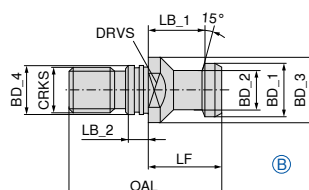
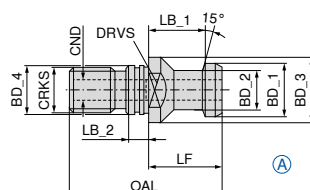
Tirantes para conos portaherramientas, conforme a ISO 7388-1

▲ DIN 69872 formas A y B

▲ Para herramientas con o sin refrigeración interna radial

Incluye:

Incluye junta tórica



Tamaño de cono	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Forma	82 475 ...		82 468 ...	
														EUR Y8		EUR Y8	
SK 30	13	9	17	13	M12	44	24	19	5	3,5	14	60	A			9,72	030
SK 40	19	14	23	17	M16	54	26	20	7	7,0	19	90	A			5,31	040
SK 50	28	21	36	25	M24	74	34	25	10	11,5	30	145	A			8,08	050
SK 30	13	9	17	13	M12	44	24	19	5		14	60	B	9,72	030		
SK 40	19	14	23	17	M16	54	26	20	7		19	90	B	5,31	040		
SK 50	28	21	36	25	M24	74	34	25	10		30	145	B	8,08	050		

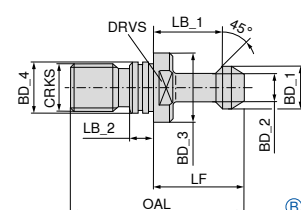
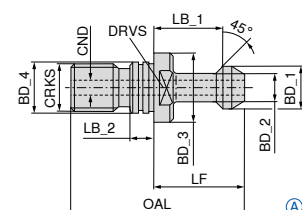
Tirantes para conos portaherramientas, conforme a ISO 7388-1

▲ Similar a BT 45°, pero 3 mm más corto

▲ Se usa principalmente para Hurco

Incluye:

Incluye junta tórica



Tamaño de cono	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Forma	83 538 ...		83 535 ...	
														EUR Y8		EUR Y8	
SK 40	15	10	23	17	M16	57	32	25	5	4	19	90	A			9,57	040
SK 40	15	10	23	17	M16	57	32	25	5		19	90	B	9,86	040		



Piezas de repuesto

BD_4

17	BT / SK 40	0,47	040
25	BT / SK 50	0,47	050

83 476 ...

EUR Y8	
0,47	040
0,47	050

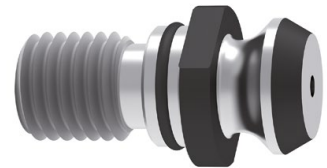
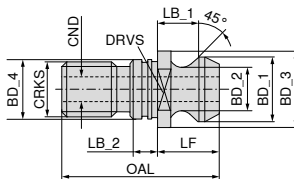
Tirantes para conos portaherramientas, conforme a ISO 7388-1

▲ Similar a ISO / DIS 7388 (ANSI-CAT sólo para SK 40) forma A

Incluye:

Incluye junta tórica SK 50

SK 40 sin ranura para junta tórica



Tamaño de cono	BD_1	BD_2	BD_3	BD_4	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	CND	DRVS	TQX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm
SK 40	18,79	12,44	22,5	17	M16	41,26	16,25	11,17	4,0	6,0	19	90
SK 50	29,10	19,60	37,0	25	M24	65,50	25,55	17,95	5,5	11,5	30	145

82 487 ...

EUR
Y8

5,62 040

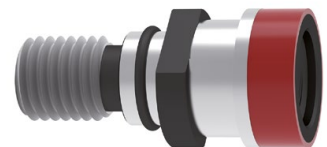
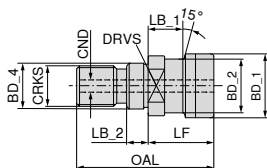
8,08 050

Tirantes para conos portaherramientas, conforme a ISO 7388-1

▲ SK 40 con ranura para circlip y anillo de protección de filo, con y sin rosca interior

▲ Ranura para circlip SK 50, con y sin rosca interior

▲ Para herramientas conforme a ISO 7388-1 para conversión a DIN 2080



Tamaño de cono	BD_1	BD_2	BD_4	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	CND	DRVS	TQX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm
SK 40	25,0	21,1	17	M16	53	25	13,6	8	7	19	90
SK 50	39,3	32,0	25	M24	65	25	13,3	10		30	145

Sin rosca interior Con rosca interior

82 493 ...

EUR
Y8

6,34 040

8,88 050 ¹⁾

82 494 ...

EUR
Y8

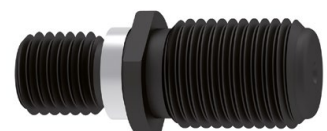
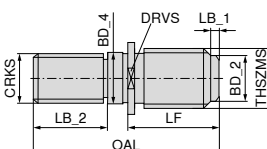
6,63 040

9,88 050

1) Con junta tórica

Tirantes para conos portaherramientas, conforme a ISO 7388-1

▲ Rosca DECKEL S 20 x 2



Tamaño de cono	THSZMS	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	BD_2	BD_4	DRVS
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
SK 40	S 20 x 2	M16	55	33	4	17	16,7	17	22

83 471 ...

EUR
Y8

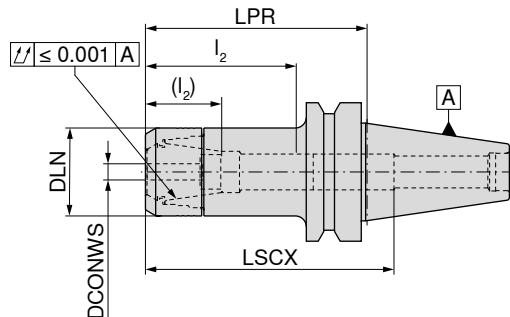
20,95 040

Portapinzas de precisión ER – Centro-P

- ▲ Para tuercas y arandelas de sujeción estándar
- ▲ Máximo rango de sujeción según tolerancia H10
- ▲ Para el apriete es necesario una llave de rodillos
- ▲ $p_{\max} = 80$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



AD

G 2,5 n_{máx.} 25000

84 524 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	L ₂ (L ₂) mm	Para pinza	EUR Y8	
BT 30	1 - 10	50	30	73	28 - 44 (16 - 31)	426E (ER16)	93,20	001
BT 30	1 - 10	75	30	97	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	104,60	002
BT 30	1 - 10	100	30	123	28 - 44 (16 - 31)	426E (ER16)	121,20	003
BT 30	1 - 10	120	30	112	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	131,40	004
BT 30	2 - 16	60	40	77	35 - 59 (30 - 42)	430E (ER25)	102,50	160
BT 30	2 - 16	75	40	72	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	104,70	161
BT 30	2 - 16	90	40	87	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	115,00	162
BT 30	2 - 16	120	40	115	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	131,50	164
BT 30	2 - 20	60	50	69	42 - 52	470E (ER32)	102,50	207
BT 30	2 - 20	75	50	84	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	104,70	208
BT 30	2 - 20	90	50	94	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	115,00	209
BT 40	1 - 10	75	30	90	38 - 53 (29 - 39)	426E (ER16)	93,22	210
BT 40	1 - 10	90	30	120	30 - 50 (29 - 36)	426E (ER16)	103,60	310
BT 40	1 - 10	120	30	140	29 - 45 (29 - 35)	426E (ER16)	139,80	410
BT 40	1 - 10	150	30	180	29 - 45 (29 - 32)	426E (ER16)	154,30	510
BT 40	1 - 10	200	30	220	29 - 50 (29 - 36)	426E (ER16)	206,00	610
BT 40	2 - 16	60	40	92	44 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	98,40	116
BT 40	2 - 16	75	40	100	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	93,22	216
BT 40	2 - 16	90	40	91	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	103,60	316
BT 40	2 - 16	105	40	100	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	131,40	168
BT 40	2 - 16	120	40	91	40 - 65 (36 - 47)	430E (ER25)	150,20	416
BT 40	2 - 16	150	40	100	40 - 64 (36 - 45)	430E (ER25)	164,70	516
BT 40	2 - 16	200	40	150	40 - 64 (36 - 45)	430E (ER25)	206,10	616
BT 40	2 - 20	60	50	55	45 - 64 (42 - 46)	470E (ER32)	98,40	120
BT 40	2 - 20	75	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	93,22	220
BT 40	2 - 20	90	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	103,60	320
BT 40	2 - 20	120	50	110	42 - 71 (42 - 53)	470E (ER32)	150,20	420
BT 40	2 - 20	150	50	110	42 - 71 (42 - 53)	470E (ER32)	164,70	520
BT 40	3 - 26	75	63	78	54 - 59	472E (ER40)	124,30	226
BT 40	3 - 26	105	63	93	55 - 71 (48 - 53)	472E (ER40)	145,00	326
BT 50	2 - 20	75	50	110	45 - 70 (42 - 53)	470E (ER32)	170,90	720
BT 50	2 - 20	105	50	140	45 - 63 (42 - 45)	470E (ER32)	206,10	820
BT 50	2 - 20	165	50	200	45 - 74 (42 - 56)	470E (ER32)	295,20	920
BT 50	3 - 26	75	63	100	48 - 58	472E (ER40)	181,20	726
BT 50	3 - 26	105	63	100	48 - 58	472E (ER40)	216,50	826

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

L₂ = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (L₂) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 3 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

Piezas de repuesto para portapinzas de precisión ER – Centro-P

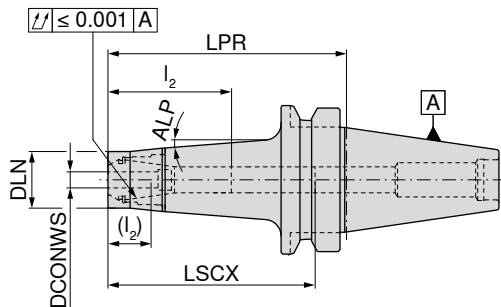
				
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Piezas de repuesto	EUR	EUR	EUR	EUR
Para pinza	Y8	Y8	Y8	Y8
426E (ER16)	36,25	28,99	14,50	10,23
430E (ER25)	39,37	32,09	16,38	11,76
470E (ER32)	41,44	34,14	16,38	11,76
472E (ER40)	55,93	46,61		10,66
	011	001	341	337
	013	003	432	431
	015	005	402	401
	017	007		400

Portapinzas de precisión ER, cónico – Centro-P

- ▲ Tuercas cónicas especiales
- ▲ Máxima gama de sujeción cubierta conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo
- ▲ $p_{\max} = 80$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



AD/B
G 2,5 $n_{\max}$ 25000

84 517 ...

EUR

Y8

118,00

151,10

157,40

410

31000

510

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I_2 (I_2) mm	Para pinza	ALP
BT 40	1 - 10	100	24	72	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°
BT 40	1 - 10	135	24	165	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°
BT 40	1 - 10	160	24	180	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

I_2 = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (I_2) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

				
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Piezas de repuesto	EUR	EUR	EUR	EUR
Para pinza	Y8	Y8	Y8	Y8
426E (ER16)	42,47	34,14	14,50	10,23
	033	031	341	337

Accesorios

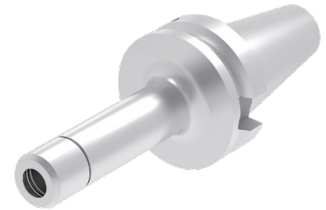
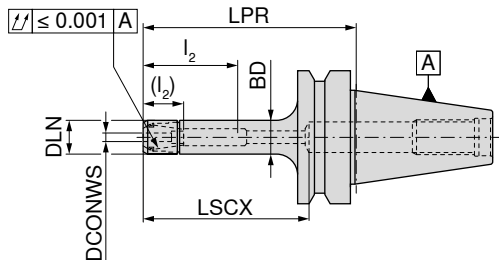
					
Pinza ER	Anillo de sellado	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tirante	Otros
→ 256-263, 266	→ 269	→ 275	→ 275	→ 111-112	→ 273

Portapinzas de precisión ER, delgado – Centro-P

- ▲ Para minituercas de sujeción
- ▲ Máxima gama de sujeción cubierta conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillos
- ▲ $p_{\text{máx}}$ 80 bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



AD
G 2,5 n_{máx.} 25000



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD mm	LSCX mm	I ₂ (I ₂) mm	Para pinza	AD G 2,5 n _{máx.} 25000 EUR Y8	AD/B G 2,5 n _{máx.} 25000 EUR Y8
BT 30	1 - 7	50	16	16	68	18 - 32 (12 - 22)	4008E (ER11)	108,80	007
BT 30	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	121,20	008
BT 40	1 - 7	75	16	16	100	15 - 30 (8 - 21)	4008E (ER11)		121,20 307
BT 40	1 - 7	90	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)		121,20 40600
BT 40	1 - 7	120	16	16	140	15 - 30 (8 - 21)	4008E (ER11)		160,60 507
BT 40	1 - 7	150	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)		179,20 90600
BT 40	1 - 10	75	22	22	100	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		121,20 216
BT 40	1 - 10	90	22	22	115	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		121,20 316
BT 40	1 - 10	120	22	22	145	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		160,60 416
BT 40	1 - 10	150	22	22	175	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		179,20 516



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

I₂ = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (I₂) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

	Minituerca IK	Minituerca	Tornillo tope 2	Tornillo tope 1
Piezas de repuesto	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Para pinza	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
4008E (ER11)		34,14 041	13,94 340	10,23 336
426E (ER16)	42,46 035	34,14 034	14,50 341	10,23 337

Accesorios

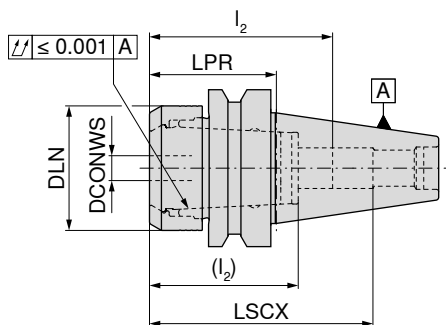
Pinza ER	Anillo de sellado	Ayuda para extracción	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tirante	Otros
→ 256-263, 266	→ 269	→ 274	→ 275	→ 275	→ 111-112	→ 273

Portapinzas de precisión OZ – Centro-P

- ▲ Máxima gama de sujeción cubierta conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo
- ▲ $p_{\text{máx.}} = 80 \text{ bar}$
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

84 513 ...

EUR

Y8

114,00

225

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I ₂ (I ₂) mm	Para pinza
BT 40	2 - 25	51	50	89	70 (56)	462E

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

I₂ = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (I₂) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

Piezas de repuesto

Para pinza

462E

			
Tuerca de sujeción directa a la refriger. interna	Tuerca de sujeción	Tornillo tope 2	Tornillo tope 1
84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
Y8	Y8	Y8	Y8
43,49	36,25	16,38	11,76
020	009	402	401

Accesorios

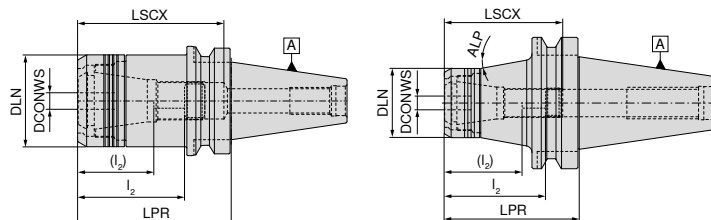
					
Pinza OZ	Anillo de sellado	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tirante	Otros
→ 267	→ 267	→ 275	→ 275	→ 111-112	→ 273

Portapinzas de precisión ER – HDC

- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, especialmente diseñado para el mecanizado de desbaste
- ▲ Para tuercas de sujeción Heavy-Duty
- ▲ Máximo rango de sujeción cubierto conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo
- ▲ $P_{\text{máx.}} = 80 \text{ bar}$
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **incluida** tuerca de sujeción, **sin** tornillo tope



Cilíndrico

Cónico



NEW



AD

G 6,3 n_{máx.} 18000

Cilíndrico

NEW



AD

Cónica

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP °	Para pinza	84 400 ...	84 400 ...
BT 40	2 - 20	60	53	80	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)	EUR Y8 174,10	12069
BT 40	2 - 20	90	53	85	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)	EUR Y8 181,30	22069
BT 50	2 - 20	75	53	114	41 - 80 (27 - 62)	10	470E (ER32)		EUR Y8 269,90
BT 50	2 - 20	105	53	140	41 - 80 (27 - 62)	10	470E (ER32)		EUR Y8 315,20
									12068
									22068



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

l_2 = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Medida entre paréntesis (l_2) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2

Piezas de repuesto

DCONWS

2 - 20

		
Tuerca de sujeción	Tornillo tope 2	Tornillo tope 1
84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
54,59 30100	16,38 402	11,76 401
M22x1,5 - SW6	M22x1,5 - SW6	

Accesorios

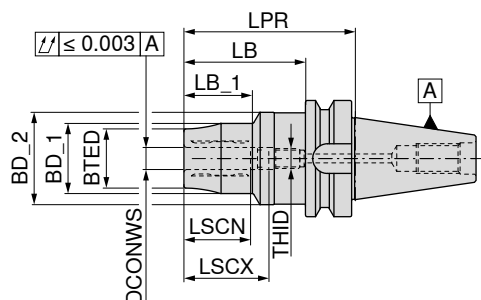
				
Pinza ER	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tirante	Otros
→ 256-266	→ 275	→ 275	→ 111-112	→ 273

Porta de Alta Presión, corto

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

83 526 ...

	Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB_1	LSCX	LSCN	LB	THID		
Corta	BT 40	16	95	36	42	50	42	49	39	71	M12x1	EUR Y8	
	BT 40	20	100	42	48	50	45	51	41	76	M16x1	427,70	116
	BT 40	25	110	51	57	50	60	57	47	91	M16x1	381,20	120
	BT 40	32	120	57	63	50	65	61	51	101	M16x1	427,70	125
												427,70	132

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Tornillo de sellado



Llave en T



Tornillo de apriete



Tornillo tope refriger. interna

Piezas de repuesto Para N° de artículo

		EUR Y7		EUR Y7		EUR Y7		EUR Y7	
83 526 116	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x14	4,41	429
83 526 120	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159
83 526 125	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159
83 526 132	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x14	4,41	429
							M12x1x18	7,37	446
							M16x1x18,5	8,12	448
							M16x1x22	12,85	449
							M16x1x25	15,99	450

Accesorios



Pinza de reducción
→ 271



Tirante
→ 57-58



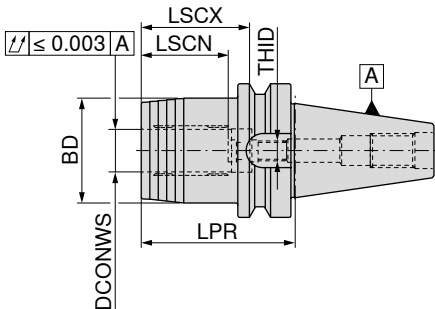
Otros
→ 273

Porta de Alta Presión, corto y estable

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

83 513 ...

EUR
Y8

248,40 120

Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BD	LSCX	LSCN	THID
BT 40	20	72,5	49	51	40	M16x1x13,5

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Tornillo de sellado



Llave en T



Tornillo de apriete



Tornillo tope
refrig. interna

83 950 ...

EUR
Y7

1,91 157

80 397 ...

EUR
Y7

4,37 050

83 950 ...

EUR
Y7

4,41 429

83 950 ...

EUR
Y7

9,62 424

Piezas de repuesto

Para N° de artículo

83 513 120

M5x5 - SW2,5

SW5

M10x1x14

M16x1x13,5 - SW8

Accesorios



Pinza de reducción

→ 271



Tirante

→ 111-112



Otros

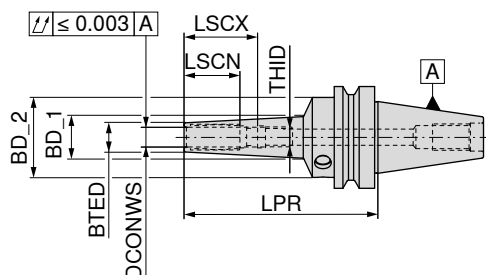
→ 273

Porta de Alta Presión con rebaje de 3°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete, tornillos de sellado



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

83 522 ...

	Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	THID	EUR Y8	
Larga	BT40	3	120	9	16,55	49,5	28	12	M3	440,70	103
	BT40	4	120	10	17,55	49,5	28	16	M3	440,70	104
	BT40	5	120	11	18,55	49,5	28	20	M3	440,70	105
	BT40	6	120	12	19,55	49,5	37	27	M5	375,90	106
	BT40	8	120	14	21,55	49,5	37	27	M6	375,90	108
	BT40	10	120	16	23,65	49,5	41	31	M8x1	375,90	110
	BT40	12	120	18	25,76	49,5	46	36	M10x1	375,90	112
	BT40	16	120	24	31,45	49,5	49	39	M12x1	603,70	116
	BT40	20	120	28	35,55	49,5	51	41	M16x1	603,70	120
	BT40	6	160	16	33,53	49,5	37	27	M5	566,00	206
	BT40	8	160	18	34,60	49,5	37	27	M6	566,00	208
	BT40	10	160	20	36,27	49,5	41	31	M8x1	566,00	210
	BT40	12	160	22	37,88	49,5	46	36	M10x1	566,00	212
	BT40	6	200	16	37,88	49,5	37	27	M5	636,10	306
	BT40	8	200	18	38,90	49,5	37	27	M6	636,10	308
	BT40	10	200	20	40,57	49,5	41	31	M8x1	636,10	310
	BT40	12	200	22	42,18	49,5	46	36	M10x1	636,10	312

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Tornillo de sellado



Llave en T



Tornillo de apriete



Tornillo tope
refrig. interna

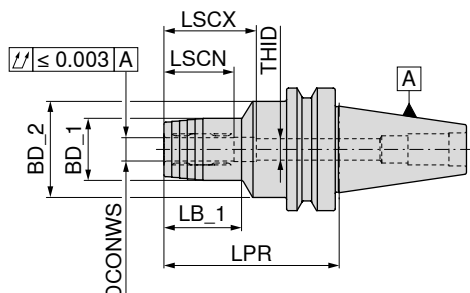
			83 950 ...			80 397 ...			83 950 ...			83 950 ...	
Piezas de repuesto		EUR			EUR			EUR		EUR			
Para N° de artículo		Y7			Y7			Y7		Y7			
83 522 103	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M3x20 - SW1,5	8,68	172	
83 522 104	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M3x20 - SW1,5	8,68	172	
83 522 105	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M3x20 - SW1,5	8,68	172	
83 522 106	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M5x12,5 - SW2,5	8,35	418	
83 522 108	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M6x12,5 - SW3	8,35	419	
83 522 110	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M8x1x13,5 - SW3	8,35	420	
83 522 112	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M10x1x13,5 - SW5	8,35	421	
83 522 116	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M12x1x13,5 - SW5	8,35	422	
83 522 120	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M16x1x13,5 - SW8	9,62	424	
83 522 206	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M5x12,5 - SW2,5	8,35	418	
83 522 208	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M6x12,5 - SW3	8,35	419	
83 522 210	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M8x1x13,5 - SW3	8,35	420	
83 522 212	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M10x1x13,5 - SW5	8,35	421	
83 522 306	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M5x12,5 - SW2,5	8,35	418	
83 522 308	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M6x12,5 - SW3	8,35	419	
83 522 310	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M8x1x13,5 - SW3	8,35	420	
83 522 312	M5x5 - SW2,5	1,91	157	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M10x1x13,5 - SW5	8,35	421	

Porta hidráulico, corto y delgado

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

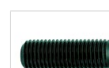
83 521 ...

Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	LB_1	THID	EUR Y8	
BT 40	6	90	26	49,5	37	27	29	M5	379,10	106
BT 40	8	90	28	49,5	37	27	30	M6	379,10	108
BT 40	10	90	30	49,5	41	31	35	M8x1	379,10	110
BT 40	12	90	32	49,5	46	36	40	M10x1	329,40	112
BT 40	16	90	38	49,5	49	39	45	M12x1	379,10	116
BT 40	20	90	42	49,5	51	41	47	M16x1	329,40	120
BT 40	25	90	55	52,0	57	47	50	M16x1	379,10	125
BT 40	32	90	63	62,0	61	51	48	M16x1	379,10	132
BT 50	6	90	26	49,5	37	27	29	M5	530,20	306
BT 50	8	90	28	49,5	37	27	30	M6	530,20	308
BT 50	10	90	30	49,5	41	31	34	M8x1	530,20	310
BT 50	12	90	32	49,5	46	36	34	M10x1	480,70	312
BT 50	16	90	38	49,5	49	39	35	M12x1	530,20	316
BT 50	20	90	42	49,5	51	41	35	M16x1	480,70	320
BT 50	25	110	55	63,0	57	47	48	M16x1	530,20	325
BT 50	32	110	63	70,0	61	51	50	M16x1	530,20	332

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Tornillo de apriete



Tornillo tope
refrig. interna



Tornillo tope
refrig. interna

Piezas de repuesto

DCONWS

6	M8x1x10	5,64	439	M6x14 - SW2	8,35	417	M5x12,5 - SW2,5	8,35	418
8	M8x1x10	5,64	439				M6x12,5 - SW3	8,35	419
10	M10x1x12	5,64	440				M8x1x13,5 - SW3	8,35	420
12	M10x1x12	5,64	440				M10x1x13,5 - SW5	8,35	421
16	M10x1x12	5,64	440				M12x1x13,5 - SW5	8,35	422
20 - 32	M10x1x12	5,64	440				M16x1x13,5 - SW8	9,62	424

Accesorios

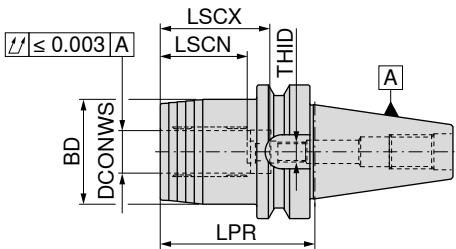
Pinza de reducción	Tirante	Otros
→ 271	→ 111-112	→ 273

Porta hidráulico, corto y estable

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

83 518 ...

EUR
Y8

211,70 120

265,70 332

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
BT 40	20	72,5	49,5	51	41	M16x1
BT 50	32	90,0	72,0	61	51	M16x1

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Tornillo de apriete



Tornillo tope refriger. interna

83 950 ...

EUR
Y7

5,64 440

83 950 ...

EUR
Y7

9,62 424

Piezas de repuesto
DCONWS
20 - 32

M10x1x12

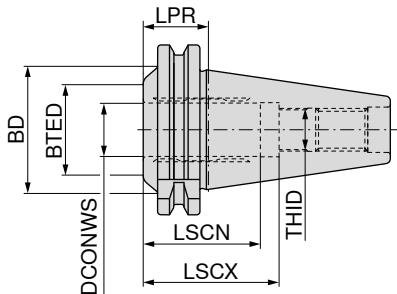
M16x1x13,5 - SW8

Porta hidráulico, extra-corto

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD
G 2,5 n_{máx.} 25000

83 523 ...

EUR
Y8
304,60

120

Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID
BT 40	20	32,5	34	48	51	41	M16x1

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Tornillo tope
refrig. interna

83 950 ...

EUR
Y7
9,62

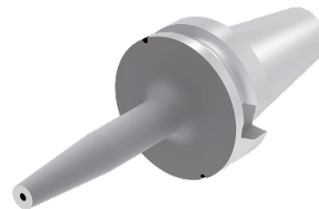
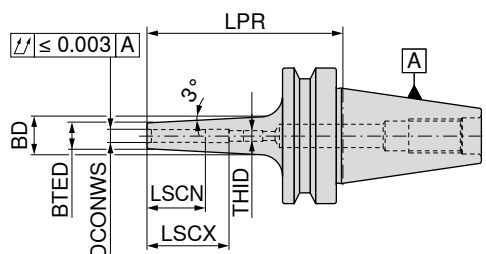
424

Piezas de repuesto
Para N° de artículo
83 523 120

Conos de contracción térmica con rebaje 3°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

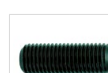
TG

AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

84 323 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		EUR Y8	
Corta	BT 40	3	90	9	15	28	12	M6		165,20	103
	BT 40	4	90	10	16	28	16	M6		160,90	104
	BT 40	5	90	11	17	30	20	M6		160,90	105
	BT 40	6	90	12	18	36	26	M5		142,60	106
	BT 40	8	90	14	20	36	26	M6		142,60	108
	BT 40	10	90	16	22	41	31	M8x1		142,60	110
	BT 40	12	90	18	24	47	37	M10x1		142,60	112
	BT 40	14	90	20	26	47	37	M10x1		142,60	114
	BT 40	16	90	22	28	50	40	M12x1		142,60	116
	BT 40	18	90	24	30	50	40	M12x1		142,60	118
	BT 40	20	90	26	32	52	42	M16x1		142,60	120
Larga	BT 40	3	120	9	16	12	12			184,80	203
	BT 40	4	120	10	17	16	16			181,50	204
	BT 40	5	120	11	18	20	20			181,50	205
	BT 40	6	120	12	21	36	26	M5		162,00	206
	BT 40	8	120	14	23	36	26	M6		162,00	208
	BT 40	10	120	16	25	41	31	M8x1		162,00	210
	BT 40	12	120	18	27	47	37	M10x1		162,00	212
	BT 40	14	120	20	29	47	37	M10x1		162,00	214
	BT 40	16	120	22	31	50	40	M12x1		162,00	216
	BT 40	18	120	24	33	50	40	M12x1		162,00	218
	BT 40	20	120	26	35	52	42	M16x1		162,00	220
Extra-larga	BT 40	3	160	9	19	12	12			208,50	303
	BT 40	4	160	10	20	16	16			204,20	304
	BT 40	5	160	11	21	20	20			204,20	305
	BT 40	6	160	12	24	36	26	M5		185,80	306
	BT 40	8	160	14	26	36	26	M6		185,80	308
	BT 40	10	160	16	28	41	31	M8x1		185,80	310
	BT 40	12	160	18	30	47	37	M10x1		185,80	312
	BT 40	14	160	20	32	47	37	M10x1		185,80	314
	BT 40	16	160	22	34	50	40	M12x1		185,80	316
	BT 40	18	160	24	36	50	40	M12x1		185,80	318
	BT 40	20	160	26	38	52	42	M16x1		185,80	320

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Tornillo tope
refrig. internaTornillo tope
refrig. internaPiezas de repuesto
DCONWS

3 - 5
6
8
10
12 - 14
16 - 18
20

M6x14 - SW2

EUR
Y7

8,35

417

83 950 ...

EUR
Y7

8,35

418

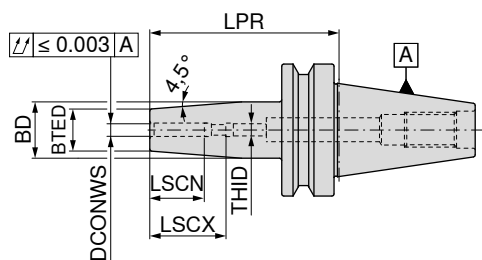
83 950 ...

M5x12,5 - SW2,5 8,35 418
M6x12,5 - SW3 8,35 419
M8x1x13,5 - SW3 8,35 420
M10x1x13,5 - SW5 8,35 421
M12x1x13,5 - SW5 8,35 422
M16x1x13,5 - SW8 9,62 424

Conos de contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG

AD
G 2,5 n_{máx.} 25000AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	84 303 ...		84 303 ...	
									EUR Y8		EUR Y8	
Corta	BT 30	3	85	10	17	28	12	M6	166,40	003		
	BT 30	4	85	15	22	28	16	M6	160,90	004		
	BT 30	5	85	15	22	30	20	M6	160,90	005		
	BT 30	6	85	21	27	36	26	M5	142,60	006		
	BT 30	8	85	21	27	36	26	M6	142,60	008		
	BT 30	10	85	24	32	41	31	M8x1	142,60	010		
	BT 30	12	85	24	32	47	37	M10x1	142,60	012		
	BT 30	14	85	27	34	47	37	M10x1	142,60	014		
	BT 30	16	85	27	34	50	40	M12x1	142,60	016		
	BT 30	18	85	33	42	50	40	M12x1	142,60	018		
	BT 30	20	85	33	42	52	42	M16x1	142,60	020		
	BT 40	3	90	10	17	28	12	M6			146,90	103
	BT 40	4	90	15	22	28	16	M6			141,50	104
	BT 40	5	90	15	22	30	20	M6			141,50	105
	BT 40	6	90	21	27	36	26	M5			126,40	106
	BT 40	8	90	21	27	36	26	M6			126,40	108
	BT 40	10	90	24	32	41	31	M8x1			126,40	110
	BT 40	12	90	24	32	47	37	M10x1			126,40	112
	BT 40	14	90	27	34	47	37	M10x1			126,40	114
	BT 40	16	90	27	34	50	40	M12x1			126,40	116
	BT 40	18	90	33	42	50	40	M12x1			126,40	118
	BT 40	20	90	33	42	52	42	M16x1			126,40	120
	BT 40	25	100	44	53	58	48	M16x1			126,40	125
Larga	BT 40	3	120	10	20	12	12				163,20	203
	BT 40	4	120	15	22	16	16				159,90	204
	BT 40	5	120	15	22	20	20				159,90	205
	BT 40	6	120	21	27	36	26	M5			141,50	206
	BT 40	8	120	21	27	36	26	M6			141,50	208
	BT 40	10	120	24	32	41	31	M8x1			141,50	210
	BT 40	12	120	24	32	47	37	M10x1			141,50	212
	BT 40	14	120	27	34	47	37	M10x1			141,50	214
	BT 40	16	120	27	34	50	40	M12x1			141,50	216
	BT 40	18	120	33	42	50	40	M12x1			141,50	218
	BT 40	20	120	33	42	52	42	M16x1			141,50	220
	BT 40	25	120	44	53	58	48	M16x1			141,50	225
Extra-larga	BT 40	3	160	10	20	12	12				185,80	303
	BT 40	4	160	15	22	16	16				181,50	304
	BT 40	5	160	15	22	20	20				181,50	305
	BT 40	6	160	21	27	36	26	M5			164,20	306
	BT 40	8	160	21	27	36	26	M6			164,20	308
	BT 40	10	160	24	32	41	31	M8x1			164,20	310
	BT 40	12	160	24	32	47	37	M10x1			164,20	312
	BT 40	14	160	27	34	47	37	M10x1			164,20	314
	BT 40	16	160	27	34	50	40	M12x1			164,20	316
	BT 40	18	160	33	42	50	40	M12x1			164,20	318
	BT 40	20	160	33	42	52	42	M16x1			164,20	320
	BT 40	25	160	44	53	58	48	M16x1			164,20	325

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

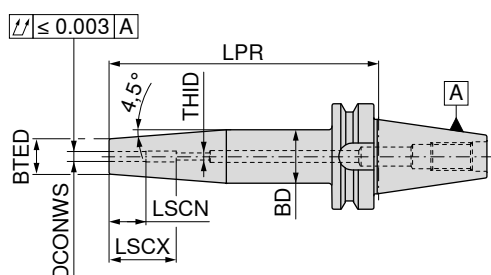
Piezas de repuesto para conos de contracción térmica con rebaje de 4,5°

		 Tornillo tope refrig. interna		 Tornillo tope refrig. interna	
		83 950 ...		83 950 ...	
Piezas de repuesto		EUR		EUR	
DCONWS		Y7		Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	8,35	417		
6				M5x12,5 - SW2,5	8,35 418
8				M6x12,5 - SW3	8,35 419
10				M8x1x13,5 - SW3	8,35 420
12 - 14				M10x1x13,5 - SW5	8,35 421
16 - 18				M12x1x13,5 - SW5	8,35 422
20 - 25				M16x1x13,5 - SW8	9,62 424

Conos de contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 18000

82 310 ...

EUR
Y8

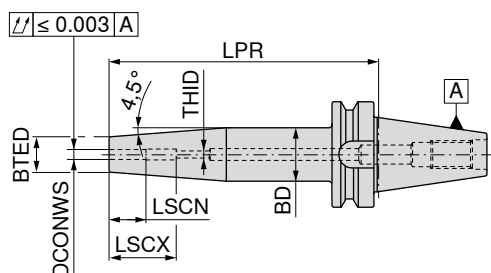
	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		
Corta	BT 40	3	90	11	15				131,70	10369
	BT 40	4	90	11	15				126,40	10469
	BT 40	5	90	11	15				126,40	10569
	BT 40	6	90	21	27	36	26	M5	113,40	10669
	BT 40	8	90	21	27	36	26	M6	113,40	10869
	BT 40	10	90	24	34	41	31	M8x1	113,40	11069
	BT 40	12	90	24	34	46	36	M10x1	113,40	11269
	BT 40	14	90	27	34	46	36	M10x1	113,40	11469
	BT 40	16	90	27	34	49	39	M12x1	113,40	11669
	BT 40	18	90	33	42	49	39	M12x1	113,40	11869
	BT 40	20	90	33	42	51	41	M16x1	113,40	12069
	BT 40	25	100	44	53	57	47	M16x1	113,40	12569
	BT 50	6	100	21	27	36	26	M5	144,80	10668
	BT 50	8	100	21	27	36	26	M6	144,80	10868
Larga	BT 50	10	100	24	32	41	31	M8x1	144,80	11068
	BT 50	12	100	24	32	47	37	M10x1	144,80	11268
	BT 50	14	100	27	34	47	37	M10x1	144,80	11468
	BT 50	16	100	27	34	50	40	M12x1	144,80	11668
	BT 50	18	100	33	42	50	40	M12x1	144,80	11868
	BT 50	20	100	33	42	52	42	M16x1	144,80	12068
	BT 50	25	100	44	53	58	48	M16x1	144,80	12568
	BT 50	32	100	44	53	62	52	M16x1	144,80	13268
	BT 50	6	120	21	27	36	26	M5	159,00	20668
	BT 50	8	120	21	27	36	26	M6	159,00	20868
	BT 50	10	120	24	32	41	31	M8x1	159,00	21068
	BT 50	12	120	24	32	47	37	M10x1	159,00	21268
	BT 50	14	120	27	34	47	37	M10x1	159,00	21468
	BT 50	16	120	27	34	50	40	M12x1	159,00	21668
	BT 50	18	120	33	42	50	40	M12x1	159,00	21868
	BT 50	20	120	33	42	52	42	M16x1	159,00	22068
	BT 50	25	120	44	53	58	48	M16x1	159,00	22568
	BT 50	32	120	44	53	62	52	M16x1	159,00	23268

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Conos de contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 18000

82 310 ...

EUR
Y8

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		
Extra-larga	BT 40	6	160	21	27	36	26	M5	146,90	30669
	BT 40	8	160	21	27	36	26	M6	146,90	30869
	BT 40	10	160	24	34	41	31	M8x1	146,90	31069
	BT 40	12	160	24	34	46	36	M10x1	146,90	31269
	BT 40	14	160	27	34	46	36	M10x1	146,90	31469
	BT 40	16	160	27	34	49	39	M12x1	146,90	31669
	BT 40	18	160	33	42	49	39	M12x1	146,90	31869
	BT 40	20	160	33	42	51	41	M16x1	146,90	32069
	BT 40	25	160	44	53	57	47	M16x1	146,90	32569
	BT 50	6	160	21	27	36	26	M5	176,70	30668
	BT 50	8	160	21	27	36	26	M6	176,70	30868
	BT 50	10	160	24	32	41	31	M8x1	176,70	31068
	BT 50	12	160	24	32	47	37	M10x1	176,70	31268
	BT 50	14	160	27	34	47	37	M10x1	176,70	31468
	BT 50	16	160	27	34	50	40	M12x1	176,70	31668
	BT 50	18	160	33	42	50	40	M12x1	176,70	31868
	BT 50	20	160	33	42	52	42	M16x1	176,70	32068
	BT 50	25	160	44	53	58	48	M16x1	176,70	32568
	BT 50	32	160	44	53	62	52	M16x1	176,70	33268

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Tornillo tope
refrig. interna

82 950 ...

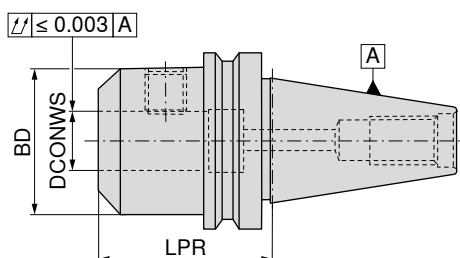
EUR
Y8

Piezas de repuesto
DCONWS

6	M5x16 - SW2,5	2,17	30000
8	M6x16 - SW3	2,32	30100
10	M8x16 - SW4	2,46	30200
12 - 14	M10x16 - SW5	2,61	30300
16 - 18	M12x16 - SW6	2,75	30400
20 - 32	M16x16 - SW8	2,89	30500

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon)

- ▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD
G 2,5 n_{máx.} 18000



ADe
G 6,3 n_{máx.} 8000

	Tamaño de cono	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm					
Corta	BT 30	6	50	25					
	BT 30	8	50	28					
	BT 30	10	50	35					
	BT 30	12	55	42					
	BT 30	14	55	44					
	BT 30	16	63	48					
	BT 30	18	63	50					
	BT 30	20	63	52					
Extra-corta	BT 40	16	35	48					
	BT 40	20	35	50					
	BT 40	25	40	50					
	BT 40	32	75	72					

82 501 ...

EUR
Y8

84,68 00600
77,12 00800
77,12 01000
77,12 01200
77,12 01400
77,12 01600
77,12 01800
92,34 02000

82 503 ...

EUR
Y8

67,35 416
67,35 420
72,54 425
89,74 432



Prisionero Allen

62 950 ...

EUR
W7

Piezas de repuesto

DCONWS_{H4}

6	M6x10	0,68	006
8	M8x10	0,79	008
10	M10x12	1,05	010
12 - 14	M12x16	1,06	012
16 - 18	M14x16	1,32	016
20	M16x16	1,60	020
25	M18x2x20	2,93	025
32	M20x2x20	3,24	032

Accesorios



Tirante



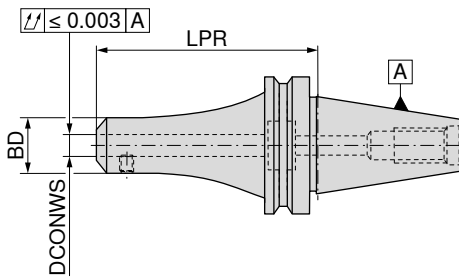
Otros

→ 111-112

→ 273

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon)

- ▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 18000

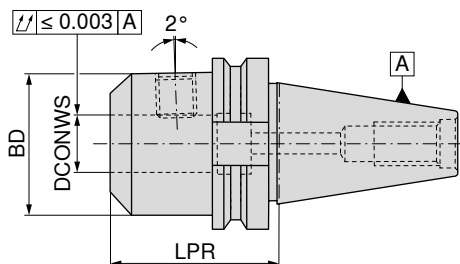


AD/Be
G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	82 501 ...		82 504 ...	
					EUR Y8		EUR Y8	
Corta	BT 40	6	50	25	42,14	106	59,51	106
	BT 40	8	50	28	42,14	108	59,51	108
	BT 40	10	63	35	39,77	110	57,06	110
	BT 40	12	63	42	39,77	112	57,06	112
	BT 40	14	63	44	39,77	114	57,06	114
	BT 40	16	63	48	43,07	116	64,99	116
	BT 40	18	63	50	43,07	118	64,99	118
	BT 40	20	63	52	43,07	120	64,99	120
	BT 40	25	100	65	47,24	125	69,14	125
	BT 40	32	100	72	51,39	132	76,04	13200
	BT 40	40	120	90	56,21	14000		
	BT 50	6	63	25	57,25	30600	91,63	30600
	BT 50	8	63	28	57,25	30800	91,63	30800
	BT 50	10	80	35	55,64	31000	84,73	31000
	BT 50	12	80	42	59,04	31200	84,73	31200
	BT 50	14	80	44	59,04	31400	84,73	31400
	BT 50	16	80	48	59,04	31600	92,47	31600
	BT 50	18	80	50	59,04	31800	92,47	31800
	BT 50	20	80	52	59,04	32000	92,47	32000
	BT 50	25	100	65	65,65	32500	99,19	32500
	BT 50	32	105	72	66,98	33200	103,90	33200
	BT 50	40	120	90	69,43	34000		
Larga	BT 40	6	100	25	43,92	506		
	BT 40	8	100	28	43,92	508		
	BT 40	10	100	35	41,47	510		
	BT 40	12	100	42	41,47	512		
	BT 40	14	100	44	41,19	514		
	BT 40	16	100	48	45,54	516		
	BT 40	18	100	50	45,34	518		
	BT 40	20	100	52	45,54	520		
	BT 50	6	100	25	64,14	70600		
	BT 50	8	100	28	64,14	70800		
	BT 50	10	100	35	61,31	71000		
	BT 50	12	100	42	61,31	71200		
	BT 50	14	100	44	61,31	71400		
	BT 50	16	100	48	61,69	71600		
	BT 50	18	100	50	61,69	71800		
	BT 50	20	100	52	61,69	72000		
	BT 50	25	120	65	67,17	72500		
	BT 40	6	160	25	50,54	606		
	BT 40	8	160	28	50,54	608		
	BT 40	10	160	35	47,88	610		
Extra-larga	BT 40	12	160	42	47,88	612		
	BT 40	14	160	44	47,88	614		
	BT 40	16	160	48	48,08	616		
	BT 40	18	160	50	48,08	618		
	BT 40	20	160	52	48,08	620		
	BT 40	25	160	65	51,39	625		
	BT 50	6	160	25	78,40	80600		
	BT 50	8	160	28	78,40	80800		
	BT 50	10	160	35	78,50	81000		
	BT 50	12	160	35	78,50	81200		
	BT 50	14	160	44	78,50	81400		
	BT 50	16	160	48	78,12	81600		
	BT 50	18	160	50	78,12	81800		
	BT 50	20	160	52	78,12	82000		
	BT 50	25	160	65	78,68	82500		
	BT 50	32	160	72	78,50	83200		

Cono con plano lateral de sujeción (Whistle Notch)

- ▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HE / 1835 E con plano inclinado de sujeción
- ▲ La ranura en la superficie plana caracteriza al modelo Whistle Notch
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

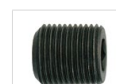


AD/B
G 2,5 n_{máx.} 18000

82 507 ...

	Tamaño de cono	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	EUR Y8	
Corta	BT 40	6	50	25	51,96	106
	BT 40	8	50	28	51,96	108
	BT 40	10	63	35	48,17	110
	BT 40	12	63	42	48,17	112
	BT 40	14	63	44	48,17	114
	BT 40	16	63	48	52,89	116
	BT 40	18	63	50	52,89	118
	BT 40	20	63	52	52,89	120
	BT 40	25	100	65	67,26	12500
	BT 40	32	100	72	73,29	13200
	BT 40	40	120	80	85,11	14000
	BT 50	6	63	25	88,69	30600
	BT 50	8	63	28	88,69	30800
	BT 50	10	80	35	84,73	31000
	BT 50	12	80	42	84,73	31200
	BT 50	14	80	44	84,73	31400
	BT 50	16	80	48	85,20	31600
	BT 50	18	80	50	85,20	31800
	BT 50	20	80	52	85,20	32000
	BT 50	25	100	65	92,98	32500
	BT 50	32	105	72	94,46	33200
Media	BT 40	6	130	25	65,47	206
	BT 40	8	130	28	65,47	208
	BT 40	10	130	35	61,21	210
	BT 40	12	130	42	61,21	212
	BT 40	16	130	48	65,84	216
	BT 40	20	130	52	65,84	220
	BT 40	25	130	65	78,77	225
	BT 50	6	130	25	103,00	90600
	BT 50	8	130	28	103,00	90800
	BT 50	10	130	35	98,26	91000
	BT 50	12	130	42	98,26	91200
	BT 50	16	130	48	98,26	91600
	BT 50	20	130	52	98,26	92000
	BT 50	25	130	65	103,00	92500
	BT 50	32	130	72	103,90	93200

Piezas de repuesto para conos con plano lateral de sujeción (Weldon) y (Whistle Notch)



Prisionero Allen

Tornillo tope
refrig. interna

			62 950 ...		83 950 ...	
Piezas de repuesto			EUR		EUR	
DCONWS			W7		Y8	
6	M6x10	0,68	006	M5x35	1,88	033
8	M8x10	0,79	008	M6x35	1,55	034
10	M10x12	1,05	010	M8x35	1,68	035
12 - 14	M12x16	1,06	012	M10x35	1,68	036
16 - 18	M14x16	1,32	016	M12x40	2,06	037
20	M16x16	1,60	020	M16x45	2,32	272
25	M18x2x20	2,93	025	M20x35	2,58	290
32	M20x2x20	3,24	032	M20x35	2,58	290
40	M20x2x20	3,24	032			

Accesorios



Tirante

→ 111-112

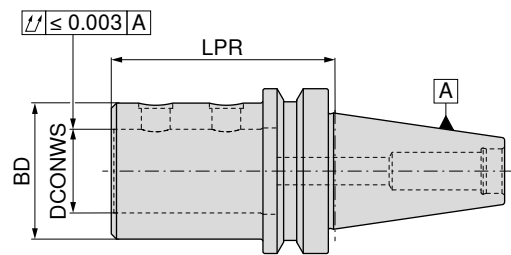


Otros

→ 273

Porta ISO 7388-2 – MAS-BT para brocas de plaquitas intercambiables

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD/B
G 6,3 n_{máx.} 15000

10 841 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	EUR	
BT 40	20	75	40	133,20	120
BT 40	25	80	45	133,20	125
BT 40	32	85	52	133,20	132
BT 50	20	85	40	169,20	220
BT 50	25	90	45	169,20	225
BT 50	32	95	52	169,20	232
BT 50	40	105	65	169,20	240
BT 50	50	113	75	169,20	250

1 Los casquillos excéntricos los puede encontrar en → **Capítulo 3, Brocas de plaquitas intercambiables**

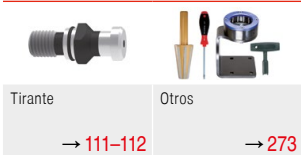


10 950 ...

Piezas de repuesto
DCONWS

DCONWS	M10x1x10	EUR	
20		2A/28	001
25 - 32	M12x1x10	3,96	002
40 - 50	M16x1x12	4,03	003

Accesorios

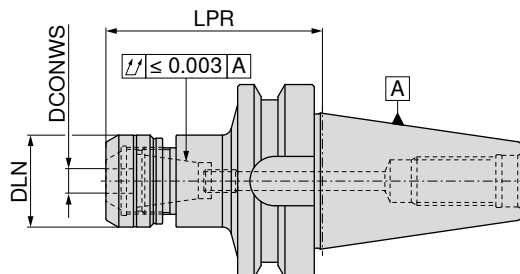


Portapinzas de precisión ER – PCC

- ▲ Para tuercas de sujeción de anillos de sellado o estándar
- ▲ Máximo rango de sujeción cubierto conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para la sujeción, se requiere una llave de rodillo
- ▲ $p_{\max} = 100$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con tuerca de sujeción y tornillo de tope



NEW



AD/B

G 2,5 $n_{\max}$ 25000

82 700 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	Para pinza	Par de apriete / Par de sujeción Nm	EUR Y8	
BT 40	1 - 10	70	30	426E (ER16)	40 / 2-70	92,45	11069
BT 40	1 - 10	100	30	426E (ER16)	40 / 2-70	133,20	21069
BT 40	2 - 16	70	40	430E (ER25)	80 / 10-160	92,45	11669
BT 40	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	133,20	21669
BT 40	2 - 20	70	50	470E (ER32)	125 / 15-250	92,45	12069
BT 40	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	133,20	22069
BT 50	2 - 16	80	40	430E (ER25)	80 / 10-160	174,20	11668
BT 50	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	216,30	21668
BT 50	2 - 20	80	50	470E (ER32)	125 / 15-250	174,20	12068
BT 50	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	216,30	22068



La dimensión LPR es 4,5 mm más larga para ER16 y ER32, y 5,0 mm más larga para ER25 cuando se utilizan tuercas de sujeción para refrigeración interna (con anillo de sellado)

	Tuerca de sujeción refrigeración interna	Tuerca de sujeción	Tornillo de tope PCC 2	Tornillo de tope PCC 1
	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...
	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
Piezas de repuesto				
Para pinza				
426E (ER16)	35,14 11000	33,11 01000		M8X3,0 3,31 00100
430E (ER25)	35,14 11600	33,11 01600	M18x1,5 4,50 00200	M8x8 3,31 00300
470E (ER32)	35,14 12000	33,11 02000	M18x1,5 4,50 00200	M8x8 3,31 00300

Accesorios



Pinza ER

Anillo de sellado

Llave de rodillo

→ 256-266

→ 270

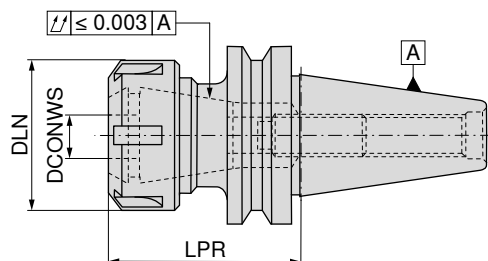
→ 275

Portapinzas ER

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tuerca de sujeción y tornillo tope



AD
G 2,5 n_{máx.} 18000



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Para pinza	82 509 ...	82 509 ...
							EUR Y8	EUR Y8
Corta	BT 30	1 - 10	70	32	56	426E (ER16)	87,37 01000	
	BT 30	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)	87,37 01600	
	BT 30	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)	87,37 02000	
	BT 40	1 - 10	60	32	56	426E (ER16)		58,84 110
	BT 40	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)		61,50 116
	BT 40	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)		61,69 120
	BT 40	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)		64,14 126
	BT 50	1 - 10	75	32	56	426E (ER16)	78,59 31000	
	BT 50	1 - 16	75	42	104	430E (ER25)	70,95 31600	
	BT 50	2 - 20	75	50	136	470E (ER32)	74,62 32000	
	BT 50	4 - 26	75	63	176	472E (ER40)	76,14 32600	
	BT 30	1 - 10	100	32	56	426E (ER16)	122,10 21000	
	BT 30	1 - 16	100	42	104	430E (ER25)	122,10 21600	
	BT 40	1 - 10	120	32	56	426E (ER16)		64,52 410
	BT 40	1 - 16	120	42	104	430E (ER25)		67,17 416
Larga	BT 40	2 - 20	120	50	136	470E (ER32)		67,35 420
	BT 40	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)		83,80 42600
	BT 50	1 - 10	100	32	56	426E (ER16)	87,76 71000	
	BT 50	1 - 16	100	42	104	430E (ER25)	72,64 71600	
	BT 50	2 - 20	100	50	136	470E (ER32)	77,73 72000	
	BT 50	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	82,00 72600	
	BT 40	1 - 10	160	32	56	426E (ER16)		90,29 51000
	BT 40	1 - 16	160	42	104	430E (ER25)		89,42 51600
Extra-larga	BT 40	2 - 20	160	50	136	470E (ER32)		89,42 52000
	BT 40	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)		94,50 52600
	BT 50	1 - 16	160	42	104	430E (ER25)	80,48 81600	
	BT 50	2 - 20	160	50	136	470E (ER32)	88,69 82000	

Piezas de repuesto

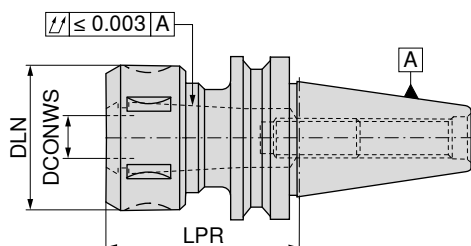
Para pinza

426E (ER16) / BT30-BT50
430E (ER25) / BT30
430E (ER25) / BT40, BT50
470E (ER32) / BT30
470E (ER32) / BT40, BT50
472E (ER40) / BT30-BT50

Tuerca de sujeción refrig. interna	Tuerca de sujeción	Llave de sujeción Y	Tornillo tope refrig. interna
83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...	83 950 ...
EUR Y8	EUR W7	EUR Y8	EUR Y8
31,54 054	18,35 054	16,52 116	
35,76 055	20,52 055	18,25 125	2,06 010
35,76 055	20,52 055	18,25 125	2,06 010
38,06 056	19,12 056	24,84 132	2,06 010
38,06 056	19,12 056	24,84 132	2,06 010
44,88 057	18,58 057	27,33 140	2,32 011

Portapinzas OZ

- ▲ Tuerca de sujeción con rodamientos de bolas
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD
G 2,5 n máx. 18000



AD/B
G 2,5 n máx. 18000

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Para pinza		
Corta	BT 30	2 - 16	60	43	24 - 104	415E / 421E		
	BT 30	2 - 25	80	60	24 - 176	459E / 462E		
	BT 40	2 - 16	70	43	80 - 90	415E / 421E		
	BT 40	2 - 25	70	60	90 - 100	459E / 462E		
	BT 50	2 - 25	90	60	90 - 100	459E / 462E		
	BT 50	4 - 32	100	72	110 - 120	460E / 467E		
Larga	BT 40	2 - 16	120	43	80 - 90	415E / 421E		
	BT 40	2 - 25	120	60	90 - 100	459E / 462E		
	BT 50	2 - 25	120	60	90 - 100	459E / 462E		
	BT 50	4 - 32	120	72	110 - 120	460E / 467E		

82 512 ...

EUR
Y8

92,45 02500
97,20 03500

82 512 ...

EUR
Y8

73,68 116
76,99 125

91,35 32500
95,39 33200

78,31 416
81,43 425

94,46 72500
103,90 73200



Tuerca de sujeción



Llave de gancho



Tornillo tope refriger. interna

62 950 ...

EUR
W7

32,51 050
35,75 051
44,71 052

83 354 ...

EUR
Y8

8,08 116
11,01 125
12,32 132

83 950 ...

EUR
Y8

2,06 010
2,06 010
2,32 011

Piezas de repuesto

Para pinza

415E / 421E	M33x1,5	32,51	050	8,08	116	M10x50	2,06	010
459E / 462E	M48x2	35,75	051	11,01	125	M10x50	2,06	010
460E / 467E	M60x2,5	44,71	052	12,32	132	M12x50	2,32	011

Accesorios



Pinza OZ



Tirante



Otros

→ 268

→ 111-112

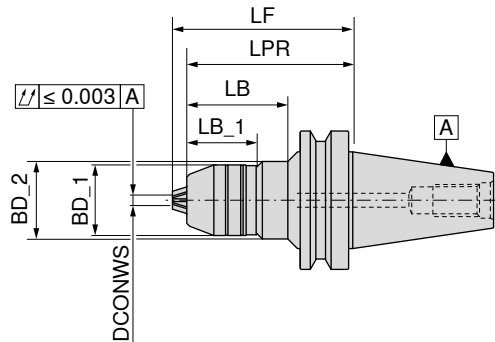
→ 273

Portabrocas corto – NC 2010

- ▲ Bidireccional
- ▲ Par = 12 Nm
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con llave allen 4 mm



A
G 6,3 n_{máx.} 10000

84 509 ...
EUR Y8
222,50 413
227,80 416
302,40 516



AD
G 6,3 n_{máx.} 10000

84 510 ...
EUR Y8
225,80 413
245,10 416
325,10 516

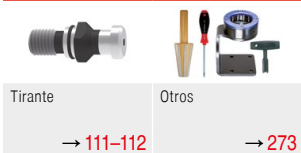


AD/B
G 6,3 n_{máx.} 10000

84 511 ...
EUR Y8
256,00 413

Tamaño de cono	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm
BT 40	0,5 - 13	48,5		50,9		80	89,0
BT 40	0,5 - 13	48,5		50,9		90	99,0
BT 40	2,5 - 16	51,0		50,9		80	90,5
BT 50	2,5 - 16	51,0	56	50,9	73	120	130,5

Accesorios

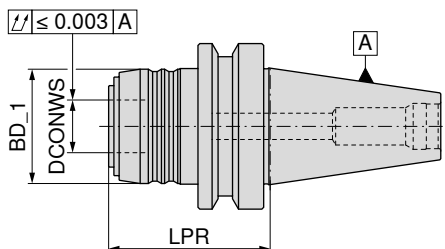


Tirante → 111-112
Otros → 273

¡Mediante un equilibrado posterior con G 2,5 se puede usar hasta con 30.000 1/min!

Cono portamachos para roscado rígido con mínima compensación de longitud

- ▲ Para accesorios de pinzas DIN 6499
- ▲ Con compensación de longitud de 1,0 mm a tracción y de 0,2 mm a compresión (LZD)
- ▲ $p_{\max} = 50$ bar
- ▲ Para uso sincrónico
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



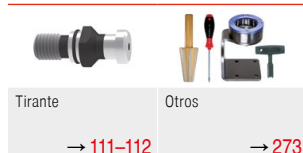
AD

83 515 ...

Tamaño de cono	Rango de roscado	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm		
BT 40	M3 - M12	1	61	43	20	1,0 / 0,2		
BT 40	M6 - M20	2	82	60	32	1,0 / 0,2		
BT 50	M3 - M12	1	72	43	20	1,0 / 0,2		
BT 50	M6 - M20	2	93	60	32	1,0 / 0,2		

EUR
Y8166,40 012
216,00 020180,40 112
277,60 120

Accesorios



Tirante

Otros

→ 111-112

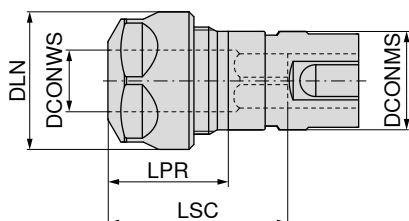
→ 273

Adaptador para porta de cambio rápido de roscado rígido con mínima compensación

- ▲ SZID = Para tamaño de herramienta

Incluye:

Tuerca de sujeción



83 608 ...

SZID	DCONWS mm	Rango de roscado	LPR mm	DLN mm	LSC mm	Para pinza	DCONMS mm		
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20		
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32		

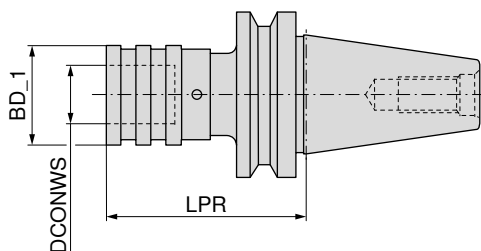
EUR
Y8113,40 012
131,70 020

Recambios del porta de roscado rígido

	 Tuerca de sujeción				 Tuerca de sujeción refrigeración interna				 Tuerca de sujeción				 Llave de sujeción Y			
	62 950 ...				83 950 ...				62 950 ...				83 357 ...			
Piezas de repuesto	EUR				EUR				EUR				EUR			
Para N° de artículo	W7				Y8				W7				Y8			
83 608 012	M22x1,5 - SW25	18,35	044		M22x1,5	31,54	054						16,52	116		
83 608 020					M32x1,5	35,76	055		M32x1,5	20,52	055		18,25	125		

Portamachos de cambio rápido con compensación de longitud

- ▲ Con compensación de longitud a tracción y a compresión (LZD)
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



A

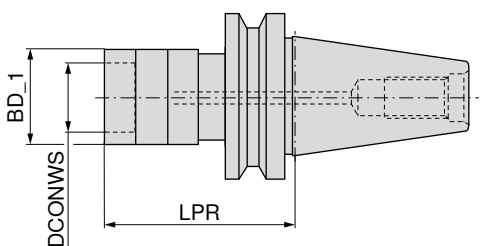
83 528 ...

Tamaño de cono	Rango de roscado	SZID	LPR	BD_1	DCONWS	LZD±		
BT 30	M3 - M12	01	63	38	19	9		
BT 30	M6 - M20	02	96	55	31	15		
BT 40	M3 - M12	01	68	38	19	9		
BT 40	M6 - M20	02	93	55	31	15		
BT 50	M3 - M12	01	80	38	19	9		
BT 50	M6 - M20	02	102	55	31	15		

EUR
Y8312
320184,80
195,50412
420312,10
359,60512
520

Portamachos de cambio rápido sin compensación de longitud

- ▲ Sin compensación de longitud a tracción ni a compresión (LZD)
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD

83 525 ...

Tamaño de cono	Rango de roscado	SZID	LPR	BD_1	DCONWS		
BT 40	M3 - M12	01	67	33	19		
BT 40	M6 - M20	02	90	50	31		
BT 50	M3 - M12	01	78	33	19		
BT 50	M6 - M20	02	101	50	31		

EUR
Y8412
420168,50
174,00512
520

Accesorios

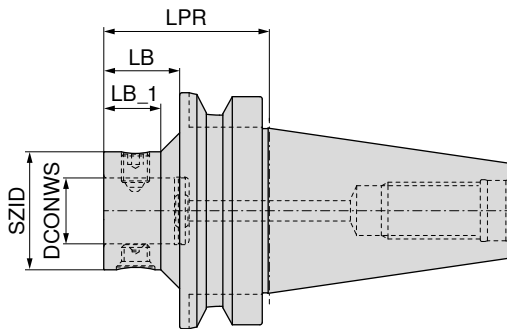
Pinza	Tirante	Otros
→ 277-281	→ 111-112	→ 273

Porta con conexión ABS

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con refrigeración AD/B y sus tornillos de conversión



AD



AD/B

Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	LB	LB_1	84 202 ...		84 212 ...	
			mm	mm	mm	mm	EUR 3E		EUR 3E	
BT 40	A55 00120	ABS 25	13	60	33	25	210,00	04090		
BT 40	A55 00130	ABS 32	16	60	33		210,00	04089		
BT 40	A55 00140	ABS 40	20	60	33		210,00	04088		
BT 40	A55 00150	ABS 50	28	60	33		210,00	04097		
BT 40	A55 55150	ABS 50	28	60	33				210,00	04097
BT 40	A55 00160	ABS 63	34	70			210,00	04096		
BT 40	A55 55160	ABS 63	34	70					210,00	04096
BT 50	A55 00330	ABS 32	16	70	32	24	236,80	05089		
BT 50	A55 00340	ABS 40	20	70	32	24	236,80	05088		
BT 50	A55 00350	ABS 50	28	70	32	24	236,80	05097		
BT 50	A55 55350	ABS 50	28	70	32	24			236,80	05097
BT 50	A55 55360	ABS 63	34	80	42	37			236,80	05096
BT 50	A55 00360	ABS 63	34	80	42	37	236,80	05096		
BT 50	A55 55370	ABS 80	46	100	62				236,80	05092
BT 50	A55 00370	ABS 80	46	100	62		236,80	05092		
BT 50	A55 55380	ABS 100	56	110					236,80	05091
BT 50	A55 00380	ABS 100	56	110			236,80	05091		

Set de conversión – Suministro de refrigerante



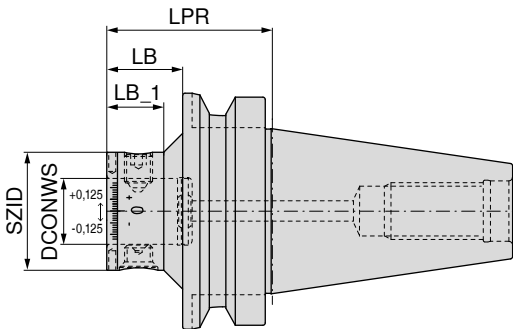
		84 950 ...	
Para		EUR W7	
4 mm	SK 40	5,13	23200
6 mm	SK 50	5,13	23400

Porta de ajuste excéntrico con conexión ABS

- ▲ Rango de ajuste en diámetro ± 0,25 mm
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con refrigeración AD/B y sus tornillos de conversión



NEW



AD

NEW



AD/B

Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm
BT 40	A55 56150	ABS 50	28	60	33	
BT 40	A55 56160	ABS 63	34	70		
BT 50	A55 56350	ABS 50	28	70	32	24
BT 50	A55 56360	ABS 63	34	80	42	37

84 205 ...

EUR
W4

422,50 04096

450,10 05096

84 205 ...

EUR
W4

422,50 04097

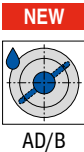
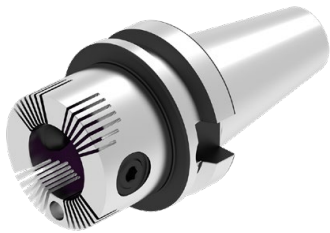
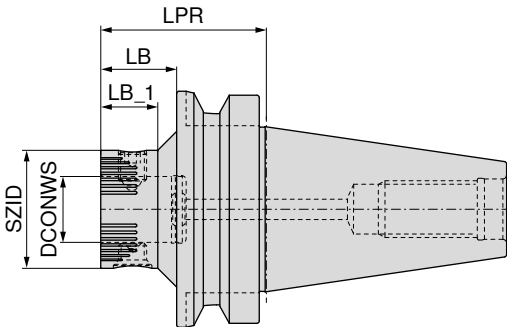
450,10 05097

Porta con amortiguador de vibraciones de torsión con conexión ABS

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con refrigeración AD/B y sus tornillos de conversión



84 208 ...

Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	EUR 3E	
BT 40	A55 02150	ABS 50	28	60	33		612,80	04097
BT 40	A55 02160	ABS 63	34	70			608,00	04096
BT 50	A55 02350	ABS 50	28	70	32	24	676,30	05097
BT 50	A55 02360	ABS 63	34	80	42	37	734,90	05096

Piezas de repuesto

SZID

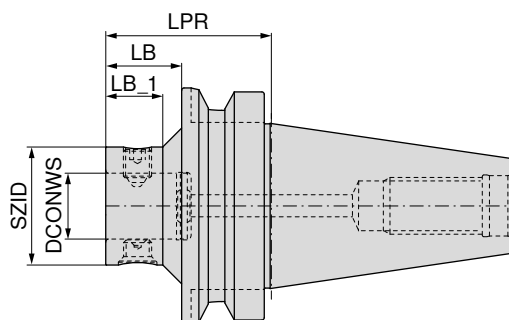
ABS 50	EUR XX		EUR XX		EUR XX	
ABS 63	12,82	20300	29,20	99800	16,43	20400
	14,11	25500	31,57	99400	17,61	27300

Accesorios

Tirante	Prolongador	Otros
→ 111-112	→ 193	→ 273

Porta con conexión ABS – BT-FC

- ▲ Con superficie frontal de contacto
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



NEW



AD

84 214 ...

Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm		
BT-FC 40	A55 57121	ABS 25	13	60	33	25		
BT-FC 40	A55 57131	ABS 32	16	60	33			
BT-FC 40	A55 57141	ABS 40	20	60	33			
BT-FC 40	A55 57151	ABS 50	28	60	33			
BT-FC 40	A55 57161	ABS 63	34	70				
BT-FC 50	A55 57331	ABS 32	16	70		24		
BT-FC 50	A55 57341	ABS 40	20	70		24		
BT-FC 50	A55 57351	ABS 50	28	70		24		
BT-FC 50	A55 57361	ABS 63	34	80		37		
BT-FC 50	A55 57371	ABS 80	46	100	60			
BT-FC 50	A55 57381	ABS 100	56	110				

EUR

3E

625,10

629,90

637,30

581,10

671,40

815,50

830,10

864,30

901,00

949,80

1.011,00

04090

04089

04088

04097

04096

05089

05088

05097

05096

05092

05091

Piezas de repuesto

SZID

	62 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
	XX	XX	XX	XX
ABS 25		9,84	26800	24,15 99700
ABS 32	9,84	13989		24,15 99600
ABS 40			10,97 26900	25,65 99500
ABS 50			12,82 20300	29,20 99800
ABS 63			14,11 25500	31,57 99400
ABS 80			15,97 25600	35,48 99300
ABS 100			18,90 25700	39,55 99200



Tornillo apriete

62 950 ...

EUR

XX

9,84

13989



Tornillo apriete

84 950 ...

EUR

XX

9,84

26800



Set

84 950 ...

EUR

XX

24,15

99700



Tornillo de cono

84 950 ...

EUR

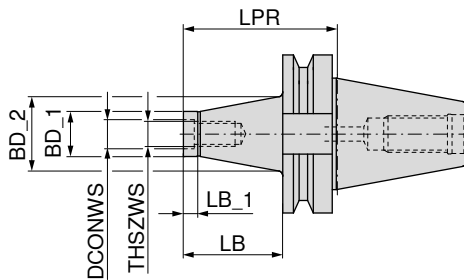
XX

14,42

27000

Portafresas con extremo roscado

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD
G 6,3 n_{máx.} 18000

56 711 ...

Tamaño de cono	THSZWS	DCONWS mm	LB mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LPR mm		
BT 40	M8	8,5	25	13,8	15	12	52		
BT 40	M8	8,5	50	13,8	23	12	77		
BT 40	M8	8,5	75	13,8	25	12	102		
BT 40	M10	10,5	25	18,0	23	12	52		
BT 40	M10	10,5	50	18,0	25	12	77		
BT 40	M10	10,5	75	18,0	30	12	102		
BT 40	M12	12,5	25	21,0	24	12	52		
BT 40	M12	12,5	50	21,0	30	12	77		
BT 40	M12	12,5	75	21,0	35	12	102		
BT 40	M12	12,5	100	21,0	38	12	127		
BT 40	M16	17,0	25	29,0	29	12	52		
BT 40	M16	17,0	50	29,0	34	12	77		
BT 40	M16	17,0	75	29,0	35	12	102		
BT 40	M16	17,0	100	29,0	40	12	127		

EUR
WA

081

98,18

105,20

113,40

082

98,18

105,20

113,40

101

98,18

105,20

113,40

102

98,18

105,20

113,40

121

98,18

105,20

113,40

122

98,18

105,20

113,40

123

98,18

105,20

113,40

124

98,18

105,20

113,40

161

98,18

105,20

113,40

162

98,18

105,20

113,40

163

98,18

105,20

113,40

164

Accesorios

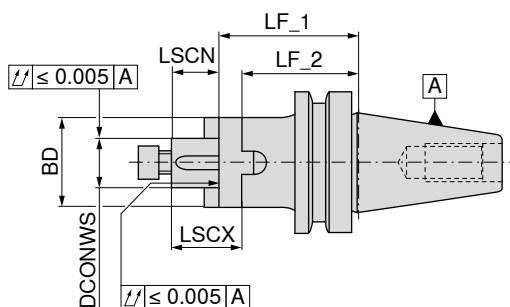
Juego de reducción/extensión	Tirante	Otros
→ 245	→ 111-112	→ 273

Portafresas combinado

- ▲ Para fresas con ranura transversal o longitudinal conforme a DIN 6358
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción, anillo de tracción y chaveta de arrastre



A
G 2,5 n_{máx.} 18000



A
G 6,3 n_{máx.} 8000

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LF_1 mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	LF_2 mm			
Corta	BT 30	16	45	32	27	17	35			
	BT 30	22	47	40	31	19	35			
	BT 30	27	49	46	33	21	37			
	BT 40	16	55	32	27	17	45			
	BT 40	22	55	40	31	19	43			
	BT 40	27	55	48	33	21	43			
	BT 40	32	60	58	38	24	46			
	BT 40	40	60	70	41	27	46			
	BT 50	16	70	32	27	17	60			
	BT 50	22	70	40	31	19	58			
	BT 50	27	70	48	33	21	58			
	BT 50	32	70	58	38	24	56			
	BT 50	40	70	70	41	27	56			
Larga	BT 30	16	80	32	27	17	70			
	BT 30	22	80	40	31	19	68			
	BT 30	27	90	48	33	21	78			
	BT 40	16	100	32	27	17	90			
	BT 40	22	100	40	31	19	88			
	BT 40	27	100	48	33	21	88			
	BT 40	32	100	58	38	24	86			
	BT 40	40	100	70	41	27	86			

1) Con tornillo en cruz

Piezas de repuesto

DCONWS

16	1,68	284	10,21	116	11,01	116	3,33	016	2,97	113
22	1,68	285	11,34	122	13,72	122	3,65	022	3,43	124
27	3,24	286	12,20	127	17,60	127	4,67	027	3,78	125
32	1,93	287	14,58	132	22,68	132	7,50	032	4,70	126
40	2,06	288	21,70	140	31,65	140	11,89	040	6,67	112

Accesorios

Tirante → 111-112	Anillos para adaptadores → 253	Otros → 273

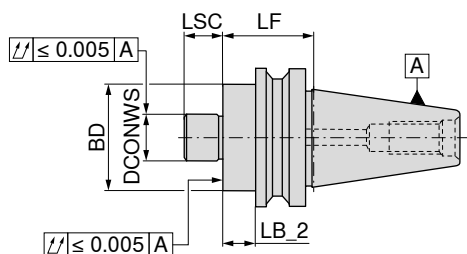
Chaveta de arrastre 83 950 ...	Anillo de tracción 83 370 ...	Llave en cruz 83 368 ...	Tornillo de apriete de fresa 83 367 ...	Tornillo de apriete 83 950 ...
EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8

Portafresas

- ▲ Con perros de arrastre fijos y superficie de contacto aumentada para fresas con ranura transversal
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portafresas con tornillo de sujeción



A
G 2,5 $n_{\max}$ 18000

82 514 ...

EUR
Y8
79,60 01600
79,60 02200
84,68 02700
92,88 03200



AD
G 6,3 $n_{\max}$ 8000

82 514 ...

EUR
Y8
76,90 316
78,77 322
81,43 327
83,69 332
84,83 340 ¹⁾



AD/B
G 6,3 $n_{\max}$ 8000

82 514 ...

EUR
Y8
58,18 116
61,59 122
62,81 127
66,13 132
71,89 140 ¹⁾

60,17 416
62,16 422
63,19 427
66,22 432
69,43 440 ¹⁾

63,95 816
66,13 822
67,17 827
70,38 832
73,49 840 ¹⁾

66,13 516
68,29 522
69,24 527
72,45 532
75,48 540 ¹⁾

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm			
Corta	BT 30	16	18	40	38	17			
	BT 30	22	18	40	48	19			
	BT 30	27	18	50	58	21			
	BT 30	32	28	50	78	24			
	BT 40	16	25	52	38	17			
	BT 40	22	25	52	48	19			
	BT 40	27	25	52	58	21			
	BT 40	32	23	50	78	24			
	BT 40	40	23	50	88	27			
	BT 50	16	25	63	38	17			
	BT 50	22	25	63	48	19			
	BT 50	27	25	63	58	21			
	BT 50	32	22	60	78	24			
	BT 50	40	22	60	88	27			
Larga	BT 40	16	73	100	38	17			
	BT 40	22	73	100	48	19			
	BT 40	27	73	100	58	21			
	BT 40	32	73	100	78	24			
	BT 40	40	73	100	88	27			
	BT 50	16	62	100	38	17			
	BT 50	22	62	100	48	19			
	BT 50	27	62	100	58	21			
	BT 50	32	62	100	78	24			
	BT 50	40	62	100	88	27			
Media	BT 40	16	103	130	38	17			
	BT 40	22	103	130	48	19			
	BT 40	27	103	130	58	21			
	BT 40	32	103	130	78	24			
	BT 40	40	103	130	88	27			
	BT 50	16	92	130	38	17			
	BT 50	22	92	130	48	19			
	BT 50	27	92	130	58	21			
	BT 50	32	92	130	78	24			
	BT 50	40	92	130	88	27			
Extra-larga	BT 40	16	133	160	38	17			
	BT 40	22	133	160	48	19			
	BT 40	27	133	160	58	21			
	BT 40	32	133	160	78	24			
	BT 40	40	133	160	88	27			
	BT 50	16	122	160	38	17			
	BT 50	22	122	160	48	19			
	BT 50	27	122	160	58	21			
	BT 50	32	122	160	78	24			
	BT 50	40	122	160	88	27			

1) Con tornillo en cruz y 4 agujeros roscados M12 en la superficie frontal, Ø de círculo de paso = 66,7 mm, refrigeración directamente hacia el filo de corte en el Ø exterior del eje (DCONWS)

Piezas de repuesto de portafresas sin mango

									
				Llave en cruz		Tornillo de apriete de fresa		Tornillo de apriete	
				83 368 ...		83 367 ...		83 950 ...	
Piezas de repuesto DCONWS				EUR		EUR		EUR	
				Y8		Y8		Y8	
16	11,01	116	M8	3,33	016	M8x25	2,97	113	
22	13,72	122	M10	3,65	022	M10x25	3,43	124	
27	17,60	127	M12	4,67	027	M12x30	3,78	125	
32	22,68	132	M16	7,50	032	M16x35	4,70	126	
40	31,65	140	M20	11,89	040	M20x40 - SW17	6,67	112	
									
						Tornillo de arrastre		Perro de arrastre	
						83 950 ...		83 950 ...	
Piezas de repuesto DCONWS				EUR		EUR		EUR	
				Y8		Y8		Y8	
16			M3x8	0,39	296	8x9x17,5	7,45	120	
22			M4x12	0,49	297	10x11x20,5	7,71	121	
27			M5x12	0,59	136	12x13x24,3	8,73	122	
32			M5x20	0,66	137	14x21x21,2	9,00	123	
40			M6x16	0,77	138	15,9x16,3x19,5	11,56	295	

Accesorios

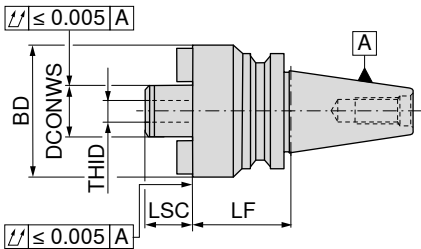
		
Tirante	Extensiones modulares	Otros
→ 111-112	→ 252	→ 273

Cono portafresas sin mango

- ▲ Para fresas con chavetero o ranura de arrastre según DIN 6357
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con perros de arrastre según DIN 2079 y 4 tornillos de sujeción



A

82 519 ...

EUR
Y8

137,90 240
167,30 260

Tamaño de cono	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	THID
BT 50	40	70	89	30	M20
BT 50	60	80	129	40	M30



Tornillo de arrastre



Perro de arrastre



Tornillo allen



Tornillo de apriete

Piezas de repuesto
DCONWS

		83 950 ...	83 950 ...	70 950 ...	83 950 ...
40	M6x16	EUR Y8 0,77 138	15,9x16,3x19,5 11,56 295	EUR 2A/28 8,87 181	M12x50 EUR Y8 3,76 140
60			25,4x16,3x26,5 15,01 298		M16x45 EUR Y8 9,58 160

Accesorios



Tirante

→ 111-112

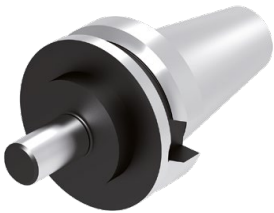
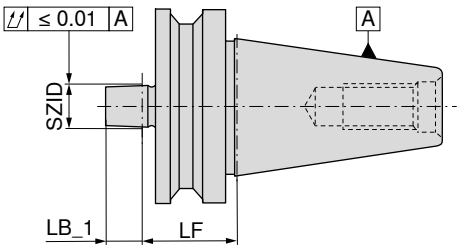


Otros

→ 273

Cono adaptador para portabrocas

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



A
G 6,3 $n_{\text{máx.}}$ 8000

Tamaño de cono	SZID	LF mm	LB_1 mm
BT 30	B12	25	18,5
BT 30	B16	25	24,0
BT 40	B12	40	18,5
BT 40	B16	40	24,0
BT 40	B18	32	32,0
BT 50	B16	50	24,0
BT 50	B18	50	32,0

82 513 ...

EUR
Y8

73,54 01200
73,54 01600

45,63 112
45,63 116
52,92 11800

69,24 216
69,24 218

Piezas de repuesto

SZID

B12
B16
B18

83 636 ...

EUR
Y8

0 - 8 mm 90,84 012
1 - 13 mm 128,50 016

83 636 ...

EUR
Y8

0 - 10 mm 107,10 112
3 - 16 mm 108,10 116
3 - 16 mm 137,20 018

Accesorios



Tirante

→ 111-112



Otros

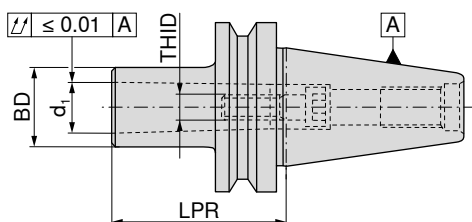
→ 273

Cono adaptador DIN 6364 para cono Morse con rosca DIN 228-2C

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de sujeción



AD

G 6,3 $n_{\text{máx.}}$ 8000

82 527 ...

	Tamaño de cono	d ₁	LPR mm	BD mm	THID		
Corta	BT 40	MK1	50	25	M6		
	BT 40	MK2	55	32	M10		
	BT 40	MK3	70	40	M12		
	BT 40	MK4	95	48	M16		
	BT 50	MK1	45	25	M6		
	BT 50	MK2	60	32	M10		
	BT 50	MK3	65	40	M12		
	BT 50	MK4	95	48	M16		
	BT 50	MK5	118	63	M20		
						EUR Y8	
						70,85	01000
						70,85	02000
						58,18	030
						60,46	040
						82,09	210
						81,24	220
						81,24	230
						84,16	240
						95,39	250



Tornillo de sujeción de cono Morse

83 950 ...



Tornillo de bloqueo

83 950 ...



Llave hueca con punta

83 359 ...



Anillo de fijación

83 950 ...

Piezas de repuesto Para N° de artículo

82 527 01000	M6x30	0,71	260	M5x6	0,49	030	16 x 32	19,00	013	M16x8x6,5	6,57	265
82 527 02000	M10x30	1,21	261	M5x6	0,49	030	16 x 32	19,00	013	M16x8x10,5	6,57	267
82 527 030	M12x35	0,89	018	M5x6	0,49	030	17 x 117	21,50	017	M20x1,5x10x13	7,00	269
82 527 040	M16x40	2,82	019	M5x6	0,49	030	23 x 145	26,03	023	M26x1,5x17	8,55	270
82 527 210	M6x30	0,71	260	M5x8	0,49	031	20 x 135	22,58	020	M24x10x6,5	7,56	266
82 527 220	M10x30	0,89	017	M5x8	0,49	031	20 x 135	22,58	020	M24x10x10,5	7,56	268
82 527 230	M12x35	0,89	018	M5x8	0,49	031	17 x 117	21,50	017	M20x1,5x10x13	7,00	269
82 527 240	M16x40	2,82	019	M5x8	0,49	031	23 x 145	26,03	023	M26x1,5x17	8,55	270
82 527 250	M20x50	7,09	262	M5x8	0,49	031	33 x 175	32,29	033	M36x1,5x21	11,12	271

Accesorios



Tirante

→ 111-112

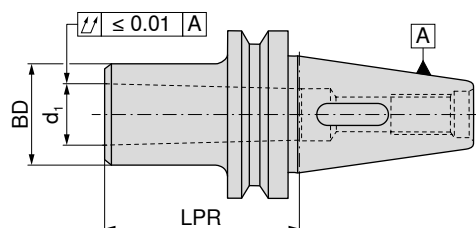


Otros

→ 273

Adaptador DIN 6383 para cono Morse DIN 228-2D MK

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD

G 6,3 n_{máx.} 8000

82 525 ...

Tamaño de cono	d ₁	LPR	BD		
BT 30	MK1	50	25		
BT 30	MK2	60	32		
BT 30	MK3	77	40		
BT 40	MK1	50	25		
BT 40	MK2	50	32		
BT 40	MK3	70	40		
BT 40	MK4	95	48		
BT 50	MK1	45	25		
BT 50	MK2	60	32		
BT 50	MK3	65	40		
BT 50	MK4	95	48		
BT 50	MK5	105	63		

EUR
Y8

75,60 01000

75,60 02000

82,19 03000

51,20 110

51,20 120

54,69 130

57,06 140

70,00 210

72,45 220

72,45 230

74,81 240

81,34 250

Accesorios

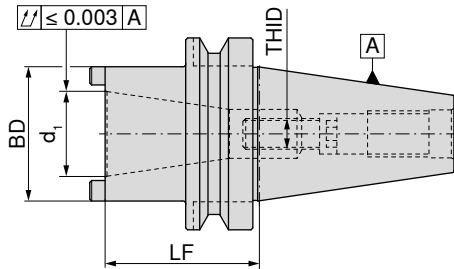
Casquillo reductor cono Morse	Tirante	Otros
→ 230	→ 111-112	→ 273

Cono adaptador a conos DIN 2080/SK/BT

- ▲ Para el montaje de conos conforme a DIN 2080
- ▲ Se requiere tornillo de largo mayor para el amarre de conos conforme a ISO 7388-1 - SK, ISO 7388-2 - MAS-BT y ANSI-CAT
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de sujeción para adaptador DIN 2080



A

82 518 ...

Tamaño de cono	d ₁	LF mm	BD mm	THID	EUR Y8	
BT 40	SK 30	60	51	M12	123,20	10600
BT 40	SK 40	100	63	M16	123,20	11000
BT 50	SK 40	80	70	M16	131,20	250



Tornillo de sujeción SK

83 950 ...

EUR Y8



Tornillo de sujeción de cono Morse

83 950 ...

EUR Y8



Tornillo de bloqueo

83 950 ...

EUR Y8



Llave hueca con punta

83 359 ...

EUR Y8



Anillo de fijación

83 950 ...

EUR Y8

Piezas de repuesto
Para N° de artículo

82 518 10600	6,02	009	5,36	18400	0,49	030	21,50	017	6,58	18500
82 518 11000	6,02	009			0,49	030	26,03	023	8,55	270
82 518 250										

Longitud de tornillo necesaria para el amarre de conos ISO 7388-1 – SK, ISO 7388-2 – MAS BT o DIN 2080

ISO 7388-2	Adaptador de conos	Longitud de los tornillos	Longitud de los tornillos
Adecuado para ref:	Ø d ₁	ISO 7388-1, ISO 7388-2 THID	DIN 2080 THID
82 518 10600	SK 30 – BT 30	M12x55	M12x35 – 83 950 018
82 518 11000	SK 40 – BT 40	M16x60	M16x35 – 83 950 126
82 518 250	SK 50 – BT 50	M16x70 – 83 950 256	M16x40 – 83 950 009

Accesorios

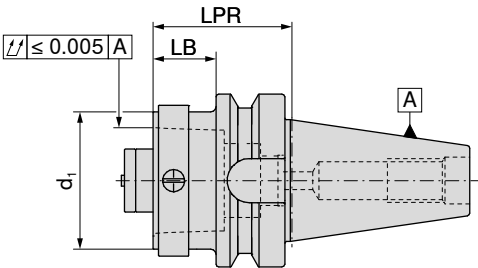


Tirante	Otros
→ 111–112	→ 273

Adaptador BT / HSK-A

- ▲ Para portas HSK-A conforme a ISO 12164
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:
Con anillo y unidad de sujeción



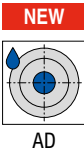
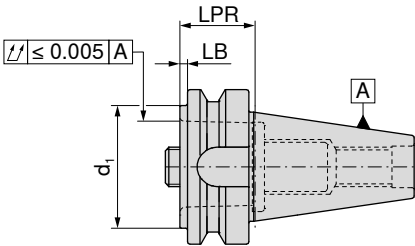
84 016 ...

Tamaño de cono	d ₁	LB mm	LPR mm	EUR Y8	
BT 40	HSK-A 32	13	40	510,80	04060
BT 40	HSK-A 40	13	40	520,40	04059
BT 40	HSK-A 50	23	50	529,80	04058
BT 40	HSK-A 63	43	70	520,40	04057
BT 50	HSK-A 32	12	50	643,80	05060
BT 50	HSK-A 40	12	50	643,80	05059
BT 50	HSK-A 50	22	60	662,70	05058
BT 50	HSK-A 63	22	60	700,60	05057
BT 50	HSK-A 100	52	90	795,70	05055

Adaptador BT / PSC

- ▲ Para portas PSC conforme a ISO 26623-1
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:
Con tornillo de sujeción



Tamaño de cono	d ₁	LB mm	LPR mm
BT 40	PSC 32	3	30
BT 40	PSC 40	3	30
BT 40	PSC 50	3	30
BT 40	PSC 63	58	85
BT 50	PSC 32	2	40
BT 50	PSC 40	2	40
BT 50	PSC 50	2	40
BT 50	PSC 63	2	40
BT 50	PSC 80	32	70

84 017 ...	
EUR Y8	
330,30	04087
339,90	04095
339,90	04094
330,30	04093
453,70	05087
529,80	05095
463,30	05094
482,30	05093
501,30	05086

Piezas de repuesto
DCONWS

22	26,46	127	SW8	19,12	122
28	26,46	128	SW8	21,60	123
35	26,46	129	SW10	21,60	124
44	52,82	130	SW14	24,19	126
55	52,82	130	SW14	24,19	126



Anillo roscado



Tornillo de sujeción

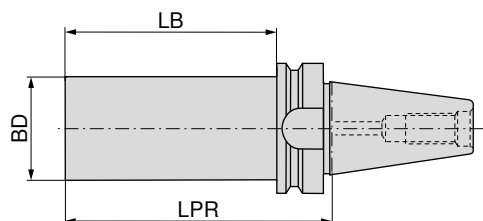
84 950 ...

84 950 ...

EUR Y8		EUR Y8	
26,46	127	19,12	122
26,46	128	21,60	123
26,46	129	21,60	124
52,82	130	24,19	126
52,82	130	24,19	126

Para herramientas en bruto

- ▲ Material: acero de cementación 17CrNiMo5
- ▲ Para la fabricación de herramientas especiales
- ▲ Diámetro BD torneado con un sobreespesor de 0,5 mm
- ▲ Cono endurecido y rectificado
- ▲ Zona mecanizable no endurecida
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



A



AD/B

82 523 ...

EUR
Y8

120,00 050

82 523 ...

EUR
Y8

67,82 040

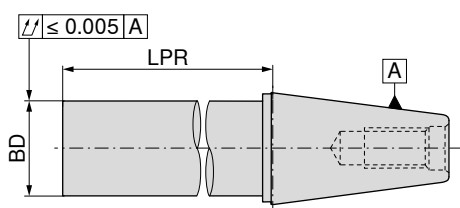
Tamaño de cono	BD mm	LPR mm	LB mm
BT 40	63,0	250	223
BT 50	63,5	300	262

Barra de prueba

- ▲ Sin ranuras para intercambiador automático
- ▲ Para MAS BT 40 utilice tirante especial con LF = 32 mm

Incluye:

Caja de madera



A

82 456 ...

EUR
Y8

295,70 040

364,60 050

Tamaño de cono	BD mm	LPR mm
SK / BT 40	40	330
SK / BT 50	50	330

Accesorios



Tirante

→ 58, 111-112



Otros

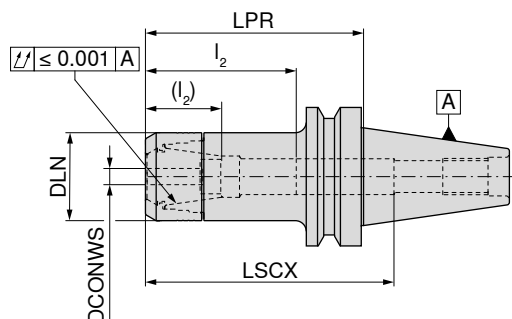
→ 273

Portapinzas de precisión ER – Centro-P – BT-FC

- ▲ Con superficie de contacto frontal
- ▲ Para tuercas y arandelas de sujeción estándar
- ▲ Máximo rango de sujeción según tolerancia H10
- ▲ Para el apriete es necesario una llave de rodillos
- ▲ $p_{\max} = 80$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



AD
G 2,5 n_{max} 25000

84 525 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l ₂ (l ₂) mm	Para pinza	EUR Y8	
BT-FC 30	1 - 10	75	30	97	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	154,60	002
BT-FC 30	1 - 10	90	30	105	29 - 41 (29 - 38)	426E (ER16)	169,00	00400
BT-FC 30	1 - 10	120	30	130	29 - 45 (29 - 32)	426E (ER16)	194,20	00600
BT-FC 30	2 - 16	75	40	72	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	154,50	012
BT-FC 30	2 - 20	75	50	84	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	154,50	022
BT-FC 40	1 - 10	75	30	90	38 - 53 (29 - 39)	426E (ER16)	157,70	102
BT-FC 40	1 - 10	90	30	115	38 - 53 (29 - 38)	426E (ER16)	161,60	10400
BT-FC 40	1 - 10	120	30	145	38 - 53 (29 - 38)	426E (ER16)	206,80	10600
BT-FC 40	1 - 16	90	40	84	41 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	161,60	11400
BT-FC 40	2 - 16	75	40	100	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	157,70	112
BT-FC 40	2 - 16	120	40	113	41 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	221,50	11600
BT-FC 40	2 - 20	75	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	157,70	122
BT-FC 40	2 - 20	90	50	95	41 - 72 (41 - 55)	470E (ER32)	161,60	12400
BT-FC 40	2 - 20	120	50	110	41 - 72 (41 - 55)	470E (ER32)	221,50	12600



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

l₂ = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (l₂) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

Piezas de repuesto Para N° de artículo	Tuerca de sujeción refrigeración interna		Tuerca de sujeción		Tornillo tope 2		Tornillo tope 1	
	EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
84 525 002	36,25	011	28,99	001	14,50	341	10,23	337
84 525 012	39,37	013	32,09	003	16,38	432	11,76	431
84 525 022	41,44	015	34,14	005	16,38	402	11,76	401
84 525 102	36,25	011	28,99	001	14,50	341	10,23	337
84 525 112	39,37	013	32,09	003	16,38	432	11,76	431
84 525 122	41,44	015	34,14	005	16,38	402	11,76	401

Accesorios

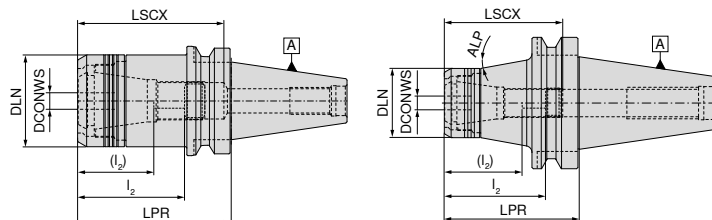
Pinza ER	Anillo de sellado	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tirante	Otros
→ 256-266	→ 269	→ 275	→ 275	→ 111-112	→ 273

Portapinzas de precisión ER – HDC – BT-FC

- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, especialmente diseñado para el mecanizado de desbaste
- ▲ Para tuercas de sujeción Heavy-Duty
- ▲ Máximo rango de sujeción cubierto conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo
- ▲ $P_{\text{máx.}} = 80 \text{ bar}$
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **incluida** tuerca de sujeción, **sin** tornillo tope



Cilíndrico

Cónico



NEW



AD

G 6,3 $n_{\text{máx.}}$ 18000

Cilíndrico

NEW



AD

G 6,3 $n_{\text{máx.}}$ 18000

Cónica

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP °	Para pinza	84 400 ...	84 400 ...
BT-FC 40	2 - 20	60	53	80	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)	EUR Y8 262,70	12064
BT-FC 40	2 - 20	90	53	95	41 - 65 (27 - 47)		470E (ER32)	EUR Y8 269,90	22064
BT-FC 50	2 - 20	75	53	114	41 - 81 (27 - 63)	10	470E (ER32)		EUR Y8 437,80 12063
BT-FC 50	2 - 20	105	53	144	41 - 81 (27 - 63)	10	470E (ER32)		EUR Y8 441,90 22063



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

l_2 = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Medida entre paréntesis (l_2) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2

Piezas de repuesto

DCONWS

2 - 20

Tuerca de sujeción	Tornillo tope 2	Tornillo tope 1
84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
EUR Y8 54,59	EUR Y8 16,38	EUR Y8 11,76
30100	402	401

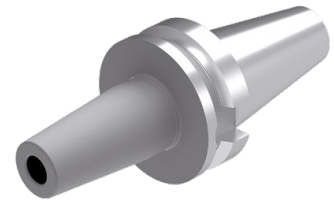
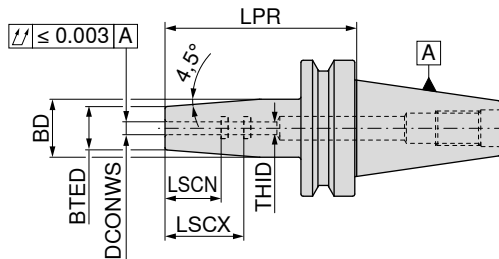
Accesorios

Pinza ER	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tirante	Otros
→ 256-266	→ 275	→ 275	→ 111-112	→ 273

Conos de contracción térmica con rebaje de 4,5° – BT-FC

- ▲ Con superficie de contacto frontal
- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG



AD	AD/B
G 2,5 n _{máx.} 25000	G 2,5 n _{máx.} 25000



AD/B
G 2,5 n_{máx.} 25000

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		EUR Y8		EUR Y8	
Corta	BT-FC 30	3	85	10	17	28	12	M6		149,00	003		
	BT-FC 30	4	85	15	22	28	16	M6		149,00	004		
	BT-FC 30	5	85	15	22	30	20	M6		149,00	005		
	BT-FC 30	6	85	21	27	36	26	M5		149,00	006		
	BT-FC 30	8	85	21	27	36	26	M6		149,00	008		
	BT-FC 30	10	85	24	32	41	31	M8x1		149,00	010		
	BT-FC 30	12	85	24	32	47	37	M10x1		149,00	012		
	BT-FC 30	16	85	27	34	50	40	M12x1		149,00	016		
	BT-FC 30	20	85	33	42	52	42	M16x1		149,00	020		
	BT-FC 40	3	90	10	17	28	12	M6				131,70	103
	BT-FC 40	4	90	15	22	28	16	M6				131,70	104
	BT-FC 40	5	90	15	22	30	20	M6				131,70	105
	BT-FC 40	6	90	21	27	36	26	M5				131,70	106
	BT-FC 40	8	90	21	27	36	26	M6				131,70	108
	BT-FC 40	10	90	24	32	41	31	M8x1				131,70	110
	BT-FC 40	12	90	24	32	47	37	M10x1				131,70	112
	BT-FC 40	16	90	27	34	50	40	M12x1				131,70	116
	BT-FC 40	20	90	33	42	52	42	M16x1				131,70	120
	BT-FC 40	25	100	44	53	58	48	M16x1				131,70	125



Tornillo tope
refrig. interna



Tornillo tope
refrig. interna

Piezas de repuesto		EUR		EUR	
DCONWS		Y7		Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	8,35	417		
6				M5x12,5 - SW2,5	8,35 418
8				M6x12,5 - SW3	8,35 419
10				M8x1x13,5 - SW3	8,35 420
12				M10x1x13,5 - SW5	8,35 421
16				M12x1x13,5 - SW5	8,35 422
20 - 25				M16x1x13,5 - SW8	9,62 424

Accesorios



Extensión de ajuste
por contracción

→ 235



Tirante

→ 111-112



Otro

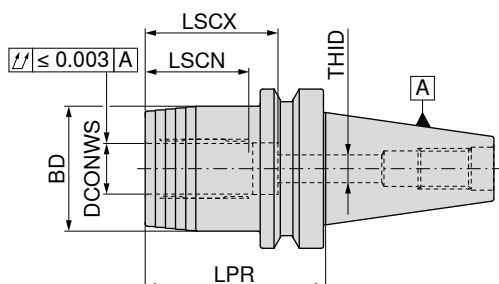
→ 273

Porta de Alta Presión, corto y estable – BT-FC

- ▲ Con superficie de contacto frontal
- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD
G 2,5 n_{máx.} 25000

83 527 ...

EUR

Y8

265,70

120

Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BD	LSCX	LSCN	THID
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
BT-FC 40	20	72,5	49	51	40	M16x1x13,5

Piezas de repuesto

Para N° de artículo
83 527 120

			
	Llave en T	Tornillo de apriete	Tornillo tope refrig. interna
	80 397 ...	83 950 ...	83 950 ...
	EUR	EUR	EUR
	Y7	Y7	Y7
	4,37	12,20	8,35
	050	158	420
	SW5	M10x1x10	M8x1x13,5 - SW3

Accesorios

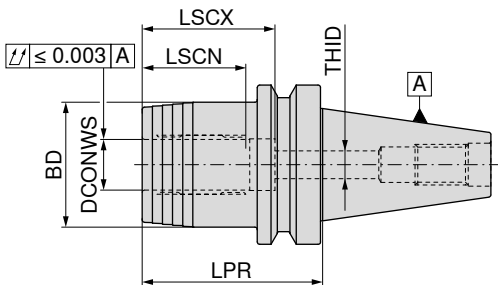
		
Pinza de reducción	Tirante	Otros
→ 271	→ 111-112	→ 273

Porta hidráulico, corto y estable – BT-FC

- ▲ Con superficie de contacto frontal
- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



AD
G 2,5 n_{máx.} 25000

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
BT-FC 40	20	72,5	49,5	51	41	M16x1
BT-FC 50	32	90,0	72,0	61	51	M16x1

84 518 ...

EUR

Y8

239,80

120

319,70

332

Piezas de repuesto

DCONWS

20 - 32



Tornillo de apriete



Tornillo tope
refrig. interna

83 950 ...

EUR

Y7

5,64

440

83 950 ...

EUR

Y7

9,62

424

Accesorios



Pinza de reducción

→ 271



Tirante

→ 111-112

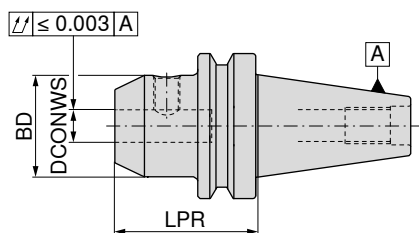


Otros

→ 273

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon) – BT-FC

- ▲ Con superficie frontal de contacto
- ▲ Para mangos conforme a DIN 6535 / 1835 B con plano lateral de sujeción
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD
G 2,5 n_{máx.} 25000

84 552 ...

	Tamaño de cono	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm		
Corta	BT-FC 30	6	50	25	EUR	
	BT-FC 30	8	50	28	Y8	
	BT-FC 30	10	50	35	77,44	006
	BT-FC 30	12	50	42	77,44	008
	BT-FC 30	16	63	48	77,44	010
	BT-FC 30	20	63	52	77,44	012
					83,05	016
					83,05	020
	BT-FC 40	6	50	25	98,18	106
	BT-FC 40	8	50	28	94,94	108
	BT-FC 40	10	63	35	94,94	110
	BT-FC 40	12	63	42	94,94	112
	BT-FC 40	16	63	48	94,94	116
	BT-FC 40	20	63	52	94,94	120
	BT-FC 40	25	90	65	126,40	125
	BT-FC 40	32	100	72	126,40	132
	BT-FC 50	6	63	25	145,90	306
	BT-FC 50	8	63	28	141,50	308
	BT-FC 50	10	63	35	141,50	310
	BT-FC 50	12	80	42	141,50	312
	BT-FC 50	16	80	48	141,50	316
	BT-FC 50	20	80	52	141,50	320
	BT-FC 50	25	100	65	162,00	325
	BT-FC 50	32	105	72	162,00	332



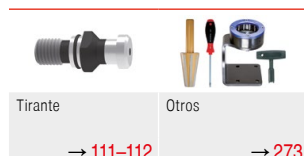
Prisionero Allen

62 950 ...

Piezas de repuesto

DCONWS _{H4}		EUR	
6	M6x10	0,68	006
8	M8x10	0,79	008
10	M10x12	1,05	010
12	M12x16	1,06	012
16	M14x16	1,32	016
20	M16x16	1,60	020
25	M18x2x20	2,93	025
32	M20x2x20	3,24	032

Accesorios



Tirante

Otros

→ 111–112

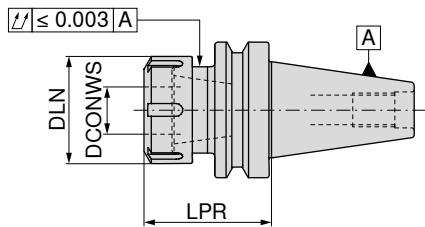
→ 273

Portapinzas ER – BT-FC

- ▲ Con superficie frontal de contacto
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con su tuerca de sujeción



AD
G 2,5 n_{máx.} 20000

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Para pinza	EUR Y8	
Corta	BT-FC 30	1 - 10	63	28	56	426E (ER16)	87,37	010
	BT-FC 30	1 - 16	60	42	104	430E (ER25)	87,37	016
	BT-FC 30	2 - 20	60	50	136	470E (ER32)	87,37	020
	BT-FC 40	1 - 10	63	28	56	426E (ER16)	110,10	110
	BT-FC 40	1 - 16	60	42	104	430E (ER25)	110,10	116
	BT-FC 40	2 - 20	60	50	136	470E (ER32)	110,10	120
	BT-FC 50	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)	150,10	316
	BT-FC 50	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)	150,10	320
Larga	BT-FC 50	1 - 10	100	28	56	426E (ER16)	150,10	310



Tuerca de
sujeción

62 950 ...



Tuerca de
sujeción

62 950 ...



Llave de sujeción Y

83 357 ...



Tornillo tope
refrig. interna

81 950 ...

Piezas de repuesto

Para pinza

426E (ER16) / BT30-BT50	M22x1,5 - SW25	18,35	044				M12x15	2,06	054		
430E (ER25) / BT30-BT50				M32x1,5	20,52	055	18,25	125	M16x15	2,32	055
470E (ER32) / BT30-BT50				M40x1,5	19,12	056	24,84	132	M16x15	2,32	055

Accesorios



Pinza ER



Tirante



Otros

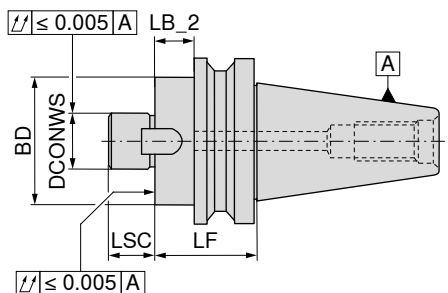
→ 256-266

→ 111-112

→ 273

Cono portafresas – BT-FC

- ▲ Con superficie de contacto frontal
- ▲ Con perros de arrastre atornillados y superficie de contacto ampliada para fresas con ranura transversal
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



AD
G 6,3 n_{máx.} 15000

84 562 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm		EUR Y8	
Corta	BT-FC 30	16	18	39,0	40	17		85,21	016
	BT-FC 30	22	18	39,0	50	19		85,21	022
	BT-FC 30	27	18	39,0	60	21		85,21	027
	BT-FC 30	32	28	49,0	80	24		85,21	032
	BT-FC 40	16	8	34,0	40	17		102,50	116
	BT-FC 40	22	8	34,0	50	19		102,50	122
	BT-FC 40	27	8	34,0	60	21		102,50	127
	BT-FC 40	32	23	49,0	80	24		102,50	132
	BT-FC 40	40	23	49,0	89	27		102,50	140
	BT-FC 50	22	12	48,5	50	19		118,90	322
	BT-FC 50	27	12	48,5	60	21		118,90	327
	BT-FC 50	32	12	48,5	80	24		126,40	332
	BT-FC 50	40	17	53,5	89	27		126,40	340



Tornillo de arrastre



Perro de arrastre



Tornillo de apriete

Piezas de repuesto Para N° de artículo

		84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...
		EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
84 562 016	M3x12	3,90 162	8x9x11 9,91 157	M8x25 2,97 113
84 562 022	M4x10	3,90 163	10x11,2x13 11,67 158	M10x25 3,43 124
84 562 027	M4x16	3,90 164	12x12,6x15 12,64 159	M12x30 3,78 125
84 562 032	M5x16	3,90 165	14x14x22,5 14,36 160	M16x35 4,70 126
84 562 116	M3x12	3,90 162	8x9x11 9,91 157	M8x25 2,97 113
84 562 122	M4x10	3,90 163	10x11,2x13 11,67 158	M10x25 3,43 124
84 562 127	M4x16	3,90 164	12x12,6x15 12,64 159	M12x30 3,78 125
84 562 132	M5x16	3,90 165	14x14x22,5 14,36 160	M16x35 4,70 126
84 562 140	M5x16	3,90 166	16x16x23 15,99 161	M20x40 - SW17 6,67 112
84 562 322	M4x10	3,90 163	12x12,6x15 12,64 159	M10x25 3,43 124
84 562 327	M4x16	3,90 164	12x12,6x15 12,64 159	M12x30 3,78 125
84 562 332	M5x16	3,90 165	14x14x22,5 14,36 160	M16x35 4,70 126
84 562 340	M5x16	3,90 166	16x16x23 15,99 161	M20x40 - SW17 6,67 112

Accesorios



Tirante



Otros

→ 111-112

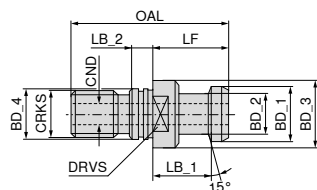
→ 273

Tirantes para conos conforme a ISO 7388-2

▲ MAS-BT 15° forma A

Incluye:

Incluye junta tórica



83 532 ...

EUR
Y8

7,00 040

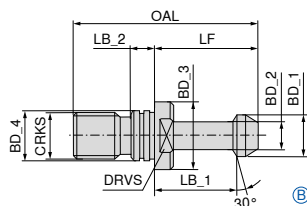
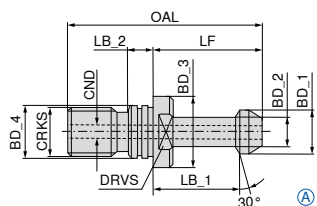
Tamaño de cono	BD_1	BD_2	BD_3	BD_4	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	CND	DRVS	TQX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm
BT 40	19	14	23	17	M16	54	29	23	5	5	19	90

Tirantes para conos conforme a ISO 7388-2

▲ MAS-BT 30° formas A y B

Incluye:

Incluye junta tórica



82 533 ...

EUR
Y8

030

82 531 ...

EUR
Y8

10,34 030

7,84 040

10,63 050

Tamaño de cono	BD_1	BD_2	BD_3	BD_4	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	CND	DRVS	TQX	Forma
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0	2,2	13	60	A
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5	4,0	19	90	A
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0	6,0	30	145	A
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0		13	60	B
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5		19	90	B
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0		30	145	B

9,72 030

6,09 040

9,81 050



Junta O

83 476 ...

EUR
Y8

040

Piezas de repuesto

BD_4

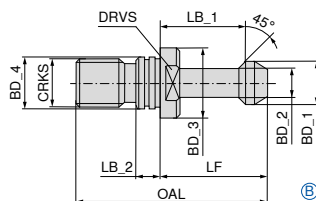
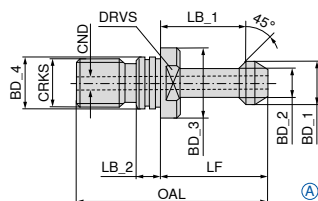
17	BT / SK 40	0,47	040
25	BT / SK 50	0,47	050

Tirantes para conos conforme a ISO 7388-2

▲ MAS-BT 45° formas A y B

Incluye:

Incluye junta tórica



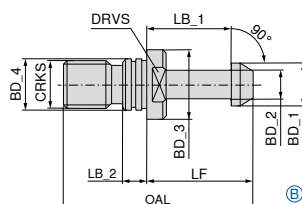
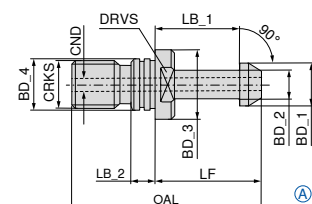
Tamaño de cono	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Forma	82 530 ...		82 534 ...	
														EUR Y8		EUR Y8	
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0	2,2	13	60	A			10,34	030
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5	4,0	19	90	A			7,84	040
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0	6,0	30	145	A			10,63	050
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0		13	60	B	9,72	030		
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5		19	90	B	6,09	040		
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0		30	145	B	9,81	050		

Tirantes para conos conforme a ISO 7388-2

▲ MAS-BT 90° formas A y B

Incluye:

Incluye junta tórica



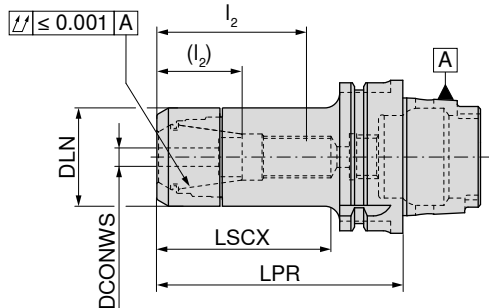
Tamaño de cono	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Forma	82 536 ...		82 537 ...	
														EUR Y8		EUR Y8	
BT 40	15	10	23	17	M16	60	35	28	5,5	4	19	90	A			7,84	040
BT 50	23	17	38	25	M24	85	45	35	8,0	6	30	145	A			10,63	050
BT 40	15	10	23	17	M16	60	35	28	5,5		19	90	B	6,09	040		
BT 50	23	17	38	25	M24	85	45	35	8,0		30	145	B	9,81	050		

Portapinzas de precisión ER – Centro-P

- ▲ Para tuercas y arandelas de sujeción estándar
- ▲ Máximo rango de sujeción según tolerancia H10
- ▲ Para el apriete es necesario una llave de rodillos
- ▲ $p_{\max} = 80$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



G 2,5 n_{máx.} 25000

84 722 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	Para pinza	EUR Y8	
HSK-A 40	1 - 10	60	30	40	32 - 54	426E (ER16)	134,60	401
HSK-A 40	2 - 16	60	40	40		430E (ER25)	148,00	404
HSK-A 40	2 - 20	61	50	45		470E (ER32)	172,90	407
HSK-A 50	2 - 16	60	40	37		430E (ER25)	148,00	504
HSK-A 50	2 - 16	70	40	49	34 - 35	430E (ER25)	150,20	505
HSK-A 63	1 - 10	55	30	32		426E (ER16)	123,20	609
HSK-A 63	1 - 10	100	30	71	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	123,20	610
HSK-A 63	1 - 10	130	30	87	26 - 50 (17 - 38)	426E (ER16)	152,20	613
HSK-A 63	1 - 10	160	30	106	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	170,90	611
HSK-A 63	1 - 10	200	30	136	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	216,50	612
HSK-A 63	2 - 16	60	40	37		430E (ER25)	123,20	615
HSK-A 63	2 - 16	100	40	70	35 - 55 (24 - 37)	430E (ER25)	123,20	616
HSK-A 63	2 - 16	130	40	89	37 - 60 (12 - 42)	430E (ER25)	162,60	619
HSK-A 63	2 - 16	160	40	128	35 - 60 (24 - 42)	430E (ER25)	181,20	617
HSK-A 63	2 - 20	70	50	46		470E (ER32)	123,20	620
HSK-A 63	2 - 20	100	50	71	41 - 57 (26 - 39)	470E (ER32)	123,20	621
HSK-A 63	2 - 20	130	50	101	42 - 69 (18 - 41)	470E (ER32)	162,60	625
HSK-A 63	2 - 20	160	50	129	52 - 70 (26 - 60)	470E (ER32)	181,20	622
HSK-A 63	3 - 26	80	63	56		472E (ER40)	155,30	626 ¹⁾
HSK-A 63	3 - 26	120	63	91		472E (ER40)	194,20	62700
HSK-A 100	1 - 10	100	30	70	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	226,80	110
HSK-A 100	1 - 10	130	30	101	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	280,20	11200
HSK-A 100	1 - 10	160	30	130	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	326,20	111
HSK-A 100	1 - 16	100	40	98	40 - 60 (22 - 42)	430E (ER25)	280,20	11800
HSK-A 100	2 - 16	100	40	71	38 - 56 (20 - 40)	430E (ER25)	226,80	116
HSK-A 100	2 - 16	160	40	105	38 - 68 (20 - 50)	430E (ER25)	326,20	117
HSK-A 100	2 - 20	100	50	70	42 - 59 (24 - 40)	470E (ER32)	226,80	121
HSK-A 100	2 - 20	130	50	97	44 - 69 (41 - 51)	470E (ER32)	280,20	12400
HSK-A 100	2 - 20	160	50	99	42 - 70 (24 - 52)	470E (ER32)	326,20	122

1) No conforme a la norma, muesca de guía frente al detalle de la valona no conforme a DIN, no apto para cambio automático

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

l_2 = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (l_2) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

Piezas de repuesto para portapinzas de precisión ER – Centro-P

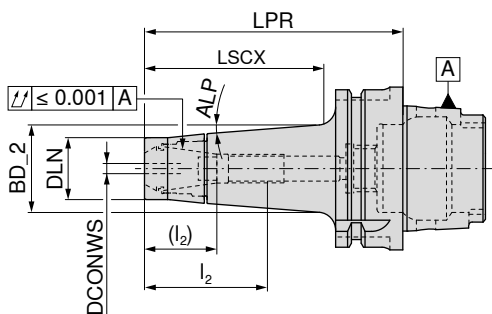
	 Tuerca de sujeción refrig. interna	 Tuerca de sujeción	 Tornillo tope 2	 Tornillo tope 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Piezas de repuesto	EUR	EUR	EUR	EUR
Para pinza	Y8	Y8	Y8	Y8
426E (ER16)	36,25 011	28,99 001	M11x1 - SW6 14,50 341	M11x1 - SW6 10,23 337
430E (ER25)	39,37 013	32,09 003	M18x1,5 - SW6 16,38 432	M18x1,5 - SW6 11,76 431
470E (ER32)	41,44 015	34,14 005	M22x1,5 - SW6 16,38 402	M22x1,5 - SW6 11,76 401
472E (ER40)	55,93 017	46,61 007		M28x1,5 - SW6 10,66 400

Portapinzas de precisión ER, cónico – Centro-P

- ▲ Tuercas cónicas especiales
- ▲ Máxima gama de sujeción cubierta conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo
- ▲ $p_{\max.} = 80$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



G 2,5 $n_{\max.}$ 25000

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_2 mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP	Para pinza	84 721 ...	EUR Y8
HSK-A 40	1 - 10	100	24	30,8	67	26 - 47 (12 - 32)	2,0°	426E (ER16)	160,50	310
HSK-A 50	1 - 10	65	24	28,9	44	26 - 32	4,5°	426E (ER16)	148,00	710
HSK-A 50	1 - 10	100	24	34,4	77	26 - 47 (12 - 32)	4,5°	426E (ER16)	154,30	810
HSK-A 63	1 - 10	100	24	33,8	74	28 - 48 (20 - 35)	4,5°	426E (ER16)	131,40	610
HSK-A 63	1 - 10	130	24		77	28 - 48 (20 - 35)		426E (ER16)	171,10	61200
HSK-A 63	1 - 10	160	24	36,0	106	28 - 48 (20 - 35)	2,5°	426E (ER16)	179,10	611

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

l_2 = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (l_2) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

Piezas de repuesto

Para pinza

426E (ER16)

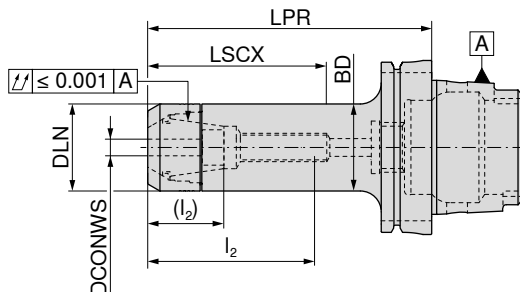
Tuerca de sujeción cónica refrig. interna	Tuerca de sujeción cónica	Tornillo tope 2	Tornillo tope 1
84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
42,47	34,14	14,50	10,23
033	031	341	337

Portapinzas de precisión ER, delgado – Centro-P

- ▲ Para minituerzas de sujeción
- ▲ Máxima gama de sujeción cubierta conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillos
- ▲ $p_{\max}$ 80 bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



G 2,5 $n_{\max}$ 25000

84 719 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	DLN mm	LSCX mm	I_2 (I_2) mm	Para pinza	EUR Y8	
HSK-A 50	1 - 7	130	16	16	60	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	193,60	407
HSK-A 63	1 - 7	70	16	16	48	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	131,50	507
HSK-A 63	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	131,50	607
HSK-A 63	1 - 7	130	16	16	108	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	170,90	707
HSK-A 63	1 - 7	160	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	189,50	608
HSK-A 63	1 - 10	70	22	22	46	27 - 34 (14 - 20)	426E (ER16)	131,50	610
HSK-A 63	1 - 10	100	22	22	62	27 - 44 (14 - 30)	426E (ER16)	131,50	710
HSK-A 63	1 - 10	130	22	22	87	27 - 52 (14 - 38)	426E (ER16)	170,90	810
HSK-A 63	1 - 10	160	22	22	97	27 - 52 (14 - 38)	426E (ER16)	189,50	910

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

I_2 = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (I_2) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

		 Minituerca IK	 Minituerca	 Tornillo tope 2	 Tornillo tope 1
		84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Piezas de repuesto		EUR	EUR	EUR	EUR
Para pinza		Y8	Y8	Y8	Y8
4008E (ER11)			34,14 041	M8x1 - SW4 13,94 340	M8x1 - SW4 10,23 336
426E (ER16)		42,46 035	34,14 034	M11x1 - SW6 14,50 341	M11x1 - SW6 10,23 337

Accesorios

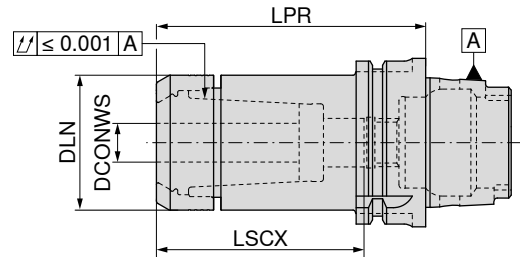
Pinza ER	Anillo de sellado	Ayuda para extracción	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tubo de refrigerante	Otros
→ 256-263, 266	→ 269	→ 274	→ 275	→ 275	→ 163	→ 273

Portapinzas de precisión OZ – Centro-P

- ▲ Máxima gama de sujeción cubierta conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo
- ▲ $p_{m\acute{a}x} = 80$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Ccuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



G 2,5 $n_{m\acute{a}x.}$ 25000

84 724 ...

EUR
Y8

177,20 626

269,40 126

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.
La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.



Tuerca de
sujeción directa a
la refrig. interna

84 950 ...

EUR
Y8

43,49 020

Piezas de repuesto

Para pinza

462E

Accesorios

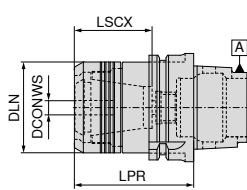
					
Pinza OZ	Anillo de sellado	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tubo de refrigerante	Otros
→ 267	→ 267	→ 275	→ 275	→ 163	→ 273

Portapinzas de precisión ER – HDC

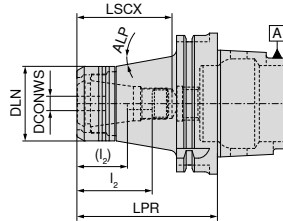
- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, especialmente diseñado para el mecanizado de desbaste
- ▲ Para tuercas de sujeción Heavy-Duty
- ▲ Máximo rango de sujeción cubierto conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo
- ▲ $P_{\text{máx.}} = 80 \text{ bar}$
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **incluida** tuerca de sujeción, **sin** tornillo tope



Cilíndrico



Cónico



G 6,3 $n_{\text{máx.}}$ 18000 G 6,3 $n_{\text{máx.}}$ 18000

Cilíndrico

Cónica

84 400 ...

84 400 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I_2 (I_2) mm	ALP °	Para pinza	EUR Y8	
HSK-A 63	2 - 20	70	53	45	41 - 57 (27 - 39)		470E (ER32)	206,00	12057
HSK-A 63	2 - 20	100	53	72	41 - 57 (27 - 39)		470E (ER32)	206,00	22057
HSK-A 100	2 - 20	100	53	68	41 - 54 (27 - 36)	10	470E (ER32)	342,00	22055



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

I_2 = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Medida entre paréntesis (I_2) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2



Tuerca de sujeción

84 950 ...

EUR Y8

54,59 30100



Tornillo tope 2

83 950 ...

EUR Y8

16,38 402



Tornillo tope 1

83 950 ...

EUR Y8

11,76 401

DCONWS

2 - 20

Accesorios



Pinza ER

→ 256-266



Llave de rodillo

→ 275



Cabeza llave de rodillo para dinamométrica

→ 275



Otros

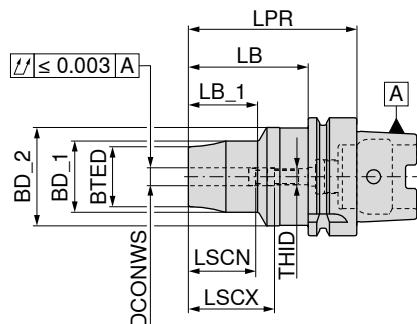
→ 273

Porta de Alta Presión, versión corta

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



G 2,5 n_{máx.} 25000

83 706 ...

EUR
Y8

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LSCX mm	LSCN mm	LB mm	THID		
Corta	HSK-A 63	16	95	36	42	52,5	42	49	39	69	M12x1	462,30	616
	HSK-A 63	20	100	42	48	52,5	45	51	41	74	M16x1	427,70	620
	HSK-A 63	25	120	51	57	53,0	62	57	47	94	M16x1	462,30	625
	HSK-A 63	32	125	57	63	53,0	62	61	51	99	M16x1	462,30	632

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



Llave en T



Tornillo de apriete



Tornillo tope refrig. interna

Piezas de repuesto

Para N° de artículo

83 706 616	SW5	4,37	050	TR10x1,5x14	14,15	430	M12x1x18	7,37	446
83 706 620	SW5	4,37	050	TR10x1,5x14	14,15	430	M16x1x18,5	8,12	448
83 706 625	SW5	4,37	050	TR10x1,5x14	14,15	430	M16x1x22	12,85	449
83 706 632	SW5	4,37	050	TR10x1,5x14	14,15	430	M16x1x25	15,99	450

Accesorios

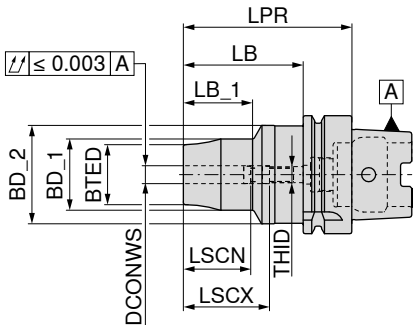
→ 271	→ 163	→ 273

Porta de Alta Presión, corto y estable

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



G 2,5 n_{máx.} 25000

83 722 ...

EUR
Y8

270,10 120

Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB_1	LSCX	LSCN	LB	THID
HSK-A 63	20	80	36	49	52,5	36	51	40	54	M8x1

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Piezas de repuesto
Para N° de artículo
83 722 120



Llave en T

80 397 ...

EUR
Y7

4,37 050



Tornillo de apriete

83 950 ...

EUR
Y7

12,20 158



Tornillo tope
refrig. interna

83 950 ...

EUR
Y7

8,35 420

Accesorios



Pinza de reducción

→ 271



Tubo de refrigerante

→ 163



Otros

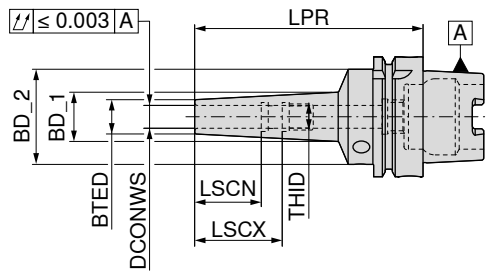
→ 273

Porta de Alta Presión con rebaje de 3°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



G 2,5 n_{máx.} 25000

83 727 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		EUR Y8	
Larga	HSK-A 63	3	120	9	16,65	50	28	12	M3		467,60	603
	HSK-A 63	4	120	10	17,65	50	28	16	M3		467,60	604
	HSK-A 63	5	120	11	18,65	50	28	20	M3		467,60	605
	HSK-A 63	6	120	12	19,75	50	37	27	M5		402,80	606
	HSK-A 63	8	120	14	21,75	50	37	27	M6		402,80	608
	HSK-A 63	10	120	16	23,75	50	41	31	M8x1		402,80	610
	HSK-A 63	12	120	18	25,86	50	46	36	M10x1		402,80	612
	HSK-A 63	16	120	24	31,50	50	49	39	M12x1		700,90	616
	HSK-A 63	20	120	28	35,55	50	51	41	M16x1		700,90	620
Extra-larga	HSK-A 63	6	160	16	33,53	50	37	27	M5		663,20	706
	HSK-A 63	8	160	18	34,55	50	37	27	M6		663,20	708
	HSK-A 63	10	160	20	36,27	50	41	31	M8x1		663,20	710
	HSK-A 63	12	160	22	37,78	50	46	36	M10x1		663,20	712
Extra-larga	HSK-A 63	6	200	16	37,83	50	37	27	M5		733,40	806
	HSK-A 63	8	200	18	38,85	50	37	27	M6		733,40	808
	HSK-A 63	10	200	20	40,57	50	41	31	M8x1		733,40	810
	HSK-A 63	12	200	22	42,07	50	46	36	M10x1		733,40	812

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 305



Llave en T



Tornillo de apriete



Tornillo tope
refrig. interna

Piezas de repuesto DCONWS

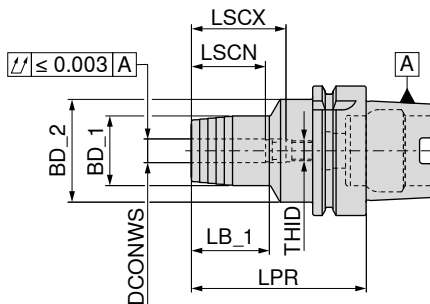
		80 397 ...			83 950 ...			83 950 ...	
		EUR Y7			EUR Y7			EUR Y7	
3	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M3x20 - SW1,5	8,68	172
4	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M3x20 - SW1,5	8,68	172
5	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M3x20 - SW1,5	8,68	172
6	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M5x12,5 - SW2,5	8,35	418
6	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M6x12,5 - SW3	8,35	419
8	SW5	4,37	050	M10x1x10	12,20	158	M6x12,5 - SW3	8,35	419
10	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M8x1x13,5 - SW3	8,35	420
12	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M10x1x13,5 - SW5	8,35	421
16	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M12x1x13,5 - SW5	8,35	422
20	SW5	4,37	050	M10x1x12	12,20	159	M16x1x13,5 - SW8	9,62	424

Porta hidráulico corto y estable

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



G 2,5 n_{máx.} 25000

83 726 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	LB_1 mm	THID		
Corta	HSK-A 63	6	70	26	49,5	37	27	24	M5		
	HSK-A 63	8	70	28	49,5	37	27	24	M6		
	HSK-A 63	10	80	30	49,5	41	31	32	M8x1		
	HSK-A 63	12	85	32	49,5	46	36	40	M10x1		
	HSK-A 63	16	90	38	49,5	49	39	46	M12x1		
	HSK-A 63	20	90	42	49,5	51	41	48	M16x1		
	HSK-A 63	25	120	57	52,0	57	47	63	M16x1		
	HSK-A 63	32	125	63	53,0	61	51	61	M16x1		
										EUR	
										Y8	
										412,60	606
										412,60	608
										412,60	610
										379,10	612
										412,60	616
										379,10	620
										412,60	625
										412,60	632

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300



83 950 ...

EUR
Y7

83 950 ...

EUR
Y7

Piezas de repuesto DCONWS

6	M8x1x10	5,64	439	M5x12,5 - SW2,5	8,35	418
8	M8x1x10	5,64	439	M6x12,5 - SW3	8,35	419
10	M10x1x12	5,64	440	M8x1x13,5 - SW3	8,35	420
12	M10x1x12	5,64	440	M10x1x13,5 - SW5	8,35	421
16	M10x1x12	5,64	440	M12x1x13,5 - SW5	8,35	422
20 - 32	M10x1x12	5,64	440	M16x1x13,5 - SW5	9,62	423

Accesorios



Pinza de reducción

→ 271



Tubo de refrigerante

→ 163



Otros

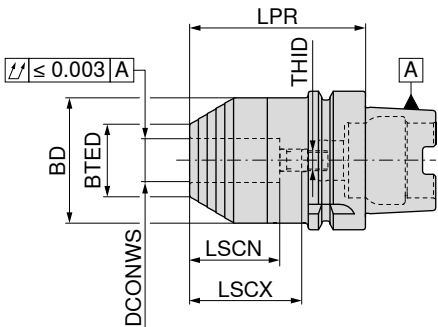
→ 273

Porta hidráulico corto y estable

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



G 2,5 n_{máx.} 25000

83 729 ...

EUR
Y8

236,60 620

Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID
HSK-A 63	20	80	33	51,5	51	41	M8x1

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Piezas de repuesto

DCONWS

20



Tornillo de apriete



Tornillo tope refrig. interna

83 950 ...

EUR
Y7

5,64 440

83 950 ...

EUR
Y7

9,62 423

M10x1x12

M16x1x13,5 - SW5

Accesorios



Pinza de reducción

→ 271



Tubo de refrigerante

→ 163



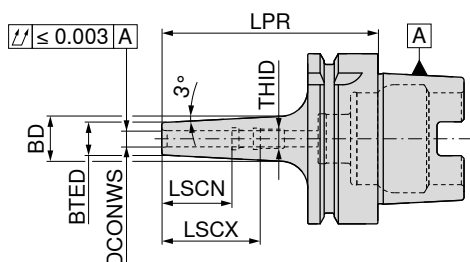
Otros

→ 273

Conos de ajuste por contracción térmica con rebaje de 3°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG



G 2,5 n_{máx} 25000

									84 324 ...	
									EUR	
	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	Y8	
Corta	HSK-A 63	3	80	9	14	28	12	M6	167,50	103
	HSK-A 63	4	80	10	15	28	16	M6	163,20	104
	HSK-A 63	5	80	11	16	30	20	M6	163,20	105
	HSK-A 63	6	80	12	17	36	26	M5	148,00	106
	HSK-A 63	8	80	14	19	36	26	M6	148,00	108
	HSK-A 63	10	85	16	21	41	31	M8x1	148,00	110
	HSK-A 63	12	90	18	24	47	37	M10x1	148,00	112
	HSK-A 63	14	90	20	26	47	37	M10x1	148,00	114
	HSK-A 63	16	95	22	28	50	40	M12x1	148,00	116
	HSK-A 63	18	95	24	30	50	40	M12x1	148,00	118
HSK-A 63	20	100	26	33	52	42	M16x1	148,00	120	
Larga	HSK-A 63	3	120	9	16	12	12		195,50	203
	HSK-A 63	4	120	10	17	16	16		191,20	204
	HSK-A 63	5	120	11	18	20	20		191,20	205
	HSK-A 63	6	120	12	21	36	26	M5	174,00	206
	HSK-A 63	8	120	14	23	36	26	M6	174,00	208
	HSK-A 63	10	120	16	25	41	31	M8x1	174,00	210
	HSK-A 63	12	120	18	27	47	37	M10x1	174,00	212
	HSK-A 63	14	120	20	29	47	37	M10x1	176,00	214
	HSK-A 63	16	120	22	31	50	40	M12x1	176,00	216
	HSK-A 63	18	120	24	33	50	40	M12x1	176,00	218
HSK-A 63	20	120	26	35	52	42	M16x1	176,00	220	
Extra-larga	HSK-A 63	3	160	9	19	12	12		217,00	303
	HSK-A 63	4	160	10	20	16	16		212,70	304
	HSK-A 63	5	160	11	21	20	20		212,70	305
	HSK-A 63	6	160	12	24	36	26	M5	196,60	306
	HSK-A 63	8	160	14	26	36	26	M6	196,60	308
	HSK-A 63	10	160	16	28	41	31	M8x1	196,60	310
	HSK-A 63	12	160	18	30	47	37	M10x1	196,60	312
	HSK-A 63	14	160	20	32	47	37	M10x1	196,60	314
	HSK-A 63	16	160	22	34	50	40	M12x1	196,60	316
	HSK-A 63	18	160	24	36	50	40	M12x1	196,60	318
HSK-A 63	20	160	26	38	52	42	M16x1	196,60	320	

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima. Página 300



Tornillo tope
refrig. interna



Tornillo tope
refrig. interna

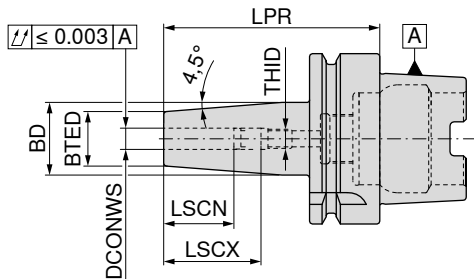
Piezas de repuesto

[illegible]

Conos de ajuste por contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG

G 2,5 n_{máx.} 25000

84 304 ...

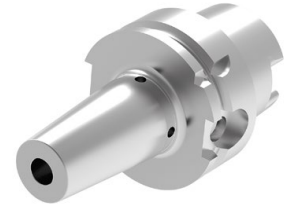
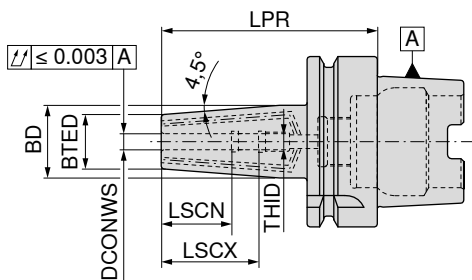
	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	EUR Y8	
Corta	HSK-A 63	3	80	10	15	22	12	M6	114,40	103
	HSK-A 63	4	80	15	22	26	16	M6	114,40	104
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20	M6	114,40	105
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5	114,40	106
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6	114,40	108
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1	114,40	110
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1	114,40	112
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1	114,40	114
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1	114,40	116
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1	114,40	118
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1	114,40	120
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1	114,40	125
	HSK-A 63	32	120	44	53	62	52	M16x1	114,40	132
Larga	HSK-A 63	3	120	10	20	12	12		190,00	203
	HSK-A 63	4	120	15	22	16	16		185,80	204
	HSK-A 63	5	120	15	22	20	20		185,80	205
	HSK-A 63	6	120	21	27	36	26	M5	168,50	206
	HSK-A 63	8	120	21	27	36	26	M6	168,50	208
	HSK-A 63	10	120	24	32	41	31	M8x1	168,50	210
	HSK-A 63	12	120	24	32	47	37	M10x1	168,50	212
	HSK-A 63	14	120	27	34	47	37	M10x1	169,50	214
	HSK-A 63	16	120	27	34	50	40	M12x1	169,50	216
	HSK-A 63	18	120	33	42	50	40	M12x1	169,50	218
	HSK-A 63	20	120	33	42	52	42	M16x1	169,50	220
	HSK-A 63	25	120	44	53	58	48	M16x1	169,50	225
Extra-larga	HSK-A 63	3	160	10	20	12	12		211,70	303
	HSK-A 63	4	160	15	22	16	16		206,20	304
	HSK-A 63	5	160	15	22	20	20		206,20	305
	HSK-A 63	6	160	21	27	36	26	M5	191,20	306
	HSK-A 63	8	160	21	27	36	26	M6	191,20	308
	HSK-A 63	10	160	24	32	41	31	M8x1	191,20	310
	HSK-A 63	12	160	24	32	47	37	M10x1	191,20	312
	HSK-A 63	14	160	27	34	47	37	M10x1	191,20	314
	HSK-A 63	16	160	27	34	50	40	M12x1	191,20	316
	HSK-A 63	18	160	33	42	50	40	M12x1	191,20	318
	HSK-A 63	20	160	33	42	52	42	M16x1	191,20	320
	HSK-A 63	25	160	44	53	62	52	M16x1	191,20	325
Extra-larga	HSK-A 63	6	200	21	27	36	26	M5	227,80	406
	HSK-A 63	8	200	21	27	36	26	M6	227,80	408
	HSK-A 63	10	200	24	32	41	31	M8x1	227,80	410
	HSK-A 63	12	200	24	32	47	37	M10x1	227,80	412
	HSK-A 63	14	200	27	34	47	37	M10x1	227,80	414
	HSK-A 63	16	200	27	34	50	40	M12x1	227,80	416
	HSK-A 63	18	200	33	42	50	40	M12x1	227,80	418
	HSK-A 63	20	200	33	42	52	42	M16x1	227,80	420
	HSK-A 63	25	200	44	53	62	52	M16x1	227,80	425
	HSK-A 63	32	200	44	53	62	52	M16x1	227,80	432

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Conos de ajuste por contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG

G 2,5 n_{máx.} 25000

84 316 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		EUR Y8	
Corta	HSK-A 63	3	80	10	15	28	12	M6		193,30	103
	HSK-A 63	4	80	15	22	28	16	M6		187,90	104
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20	M6		187,90	105
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5		170,70	106
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6		170,70	108
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1		170,70	110
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1		170,70	112
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1		170,70	114
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1		170,70	116
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1		170,70	118
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1		170,70	120
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1		170,70	125
	HSK-A 63	32	120	44	53	62	52	M16x1		170,70	132

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Piezas de repuesto
DCONWS

		83 950 ...	EUR Y7		83 950 ...	EUR Y7		83 950 ...	EUR Y7	
3 - 5	M6x14 - SW2	8,35	417		M5x12,5 - SW2,5	8,35	418	M2x6	0,49	512
6					M6x12,5 - SW3	8,35	419	M2x6	0,49	512
8					M8x1x13,5 - SW3	8,35	420	M2x6	0,49	512
10					M10x1x13,5 - SW5	8,35	421	M2x6	0,49	512
12 - 14								M2x6	0,49	512
16 - 18	M12x1 - SW5	8,38	510					M2x6	0,49	512
20 - 32	M16x1 - SW5	4,95	511					M2x6	0,49	512

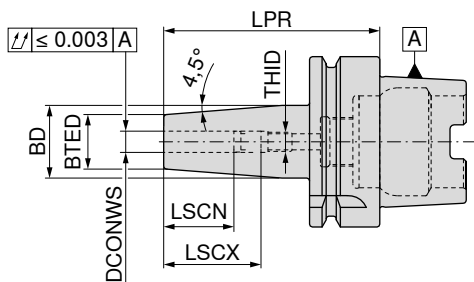
Accesorios

Extensión de ajuste por contracción	Tubo de refrigerante	Otros
→ 235	→ 163	→ 273

Conos de ajuste por contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG

G 2,5 n_{máx.} 25000

84 305 ...

	Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		Y8	
Corta	HSK-A 100	6	85	21	27	36	26	M5	208,50	106
	HSK-A 100	8	85	21	27	36	26	M6	208,50	108
	HSK-A 100	10	90	24	32	41	31	M8x1	208,50	110
	HSK-A 100	12	95	24	32	47	37	M10x1	208,50	112
	HSK-A 100	14	95	27	34	47	37	M10x1	208,50	114
	HSK-A 100	16	100	27	34	50	40	M12x1	208,50	116
	HSK-A 100	18	100	33	42	50	40	M12x1	208,50	118
	HSK-A 100	20	105	33	42	52	42	M16x1	208,50	120
	HSK-A 100	25	115	44	53	58	48	M16x1	208,50	125
	HSK-A 100	32	120	44	53	62	52	M16x1	208,50	132
Larga	HSK-A 100	6	120	21	27	36	26	M5	240,80	206
	HSK-A 100	8	120	21	27	36	26	M6	240,80	208
	HSK-A 100	10	120	24	32	41	31	M8x1	240,80	210
	HSK-A 100	12	120	24	32	47	37	M10x1	240,80	212
	HSK-A 100	14	120	27	34	47	37	M10x1	240,80	214
	HSK-A 100	16	120	27	34	50	40	M12x1	240,80	216
	HSK-A 100	18	120	33	42	50	40	M12x1	240,80	218
	HSK-A 100	20	120	33	42	52	42	M16x1	240,80	220
	HSK-A 100	25	120	44	53	58	48	M16x1	240,80	225
Extra-larga	HSK-A 100	6	160	21	27	36	26	M5	278,60	306
	HSK-A 100	8	160	21	27	36	26	M6	278,60	308
	HSK-A 100	10	160	24	32	41	31	M8x1	278,60	310
	HSK-A 100	12	160	24	32	47	37	M10x1	278,60	312
	HSK-A 100	14	160	27	34	47	37	M10x1	278,60	314
	HSK-A 100	16	160	27	34	50	40	M12x1	278,60	316
	HSK-A 100	18	160	33	42	50	40	M12x1	278,60	318
	HSK-A 100	20	160	33	42	52	42	M16x1	278,60	320
	HSK-A 100	25	160	44	53	58	48	M16x1	278,60	325
	HSK-A 100	32	160	44	53	62	52	M16x1	278,60	332

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Tornillo tope
refrig. interna

83 950 ...

Piezas de repuesto

DCONWS

	EUR	
Y7		
6	M5x12,5 - SW2,5	8,35 418
8	M6x12,5 - SW3	8,35 419
10	M8x1x13,5 - SW3	8,35 420
12 - 14	M10x1x13,5 - SW5	8,35 421
16 - 18	M12x1x13,5 - SW5	8,35 422
20 - 32	M16x1x13,5 - SW8	9,62 424

Accesorios

Extensión de ajuste por contracción	Tubo de refrigerante	Otros
→ 235	→ 163	→ 273

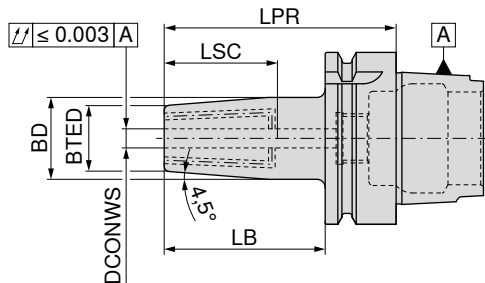
Conos de ajuste por contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Versión para una fuerza de sujeción alta
- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tornillo tope

TG



G 2,5 n_{máx.} 25000

84 717 ...

EUR
Y8

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LB mm	LSC mm		
Corta	HSK-A 63	6	80	21	26	54	36,5	181,50	606
	HSK-A 63	8	80	21	26	54	36,5	181,50	608
	HSK-A 63	10	85	24	30	59	41,5	181,50	610
	HSK-A 63	12	90	24	30	64	46,5	181,50	612
	HSK-A 63	14	90	27	34	64	46,5	181,50	614
	HSK-A 63	16	95	27	34	69	49,5	181,50	616
	HSK-A 63	18	95	33	41	69	49,5	181,50	618
	HSK-A 63	20	100	33	41	74	51,5	181,50	620
	HSK-A 63	25	115	44	52	89	57,5	191,20	625
	HSK-A 63	32	120	44	52	94	61,5	252,80	632
	HSK-A 100	6	85	21	26	56	36,5	256,00	106
	HSK-A 100	8	85	21	26	56	36,5	256,00	108
	HSK-A 100	10	90	24	30	56	41,5	256,00	110
	HSK-A 100	12	95	24	30	66	46,5	256,00	112
	HSK-A 100	14	95	27	34	66	46,5	256,00	114
	HSK-A 100	16	100	27	34	71	49,5	256,00	116
	HSK-A 100	18	100	33	42	71	49,5	256,00	118
	HSK-A 100	20	105	33	42	76	51,5	256,00	120
	HSK-A 100	25	115	44	53	86	57,5	265,70	125
	HSK-A 100	32	120	44	53	91	61,5	273,30	132

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Piezas de repuesto

DCONWS

6	M5x0,8x14	7,01	402	M3x6	1,36	411
8	M6x1x16	7,01	403	M3x6	1,36	411
10	M8x1x20	7,88	404			
12 - 18	M10x1x20	8,80	405			
20 - 32	M12x1x20	9,11	406			



Tornillo tope
refrig. interna



Prisionero Allen
de sellado

62 950 ...

62 950 ...

Prisioneros Allen de sellado para el cierre de los agujeros de refrigeración adicionales.

Accesorios

Extensión de ajuste por contracción	Tubo de refrigerante	Otros
→ 235	→ 163	→ 273

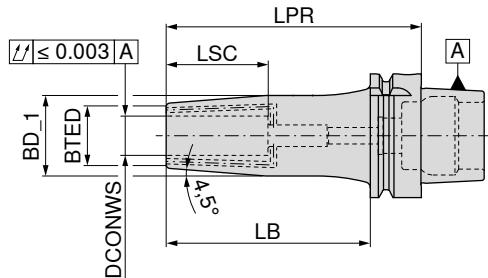
Conos de ajuste por contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Versión para una fuerza de sujeción alta
- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tornillo tope

TG



G 2,5 n_{máx.} 25000 G 2,5 n_{máx.} 25000

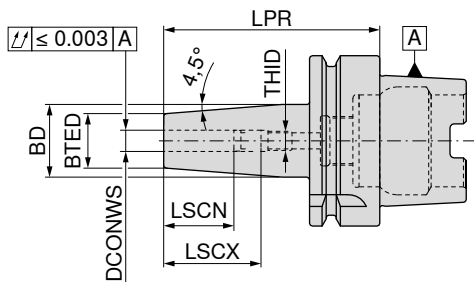
	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB mm	LSC mm	84 720 ...		84 723 ...	
								EUR Y8		EUR Y8	
Media	HSK-A 63	6	130	21	27	104	36,5	252,80	606		
	HSK-A 63	8	130	21	27	104	36,5	252,80	608		
	HSK-A 63	10	130	24	32	104	41,5	252,80	610		
	HSK-A 63	12	130	24	32	104	46,5	252,80	612		
	HSK-A 63	14	130	27	34	104	46,5	252,80	614		
	HSK-A 63	16	130	27	34	104	49,5	252,80	616		
	HSK-A 63	18	130	33	41	104	49,5	252,80	618		
	HSK-A 63	20	130	33	41	104	51,5	252,80	620		
	HSK-A 100	6	130	21	27	101	36,5	347,70	106		
	HSK-A 100	8	130	21	27	101	36,5	347,70	108		
	HSK-A 100	10	130	24	32	101	41,5	347,70	110		
	HSK-A 100	12	130	24	32	101	46,5	347,70	112		
	HSK-A 100	14	130	27	34	101	46,5	347,70	114		
	HSK-A 100	16	130	27	34	101	49,5	347,70	116		
	HSK-A 100	18	130	33	41	101	49,5	347,70	118		
	HSK-A 100	20	130	33	41	101	51,5	347,70	120		
Extra-larga	HSK-A 63	6	160	21	27	134	36,5			277,60	606
	HSK-A 63	8	160	21	27	134	36,5			277,60	608
	HSK-A 63	10	160	24	32	134	41,5			277,60	610
	HSK-A 63	12	160	24	32	134	46,5			277,60	612
	HSK-A 63	14	160	27	34	134	46,5			277,60	614
	HSK-A 63	16	160	27	34	134	49,5			277,60	616
	HSK-A 63	18	160	33	41	134	49,5			277,60	618
	HSK-A 63	20	160	33	41	134	51,5			277,60	620
	HSK-A 63	25	160	44	52	134	57,5			277,60	625
	HSK-A 100	6	160	21	27	131	36,5			381,20	106
	HSK-A 100	8	160	21	27	131	36,5			381,20	108
	HSK-A 100	10	160	24	32	131	41,5			381,20	110
	HSK-A 100	12	160	24	32	131	46,5			381,20	112
	HSK-A 100	14	160	27	34	131	46,5			381,20	114
	HSK-A 100	16	160	27	34	131	49,5			381,20	116
	HSK-A 100	18	160	33	41	131	49,5			381,20	118
	HSK-A 100	20	160	33	41	131	51,5			381,20	120
	HSK-A 100	25	160	44	53	131	57,5			381,20	125
	HSK-A 100	32	160	44	53	131	61,5			381,20	132

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Conos de ajuste por contracción térmica con rebaje de 4,5°

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

TG

G 2,5 n_{máx.} 18000

82 310 ...

	Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID		EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm			Y8	
Corta	HSK-A 63	3	80	10	15	22	12			110,10	10357
	HSK-A 63	4	80	15	22	26	16			110,10	10457
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20			110,10	10557
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5		110,10	10657
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6		110,10	10857
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1		110,10	11057
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1		110,10	11257
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1		110,10	11457
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1		110,10	11657
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1		110,10	11857
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1		110,10	12057
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1		110,10	12557
	HSK-A 63	32	120	44	53	62	52	M16x1		110,10	13257
Larga	HSK-A 63	3	120	10	20	12	12			177,80	20357
	HSK-A 63	4	120	15	22	16	16			173,60	20457
	HSK-A 63	5	120	15	22	20	20			173,60	20557
	HSK-A 63	6	120	21	27	36	26	M5		158,80	20657
	HSK-A 63	8	120	21	27	36	26	M6		158,80	20857
	HSK-A 63	10	120	24	32	41	31	M8x1		158,80	21057
	HSK-A 63	12	120	24	32	47	37	M10x1		158,80	21257
	HSK-A 63	14	120	27	34	47	37	M10x1		158,80	21457
	HSK-A 63	16	120	27	34	50	40	M12x1		158,80	21657
	HSK-A 63	18	120	33	42	50	40	M12x1		158,80	21857
	HSK-A 63	20	120	33	42	52	42	M16x1		158,80	22057
	HSK-A 63	25	120	44	53	58	48	M16x1		158,80	22557
Extra-larga	HSK-A 63	3	160	10	20	12	12			199,10	30357
	HSK-A 63	4	160	15	22	16	16			194,80	30457
	HSK-A 63	5	160	15	22	20	20			194,80	30557
	HSK-A 63	6	160	21	27	36	26	M5		177,80	30657
	HSK-A 63	8	160	21	27	36	26	M6		177,80	30857
	HSK-A 63	10	160	24	32	41	31	M8x1		177,80	31057
	HSK-A 63	12	160	24	32	47	37	M10x1		177,80	31257
	HSK-A 63	14	160	27	34	47	37	M10x1		177,80	31457
	HSK-A 63	16	160	27	34	50	40	M12x1		177,80	31657
	HSK-A 63	18	160	33	42	50	40	M12x1		177,80	31857
	HSK-A 63	20	160	33	42	52	42	M16x1		177,80	32057
	HSK-A 63	25	160	44	53	62	52	M16x1		177,80	32557

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Tornillo tope
refrig. interna

82 950 ...

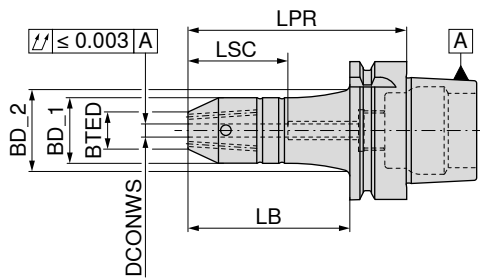
Piezas de repuesto

DCONWS

		EUR	
		Y8	
3 - 5	M6x16 - SW3	2,32	30100
6	M5x16 - SW2,5	2,17	30000
8	M6x16 - SW3	2,32	30100
10	M8x1x16 - SW4	2,46	30200
12 - 14	M10x1x14 - SW5	2,61	30300
16 - 18	M12x1x16 - SW6	2,75	30400
20 - 32	M16x1x16 - SW8	2,89	30500

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon)

- ▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



G 2,5 n_{máx.} 18000 G 2,5 n_{máx.} 18000 G 2,5 n_{máx.} 18000 G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS _{H5}	LPR	BD_1	BTED	LB	LSC	BD_2	84 700 ...		84 701 ...		84 704 ...		84 705 ...	
									EUR		EUR		EUR		EUR	
Corta	HSK-A 63	6	65	30	17	39	34		192,30	606	164,20	606 ¹⁾				
	HSK-A 63	8	65	32	20	39	34		192,30	608	154,40	608 ¹⁾				
	HSK-A 63	10	65	35	25	39	39		192,30	610	154,40	610 ¹⁾				
	HSK-A 63	12	80	42	30	54	44		192,30	612	154,40	612 ¹⁾				
	HSK-A 63	14	80	45	32	54	44		192,30	614	154,40	614 ¹⁾				
	HSK-A 63	16	80	48	36	54	47		192,30	616	154,40	616 ¹⁾				
	HSK-A 63	18	80	48	38	54	47		192,30	618	154,40	618 ¹⁾				
	HSK-A 63	20	80	52	40	54	49		192,30	620	154,40	620 ¹⁾				
	HSK-A 63	25	110	63	45	84	54		200,90	625	170,70	625 ¹⁾				
	HSK-A 63	32	110	72	52	84	58		230,10	632	181,50	632 ¹⁾				
	HSK-A 100	6	80	30	17	51	34		234,30	106						
	HSK-A 100	8	80	32	20	51	34		225,80	108						
	HSK-A 100	10	80	35	25	51	39		225,80	110						
	HSK-A 100	12	80	42	30	51	44		225,80	112						
	HSK-A 100	14	80	45	32	51	44		225,80	114						
	HSK-A 100	16	100	48	36	71	47		225,80	116						
	HSK-A 100	18	100	48	38	71	47		225,80	118						
	HSK-A 100	20	100	52	40	71	49		225,80	120						
	HSK-A 100	25	100	65	45	71	54		234,30	125						
	HSK-A 100	32	100	72	52	71	58		245,10	132						
	HSK-A 100	40	110	80	60	81	68		285,10	140						
Larga	HSK-A 63	6	100	30	17	74	34	36,2					169,50	606	127,40	606 ¹⁾
	HSK-A 63	8	100	32	20	74	34	38,2					164,20	608	122,10	608 ¹⁾
	HSK-A 63	10	100	35	25	74	39	41,2					164,20	610	122,10	610 ¹⁾
	HSK-A 63	12	100	42	30	74	44						164,20	612	122,10	612 ¹⁾
	HSK-A 63	14	100	45	32	74	44						164,20	614	122,10	614 ¹⁾
	HSK-A 63	16	100	48	36	74	47						164,20	616	122,10	616 ¹⁾
	HSK-A 63	18	100	48	38	74	47						164,20	618	122,10	618 ¹⁾
	HSK-A 63	20	100	52	40	74	49						164,20	620	122,10	620 ¹⁾

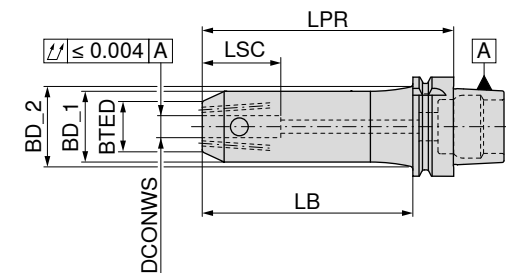
1) Sin rosca para tornillos de compensación



Encontrará piezas de repuesto y accesorio en la → **Página 134**

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon)

- ▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



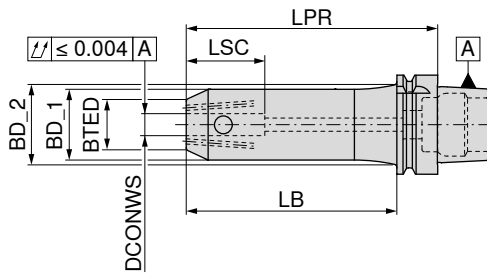
G 2,5 n_{máx.} 18000 G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BD_1	BTED	LB	LSC	BD_2	84 706 ...		84 708 ...	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
Media	HSK-A 63	6	130	30	17	104	34	36,2	190,00	606	132,80	606
	HSK-A 63	8	130	32	20	104	34	38,2	180,40	608	129,70	608
	HSK-A 63	10	130	35	25	104	39	41,2	180,40	610	129,70	610
	HSK-A 63	12	130	42	30	104	44	48,2	180,40	612	129,70	612
	HSK-A 63	14	130	45	32	104	44	50,5	180,40	614	129,70	614
	HSK-A 63	16	130	48	36	104	47	50,1	180,40	616	129,70	616
	HSK-A 63	18	130	48	38	104	47	50,1	180,40	618	129,70	618
	HSK-A 63	20	130	52	40	104	49		180,40	620	139,40	620
	HSK-A 63	25	130	63	45	104	54		190,00	625		
	HSK-A 63	32	130	72	52	104	58		199,80	632		

Encontrará piezas de repuesto y accesorio en la → **Página 134**

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon)

- ▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

G 2,5 n_{máx.} 18000

84 707 ...

	Tamaño de cono	DCONWS _{H5}	LPR	BD_1	BTED	LB	LSC	BD_2	EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y8	
Extra-larga	HSK-A 63	6	160	30	17	134	34	36,2	202,00	606
	HSK-A 63	8	160	32	20	134	34	38,2	194,40	608
	HSK-A 63	10	160	35	25	134	39	41,2	194,40	610
	HSK-A 63	12	160	42	30	134	44	48,2	194,40	612
	HSK-A 63	14	160	45	32	134	44	50,5	194,40	614
	HSK-A 63	16	160	48	36	134	47	50,1	194,40	616
	HSK-A 63	18	160	48	38	134	47	50,1	194,40	618
	HSK-A 63	20	160	52	40	134	49		194,40	620
	HSK-A 63	25	160	63	45	134	54		194,40	625
	HSK-A 100	6	160	30	17	131	34	38,2	242,00	106
	HSK-A 100	8	160	32	20	131	34	40,2	231,10	108
	HSK-A 100	10	160	35	25	131	39	43,2	229,00	110
	HSK-A 100	12	160	42	30	131	44	50,2	229,00	112
	HSK-A 100	14	160	45	32	131	44	53,2	229,00	114
	HSK-A 100	16	160	48	36	131	47	56,2	229,00	116
	HSK-A 100	18	160	48	38	131	47	56,2	229,00	118
	HSK-A 100	20	160	52	40	131	49	60,2	229,00	120
	HSK-A 100	25	160	65	45	131	54	73,2	229,00	125
	HSK-A 100	32	160	72	52	134	58	79,5	229,00	132



Prisionero Allen



Prisionero Allen de sellado

Piezas de repuesto

DCONWS_{H5}

		62 950 ...		62 950 ...
		EUR		EUR
		W7		W7
6	M6x10	5,76 422	M3x6	1,36 411
8	M8x10	5,76 423	M3x6	1,36 411
10	M10x12	7,14 424	M3x6	1,36 411
12 - 14	M12x16	7,14 425	M3x6	1,36 411
16 - 18	M14x16	9,57 426	M3x6	1,36 411
20	M16x16	11,24 427	M3x6	1,36 411
25	M18x2x20	12,85 428	M4x8	1,36 412
32	M20x2x20	15,87 429	M4x8	1,36 412



Prisioneros Allen de sellado para el cierre de los agujeros de refrigeración adicionales.

Accesorios



Tubo de refrigerante

Otros

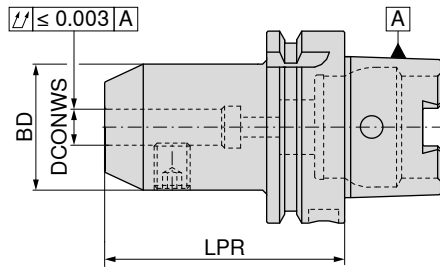
→ 163

→ 273

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon)

▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



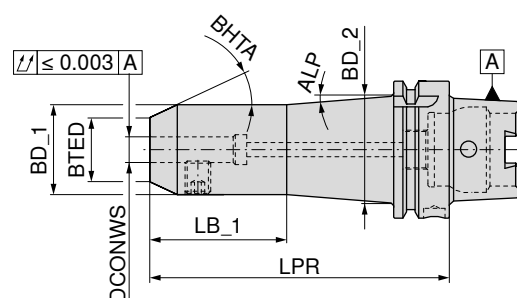
G 2,5 n_{máx.} 18000 G 2,5 n_{máx.} 18000 G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	81 736 ...		81 731 ...		81 730 ...	
					EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
Corta	HSK-A 32	6	60	25			114,20	306		
	HSK-A 32	8	60	28			108,40	308		
	HSK-A 32	10	65	35			108,40	310		
	HSK-A 32	12	75	42			108,40	312		
	HSK-A 32	16	75	48			108,40	316		
	HSK-A 40	6	60	25			108,40	406		
	HSK-A 40	8	60	28			103,20	408		
	HSK-A 40	10	65	34			103,20	410		
	HSK-A 40	12	70	42			103,20	412		
	HSK-A 40	16	80	48			103,20	416		
	HSK-A 40	20	80	52			103,20	420		
	HSK-A 50	6	65	25			115,90	506		
	HSK-A 50	8	65	28			108,40	508		
	HSK-A 50	10	65	35			108,40	510		
	HSK-A 50	12	80	42			108,40	512		
	HSK-A 50	16	80	48			108,40	516		
	HSK-A 50	20	80	52			108,40	520		
	HSK-A 50	25	105	65			117,60	525		
	HSK-A 50	32	120	72			115,90	532		
	HSK-A 63	6	65	25			110,00	606	142,80	606
	HSK-A 63	8	65	28			110,00	608	136,10	608
	HSK-A 63	10	65	35			110,00	610	136,10	610
	HSK-A 63	12	80	42			110,00	612	136,10	612
	HSK-A 63	14	80	44			110,00	614	136,10	614
	HSK-A 63	16	80	48			110,00	616	136,10	616
	HSK-A 63	18	80	50			110,00	618	136,10	618
	HSK-A 63	20	80	52			110,00	620	136,10	620
	HSK-A 63	25	110	65			120,90	625	142,80	625
	HSK-A 63	32	110	72			128,40	632	163,00	632
	HSK-A 63	40	125	80					178,00	640
	HSK-A 100	6	80	25			142,80	106	167,10	106
	HSK-A 100	8	80	28			139,50	108	160,40	108
	HSK-A 100	10	80	35			139,50	110	160,40	110
	HSK-A 100	12	80	42			139,50	112	160,40	112
	HSK-A 100	14	80	44			139,50	114	160,40	114
	HSK-A 100	16	100	48			139,50	116	160,40	116
	HSK-A 100	18	100	50			139,50	118	160,40	118
	HSK-A 100	20	100	52			139,50	120	160,40	120
	HSK-A 100	25	100	65			150,30	125	167,10	125
	HSK-A 100	32	100	72			153,70	132	173,80	132
	HSK-A 100	40	105	80			157,90	140	203,20	140
Larga	HSK-A 63	6	100	25	126,80	606				
	HSK-A 63	8	100	28	126,00	608				
	HSK-A 63	10	100	35	126,00	610				
	HSK-A 63	12	100	42	126,00	612				
	HSK-A 63	16	100	48	126,00	616				
	HSK-A 63	40	125	80	141,10	640				

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon)

▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



G 2,5 n_{máx.} 18000

81 732 ...

	Tamaño de cono	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	BTED mm	LB_1 mm	ALP °	BHTA	EUR	
Extra-larga	HSK-A 63	6	160	25	34,7	15	50	3,5	25°	142,80	606
	HSK-A 63	8	160	28	37,9	20	50	3,5	25°	138,50	608
	HSK-A 63	10	160	35	43,7	25	60	3,5	25°	138,50	610
	HSK-A 63	12	160	42		30			25°	138,50	612 ¹⁾
	HSK-A 63	16	160	48		36			25°	138,50	616 ¹⁾
	HSK-A 63	20	160	52		40			25°	138,50	620 ¹⁾
	HSK-A 100	6	160	25	45,2	15	50	7,5	25°	172,90	106
	HSK-A 100	8	160	28	48,7	20	50	7,5	25°	168,70	108
	HSK-A 100	10	160	35	51,2	25	65	7,5	25°	168,70	110
	HSK-A 100	12	160	42	59,5	30	60	7,5	25°	168,70	112
	HSK-A 100	16	160	48	62,9	36	70	7,5	25°	168,70	116
	HSK-A 100	20	160	52	69,6	40	60	7,5	25°	168,70	120
	HSK-A 100	25	160	65	77,5	45	80	7,5	45°	168,70	125

1) Mango de adaptador cilíndrico



62 950 ...

Piezas de repuesto

DCONWS_{H4}

	EUR	
6	W7	
6	M6x10	0,68 006
8	M8x10	0,79 008
10	M10x12	1,05 010
12	M12x16	1,06 012
16	M14x16	1,32 016
20	M16x16	1,60 020
25	M18x20	2,93 025

Accesorios



Tubo de refrigerante

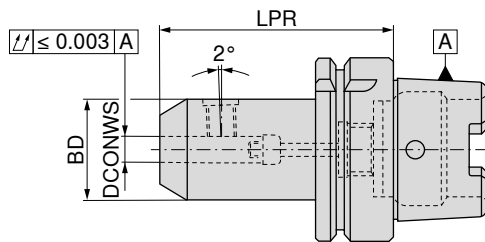
Otros

→ 163

→ 273

Cono con plano lateral de sujeción (Whistle Notch)

- ▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HE / 1835 E con plano oblicuo de sujeción
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

G 2,5 n_{máx.} 18000

81 733 ...

	Tamaño de cono	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm		
Corta	HSK-A 63	6	80	25	EUR Y8	606
	HSK-A 63	8	80	28	128,40	608
	HSK-A 63	10	80	35	123,10	610
	HSK-A 63	12	90	42	123,10	612
	HSK-A 63	14	90	44	123,10	614
	HSK-A 63	16	100	48	123,10	616
	HSK-A 63	18	100	50	123,10	618
	HSK-A 63	20	100	52	123,10	620
	HSK-A 63	25	110	65	123,10	625
	HSK-A 63	32	110	72	132,10	632
	HSK-A 100	6	90	25	142,80	
	HSK-A 100	8	90	28	157,90	106
	HSK-A 100	10	90	35	151,60	108
	HSK-A 100	12	100	42	151,60	110
	HSK-A 100	14	100	44	151,60	112
	HSK-A 100	16	100	48	151,60	114
	HSK-A 100	18	100	50	151,60	116
	HSK-A 100	20	110	52	151,60	118
	HSK-A 100	25	120	65	151,60	120
	HSK-A 100	32	120	72	163,30	125
	HSK-A 100	40	120	80	167,80	132
					173,10	140



Prisionero Allen



Tornillo tope refriger. interna

62 950 ...

81 950 ...

Piezas de repuesto DCONWS_{H4}

		EUR W7			EUR Y8	
6	M6x10	0,68	006	M5x15	1,36	050
8	M8x10	0,79	008	M6x15	1,55	051
10	M10x12	1,05	010	M8x15	1,68	052
12 - 14	M12x16	1,06	012	M10x15	1,68	053
16 - 18	M14x16	1,32	016	M12x15	2,06	054
20	M16x16	1,60	020	M16x15	2,32	055
25	M18x2x20	2,93	025	M20x15	2,58	056
32	M20x2x20	3,24	032	M20x15	2,58	056
40	M20x2x20	3,24	032	M22x1,5x15	3,54	057

Accesorios

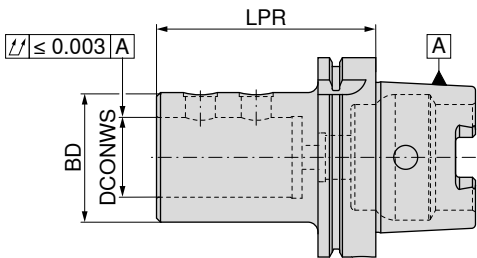


→ 163

→ 273

Portas ISO 12164 HSK-A para brocas de plaquitas

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



G 6,3 n_{máx.} 15000

10 842 ...

EUR	
2E/45	
180,00	320
180,00	325
180,00	332
180,00	340

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD mm
HSK-A 63	20	80	40
HSK-A 63	25	90	45
HSK-A 63	32	90	52
HSK-A 63	40	110	65

HSK-A 100	20	90	40
HSK-A 100	25	100	45
HSK-A 100	32	100	52
HSK-A 100	40	110	65
HSK-A 100	50	120	75

201,90	420
201,90	425
201,90	432
201,90	440
201,90	450

 Los casquillos excéntricos los puede encontrar en → **Capítulo 3, Brocas de plaquitas intercambiables**



Prisionero Allen

10 950 ...

EUR	
2A/28	
3,96	001
4,03	002
4,03	003

Piezas de repuesto
DCONWS

20	M10x1x10
25 - 32	M12x1x10
40 - 50	M16x1x12

Accesorios



Tubo de refrigerante
→ 163



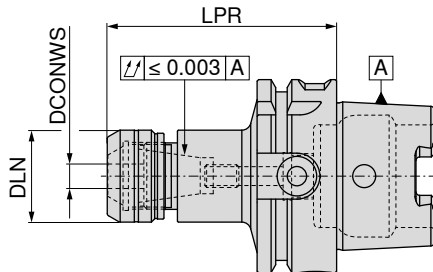
Otros
→ 273

Portapinzas de precisión ER – PCC

- ▲ Para tuercas de sujeción de anillos de sellado o estándar
- ▲ Máximo rango de sujeción cubierto conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para la sujeción, se requiere una llave de rodillo
- ▲ $p_{\max} = 100$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con tuerca de sujeción y tornillo de tope



G 2,5 $n_{\max}$ 25000

82 700 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	Para pinza	Par de apriete / Par de sujeción Nm	EUR Y8	
HSK-A 63	1 - 10	75	30	426E (ER16)	40 / 2-70	120,70	11057
HSK-A 63	1 - 10	100	30	426E (ER16)	40 / 2-70	126,80	21057
HSK-A 63	2 - 16	75	40	430E (ER25)	80 / 10-160	120,70	11657
HSK-A 63	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	126,80	21657
HSK-A 63	2 - 20	75	50	470E (ER32)	125 / 15-250	120,70	12057
HSK-A 63	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	126,80	22057
HSK-A 100	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	210,00	21655
HSK-A 100	2 - 16	160	40	430E (ER25)	80 / 10-160	281,50	41655
HSK-A 100	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	210,00	22055
HSK-A 100	2 - 20	160	50	470E (ER32)	125 / 15-250	281,50	42055



La dimensión LPR es 4,5 mm más larga para ER16 y ER32, y 5,0 mm más larga para ER25 cuando se utilizan tuercas de sujeción para refrigeración interna (con anillo de sellado)

	Tuerca de sujeción refriger. interna	Tuerca de sujeción	Tornillo de tope PCC 2	Tornillo de tope PCC 1
	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...
	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
Piezas de repuesto				
Para pinza				
426E (ER16)	35,14 11000	33,11 01000		M8X3,0 3,31 00100
430E (ER25)	35,14 11600	33,11 01600	M18x1,5 4,50 00200	M8x8 3,31 00300
470E (ER32)	35,14 12000	33,11 02000	M18x1,5 4,50 00200	M8x8 3,31 00300

Accesorios



Pinza ER

Anillo de sellado

Llave de rodillo

→ 256-266

→ 270

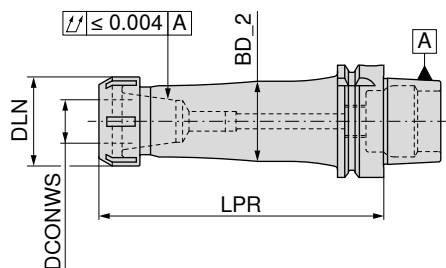
→ 275

Portapinzas ER

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tuerca de sujeción y tornillo tope



G 2,5 n_{máx.} 18000 G 2,5 n_{máx.} 18000 G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_2 mm	TQX Nm	Para pinza	84 726 ...		84 732 ...		84 738 ...	
								EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
Larga	HSK-A 63	1 - 10	100	22	27	8 - 56	426E (ER16 mini)	162,00	610				
	HSK-A 63	1 - 16	100	42	37	24 - 104	430E (ER25)	194,40	616				
	HSK-A 63	2 - 20	100	50	45	24 - 136	470E (ER32)	211,70	620				
	HSK-A 63	3 - 26	100	63	52	176	472E (ER40)	234,30	626				
	HSK-A 100	1 - 10	100	22	27	8 - 56	426E (ER16 mini)	207,40	110				
	HSK-A 100	1 - 16	100	42	37	24 - 104	430E (ER25)	231,10	116				
	HSK-A 100	2 - 20	100	50	45	24 - 136	470E (ER32)	249,50	120				
	HSK-A 100	3 - 26	100	63	56	176	472E (ER40)	265,70	126				
Extra-larga	HSK-A 63	1 - 10	160	22	27	8 - 56	426E (ER16 mini)					230,10	610
	HSK-A 63	1 - 16	160	42	37	24 - 104	430E (ER25)					232,30	616
	HSK-A 63	2 - 20	160	50	45	24 - 136	470E (ER32)					250,60	620
	HSK-A 63	3 - 26	160	63	52	176	472E (ER40)					259,30	626
	HSK-A 100	1 - 10	200	22	27	8 - 56	426E (ER16 mini)					346,70	110
	HSK-A 100	1 - 16	200	42	37	24 - 104	430E (ER25)					346,70	116
	HSK-A 100	2 - 20	200	50	45	24 - 136	470E (ER32)					362,90	120
	HSK-A 100	3 - 26	200	63	56	176	472E (ER40)					392,00	126
	HSK-A 100	1 - 10	160	22	27	8 - 56	426E (ER16 mini)			249,50	110		
	HSK-A 100	1 - 16	160	42	37	24 - 104	430E (ER25)			273,30	116		
	HSK-A 100	2 - 20	160	50	45	24 - 136	470E (ER32)			290,60	120		
	HSK-A 100	3 - 26	160	63	56	176	472E (ER40)			315,40	126		

						
Tuerca de sujeción refrig. interna	Tuerca de sujeción	Llave de sujeción Y	Llave de sujeción Mini ER	Minituerca	Minituerca de sujeción estándar	Tornillo tope refrig. interna
83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...
EUR Y8	EUR W7	EUR Y8	EUR Y8	EUR W7	EUR Y8	EUR W7
426E (ER16 mini)						
430E (ER25)	35,76 055	20,52 055	18,25 125	16,63 101	24,62 066	37,54 058
470E (ER32)	38,06 056	19,12 056	24,84 132			
472E (ER40)	44,88 057	18,58 057	27,33 140			

Piezas de repuesto Para pinza

Accesorios

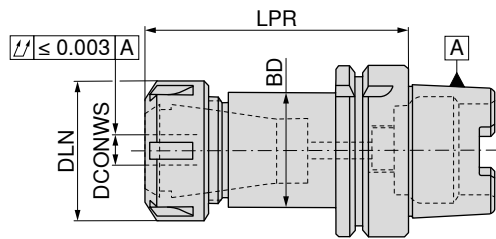
		
Pinza ER	Tubo de refrigerante	Otros
→ 256-266	→ 163	→ 273

Portapinzas ER

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con tuerca de sujeción y tope posterior ajustable



G 2,5 n_{máx.} 18000

G 2,5 n_{máx.} 18000

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD mm	TQX Nm	Para pinza	81 735 ... EUR Y8	316	81 737 ... EUR Y8	
Corta	HSK-A 32	1 - 10	65	22	19	8 - 56	426E (ER16 mini)	124,90	316		
	HSK-A 32	1 - 16	70	35	30	24 - 104	430E (ER25 mini)	124,90	325		
	HSK-A 40	1 - 10	70	22	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	116,90	416		
	HSK-A 40	1 - 16	80	42	35	24 - 104	430E (ER25)	115,20	425		
	HSK-A 50	1 - 10	80	22	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	121,30	516		
	HSK-A 50	1 - 16	95	42	42	24 - 104	430E (ER25)	116,90	525		
Larga	HSK-A 40	2 - 20	100	50	40	24 - 136	470E (ER32)	121,30	432		
	HSK-A 50	2 - 20	100	50	50	24 - 136	470E (ER32)	121,30	532		
	HSK-A 63	1 - 10	100	22	19	8 - 56	426E (ER16 mini)	121,30	616		
	HSK-A 63	1 - 16	100	42	32	24 - 104	430E (ER25)	121,30	625		
	HSK-A 63	2 - 20	100	50	50	24 - 136	470E (ER32)	124,90	632		
	HSK-A 100	1 - 16	100	42	42	24 - 104	430E (ER25)	144,50	125		
Media	HSK-A 100	2 - 20	100	50	50	24 - 136	470E (ER32)	156,20	132		
	HSK-A 40	1 - 16	120	35	35	24 - 104	430E (ER25 mini)			149,90	425
	HSK-A 63	2 - 26	120	63	50	176	472E (ER40)	130,30	640		
	HSK-A 100	3 - 26	120	63	50	176	472E (ER40)	165,90	140		
	HSK-A 63	2 - 20	160	50	50	24 - 136	470E (ER32)			167,80	632
	HSK-A 63	3 - 26	160	63	63	176	472E (ER40)			173,10	640
Extra-larga	HSK-A 100	1 - 16	160	42	42	24 - 104	430E (ER25)			186,50	125
	HSK-A 100	2 - 20	160	50	50	24 - 136	470E (ER32)			197,10	132
	HSK-A 100	3 - 26	160	63	63	176	472E (ER40)			206,10	140
	HSK-A 100	3 - 26	160	63	63	176	472E (ER40)				



Tuerca de sujeción refriger. interna

83 950 ...



Tuerca de sujeción

62 950 ...



Llave de sujeción Y

83 357 ...



Llave de sujeción Mini ER

83 950 ...



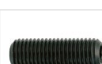
Minituerca

62 950 ...



Minituerca de sujeción estándar

83 950 ...



Tornillo tope refriger. interna

81 950 ...

Piezas de repuesto

Para pinza

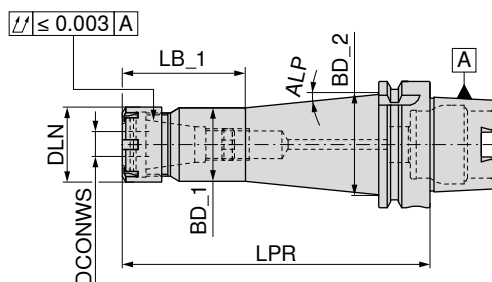
	EUR Y8	055	EUR W7	055	EUR Y8	125	EUR Y8	101	EUR W7	066	EUR Y8	058	EUR Y8	053
426E (ER16 mini)														
430E (ER25 mini)														
430E (ER25)	35,76	055	20,52	055	18,25	125							1,68	053
470E (ER32)	38,06	056	19,12	056	24,84	132							2,32	055
472E (ER40)	44,88	057	18,58	057	27,33	140							3,54	057

Portapinzas ER

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con tuerca de sujeción y tope posterior ajustable



G 2,5 n_{max} 18000

81 737 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	ALP	TQX Nm	Para pinza		
Media	HSK-A 40	1 - 10	120	22	22	29,15	47	4°	8 - 56	426E (ER16 mini)	EUR Y8	416
											149,90	
Extra-larga	HSK-A 63	1 - 10	160	22	22	35,00	57	5°	8 - 56	426E (ER16 mini)	173,10	616
	HSK-A 63	1 - 16	160	35	35	46,10	68	5°	24 - 104	430E (ER25 mini)	167,80	625

	Tuerca de sujeción refrig. interna	Tuerca de sujeción	Llave de sujeción Y	Llave de sujeción Mini ER	Minituerca	Minituerca de sujeción estándar	Tornillo tope refrig. interna
	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	81 950 ...
Piezas de repuesto	EUR Y8	EUR W7	EUR Y8	EUR Y8	EUR W7	EUR Y8	EUR Y8
Para pinza							
426E (ER16 mini)				16,63	24,62	37,54	1,68
430E (ER25 mini)				21,06	30,34	41,78	2,32
430E (ER25)	35,76	20,52	18,25				2,32
470E (ER32)	38,06	19,12	24,84				3,54
472E (ER40)	44,88	18,58	27,33				3,54
	055	055	125	101	066	058	053
	057	056	132	103	069	060	055
		057	140				057

Accesorios

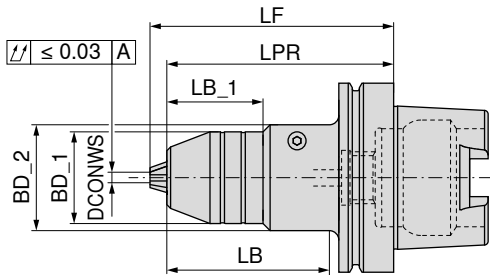
Pinza ER	Tubo de refrigerante	Otros
→ 259, 261-265	→ 163	→ 273

Portabrocas corto – NC 2010

- ▲ Bidireccional
- ▲ Par = 12 Nm
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con llave allen 4 mm



G 6,3 n_{máx.} 10000

Tamaño de cono	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm
HSK-A 63	0,5 - 13	48,5	56	50,9		126,0	116,9
HSK-A 63	2,5 - 16	51,0	56	50,9		127,5	116,9
HSK-A 100	0,5 - 13	48,5	56	50,9	86	129,0	120,0
HSK-A 100	2,5 - 16	51,0	56	50,9	86	130,5	120,0

84 716 ...

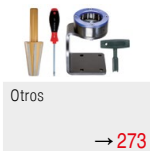
EUR
Y8

294,90 613
300,30 616

360,80 113
376,90 116

 ¡Mediante un equilibrado posterior con G 2,5 se puede usar hasta con 30.000 1/min!

Accesorios



Otros

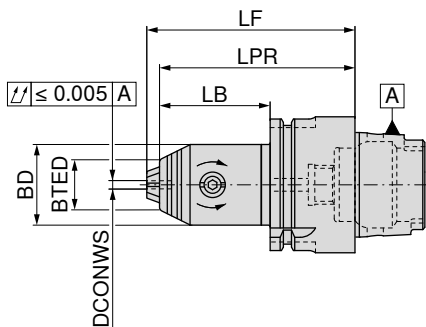
→ 273

Microportabrocas de precisión

- ▲ Bidireccional
- ▲ Para velocidades de hasta 60.000 1/min.
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con llave hexagonal SW 2 x 60 mm



G 2,5 n_{máx.} 25000

Tamaño de cono	DCONWS mm	LB mm	LPR mm	LF mm	BD mm	BTED mm	TQX Nm
HSK-A 32	0,2 - 3,4	26	46	49	19	12	2
HSK-A 40	0,2 - 3,4	26	46	49	19	12	2
HSK-A 50	0,2 - 3,4	26	52	55	19	12	2

84 710 ...

EUR	
Y7	
530,20	334
571,30	434
591,80	534

Piezas de repuesto
Para N° de artículo

84 710 334
84 710 434
84 710 534



Varilla TORX®

80 950 ...

EUR	
Y7	
5,77	152
5,77	152
5,77	152



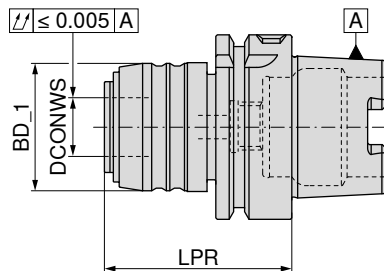
Destornillador
dinamométrico

80 021 ...

EUR	
Y7	
99,95	018
99,95	018
99,95	018

Cono portamachos para roscado rígido con mínima compensación de longitud

- ▲ Para accesorios de pinzas DIN 6499
- ▲ Con compensación de longitud a tracción y a compresión (LZD)
- ▲ $p_{\text{máx.}} = 50 \text{ bar}$
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



							83 724 ...	
Tamaño de cono	Rango de roscado	SZID	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LZD± mm	EUR Y8	
HSK-A 63	M3 - M12	1	20	64	43	1,0 / 0,2	208,50	612
HSK-A 63	M6 - M20	2	32	97	60	1,0 / 0,2	261,40	620
HSK-A 100	M3 - M12	1	20	70	43	1,0 / 0,2	332,70	112
HSK-A 100	M6 - M20	2	32	91	60	1,0 / 0,2	390,00	120

Accesorios



→ 163

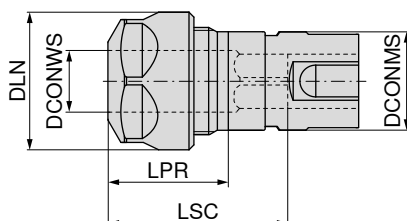
→ 273

Adaptador para porta de cambio rápido de roscado rígido con mínima compensación

- ▲ SZID = Para tamaño de herramienta

Incluye:

Tuerca de sujeción



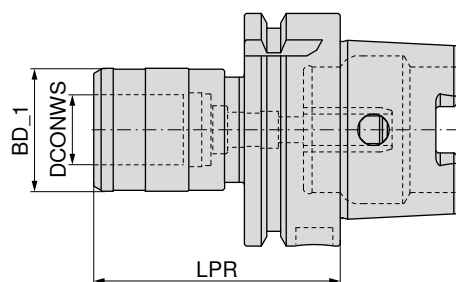
								83 608 ...	
SZID	DCONWS mm	Rango de roscado	LPR mm	DLN mm	LSC mm	Para pinza	DCONMS mm	EUR Y8	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	113,40	012
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	131,70	020

Recambios del porta de roscado rígido

	 Tuerca de sujeción			 Tuerca de sujeción refriger. interna			 Tuerca de sujeción			 Llave de sujeción Y		
	62 950 ...			83 950 ...			62 950 ...			83 357 ...		
Piezas de repuesto	EUR			EUR			EUR			EUR		
Para N° de artículo	W7			Y8			W7			Y8		
83 608 012	M22x1,5 - SW25	18,35	044	M22x1,5	31,54	054				16,52	116	
83 608 020				M32x1,5	35,76	055	M32x1,5	20,52	055	18,25	125	

Portamachos de cambio rápido con compensación de longitud

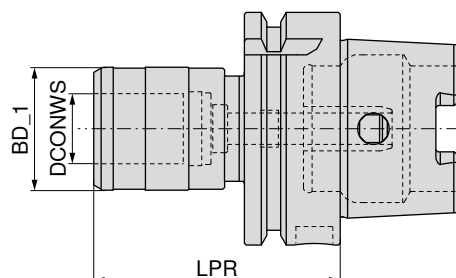
- ▲ Con compensación de longitud a tracción y a compresión (LZD)
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



Tamaño de cono	SZID	LPR	BD_1	DCONWS	LZD±	83 712 ...	
		mm	mm	mm	mm	EUR	
HSK-A 63	01	72	41	19	7,5	Y8	
HSK-A 63	02	110	60	31	10	411,50	612
						477,40	620
HSK-A 100	01	80	41	19	7,5	693,40	112
HSK-A 100	02	100	60	31	10	693,40	120

Portamachos de cambio rápido sin compensación de longitud

- ▲ $p_{\max.} = 50$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



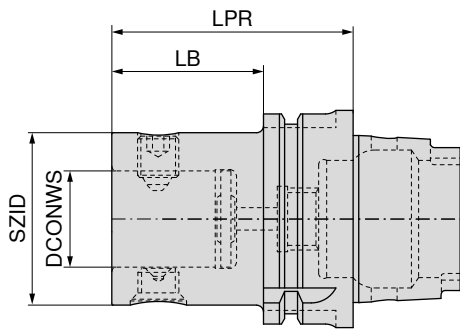
Tamaño de cono	Rango de roscado	SZID	LPR	BD_1	DCONWS	83 710 ...	
			mm	mm	mm	EUR	
HSK-A 63	M3 - M12	01	63	33	19	Y8	
HSK-A 63	M6 - M20	02	89	50	31	274,30	612
						347,70	620
HSK-A 100	M3 - M12	01	69	33	19	345,70	112
HSK-A 100	M6 - M20	02	92	50	31	426,60	120

Accesorios

Pinza	Tubo de refrigerante	Otros
→ 277-281	→ 163	→ 273

Porta con conexión ABS

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



G 6,3 n_{máx.} 10000

84 200 ...

Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm		
HSK-A 63	A06 30120	ABS 25	13	50	24		
HSK-A 63	A06 30130	ABS 32	16	50	24		
HSK-A 63	A06 30140	ABS 40	20	60	34		
HSK-A 63	A06 30150	ABS 50	28	70	44		
HSK-A 63	A06 30160	ABS 63	34	80	54		
HSK-A 63	A06 30170	ABS 80	46	100	74		
HSK-A 100	A06 50120	ABS 25	13	60	31		
HSK-A 100	A06 50130	ABS 32	16	60	31		
HSK-A 100	A06 50140	ABS 40	20	80	51		
HSK-A 100	A06 50150	ABS 50	28	80	51		
HSK-A 100	A06 50160	ABS 63	34	80	51		
HSK-A 100	A06 50170	ABS 80	46	90	61		
HSK-A 100	A06 50180	ABS 100	56	100	71		

EUR
3E

263,70 06390
263,70 06389
263,70 06388
263,70 06397
263,70 06396
263,70 06392

290,60 10090
290,60 10089
290,60 10088
290,60 10097
290,60 10096
290,60 10092
290,60 10091

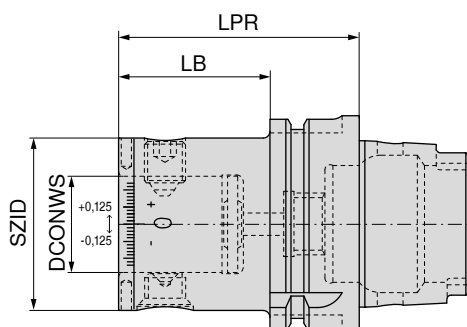
Porta de ajuste excéntrico con conexión ABS

▲ Rango de ajuste en diámetro $\pm 0,25$ mm

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta de ajuste excéntrico y llave de reglaje de 2,8 mm



84 203 ...

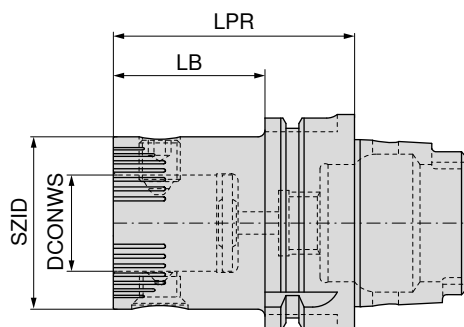
Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm		
HSK-A 63	A06 36730	ABS 50	28	70,0	39,5		
HSK-A 100	A06 56730	ABS 50	28	75,5	46,5		
HSK-A 100	A06 56740	ABS 63	34	80,0	51,0		

EUR
W4

529,50 06397
555,30 10097
555,30 10096

Porta con amortiguador de vibraciones de torsión con conexión ABS

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm		84 206 ...
HSK-A 63	A06 30251	ABS 50	28	70	44		EUR 3E 700,70 06397
HSK-A 63	A06 30261	ABS 63	34	80	54		730,00 06396
HSK-A 63	A06 30270	ABS 80	46	100	74		1.028,00 06392
HSK-A 100	A06 50261	ABS 63	34	80	51		842,40 10096
HSK-A 100	A06 50251	ABS 50	28	80	51		764,20 10097
HSK-A 100	A06 50270	ABS 80	46	90	61		969,30 10092

Piezas de repuesto

SZID

ABS 50

ABS 63

ABS 80

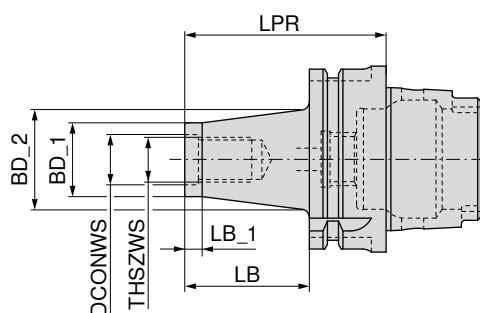
Tornillo apriete	Set	Tornillo de cono
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR XX 12,82 20300	EUR XX 29,20 99800	EUR XX 16,43 20400
14,11 25500	31,57 99400	17,61 27300
15,97 25600	35,48 99300	19,67 25100

Accesorios

		
Tubo de refrigerante	Ampliación	Otros
→ 163	→ 193	→ 273

Portafresas con extremo roscado

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



G 2,5 n_{máx.} 30000

56 714 ...

Tamaño de cono	THSZWS	DCONWS	LB	BD_1	BD_2	LB_1	LPR
HSK-A 63	M8	8,5	25	13,8	15	12	51
HSK-A 63	M8	8,5	50	13,8	23	12	76
HSK-A 63	M8	8,5	75	13,8	25	12	101
HSK-A 63	M8	8,5	100	13,8	30	12	126
HSK-A 63	M10	10,5	25	18,0	23	12	51
HSK-A 63	M10	10,5	50	18,0	25	12	76
HSK-A 63	M10	10,5	75	18,0	30	12	101
HSK-A 63	M10	10,5	100	18,0	35	12	126
HSK-A 63	M12	12,5	25	21,0	24	12	51
HSK-A 63	M12	12,5	50	21,0	30	12	76
HSK-A 63	M12	12,5	75	21,0	35	12	101
HSK-A 63	M12	12,5	100	21,0	38	12	126
HSK-A 63	M12	12,5	125	21,0	43	12	151
HSK-A 63	M12	12,5	150	21,0	45	12	176
HSK-A 63	M16	17,0	25	29,0	29	12	51
HSK-A 63	M16	17,0	50	29,0	34	12	76
HSK-A 63	M16	17,0	75	29,0	35	12	101
HSK-A 63	M16	17,0	100	29,0	40	12	126
HSK-A 63	M16	17,0	125	29,0	44	12	151
HSK-A 63	M16	17,0	150	29,0	48	12	176

EUR
WA

081

174,00

082

186,80

083

199,80

084

215,00

174,00

101

186,80

102

199,80

103

215,00

104

174,00

121

186,80

122

199,80

123

215,00

124

230,10

125

242,00

126

174,00

161

186,80

162

199,80

163

215,00

164

230,10

165

242,00

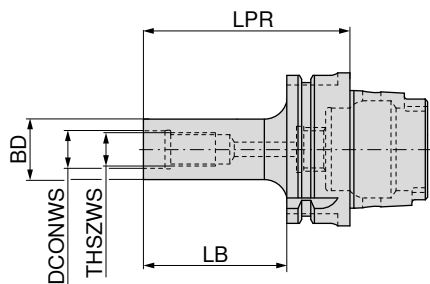
166

Accesorios

Juego de reducción/extensión	Tubo de refrigerante	Otros
→ 245	→ 163	→ 273

Portafresas con extremo roscado

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



G 2,5 n_{máx.} 25000

56 719 ...

Tamaño de cono	THSZWS	DCONWS	BD	LB	LPR
		mm	mm	mm	mm
HSK-A 63	M8	8,5	13,8	50	76
HSK-A 63	M10	10,5	18,0	50	76
HSK-A 63	M10	10,5	18,0	100	126
HSK-A 63	M12	12,5	21,0	50	76
HSK-A 63	M12	12,5	21,0	100	126
HSK-A 63	M16	17,0	29,0	50	76
HSK-A 63	M16	17,0	29,0	100	126

EUR
WA

186,80

082

186,80

102

215,00

104

186,80

122

215,00

124

186,80

162

215,00

164

Accesorios

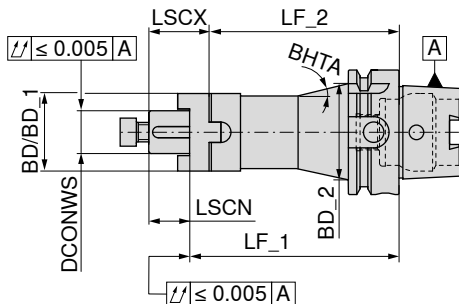
		
Juego de reducción/extensión	Tubo de refrigerante	Otros
→ 245	→ 163	→ 273

Portafresas combinado

- ▲ Para fresas con ranura transversal o longitudinal conforme a DIN 6358
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción, anillo de tracción y chaveta de arrastre



	Tamaño de cono	DCONWS mm	LF_1 mm	LF_2 mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	BHTA	G 2,5 n _{máx.} 18000		G 2,5 n _{máx.} 18000		G 2,5 n _{máx.} 18000		G 2,5 n _{máx.} 18000	
											81 738 ...	EUR Y8	81 738 ...	EUR Y8	81 739 ...	EUR Y8	81 740 ...	EUR Y8
Corta	HSK-A 63	16	60	50	32			27	17		121,30	616						
	HSK-A 63	22	60	48	40			31	19		123,10	622						
	HSK-A 63	27	60	48	48			33	21		127,60	627						
	HSK-A 63	32	60	46	53			38	24		131,10	632						
	HSK-A 63	40	70	56	70			41	27		132,90	640						
	HSK-A 100	16	60	50	32			27	17				164,20	116				
	HSK-A 100	22	60	48	40			31	19				165,90	122				
	HSK-A 100	27	60	48	48			33	21				167,80	127				
	HSK-A 100	32	60	46	58			38	24				175,70	132				
	HSK-A 100	40	70	56	70			41	27				179,30	140				
Larga	HSK-A 63	16	100	90	32			27	17						132,90	616		
	HSK-A 63	22	100	88	40			31	19						132,90	622		
	HSK-A 63	27	100	88	48			33	21						134,70	627		
	HSK-A 63	32	100	86	58			38	24						142,80	632		
	HSK-A 63	40	100	86	70			41	27						164,20	640		
Extra-larga	HSK-A 63	16	160	150		32	43,21	27	17	4,5°							149,90	616
	HSK-A 63	22	160	148		40	47,25	31	19	3,0°							149,90	622
	HSK-A 63	27	160	148	48			33	21								151,60	627
	HSK-A 63	32	160	146	58			38	24								161,40	632
	HSK-A 63	40	160	146	70			41	27								186,50	640



Los adaptadores de ejes porta fresas combinados se preequilibrán sin anillo tractor, chaveta de arrastre ni tornillo de retención.

Piezas de repuesto DCONWS			83 950 ...		83 370 ...		81 950 ...	
			EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
16	4 x 4 x 20	1,68	284	10,21	116	M8x20 - 30 Nm	3,05	020
22	6 x 6 x 25	1,68	285	11,34	122	M10x30 - 50 Nm	3,54	021
27	7 x 7 x 25	3,24	286	12,20	127	M12x35 - 80 Nm	3,98	022
32	8 x 7 x 28	1,93	287	14,58	132	M16x40 - 110 Nm	5,24	023
40	10 x 8 x 32	2,06	288	21,70	140			

Accesorios

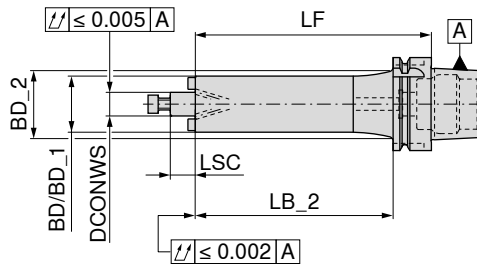


Portafresas

- ▲ Para fresas con ranura transversal o longitudinal ISO 3937
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

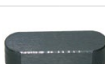
Portaherramientas con perros de arrastre atornillados, chaveta de arrastre y tornillo de sujeción



G 2,5 n_{máx.} 18000 G 2,5 n_{máx.} 18000 G 2,5 n_{máx.} 18000 G 2,5 n_{máx.} 18000

										84 750 ...	84 754 ...	84 755 ...	84 757 ...	
	Tamaño de cono	DCONWS	LB_2	LF	BD	BD_1	BD_2	LSC		EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	
Corta	HSK-A 63	16	34	60	38				17	199,80	616			
	HSK-A 63	22	34	60	48				19	202,00	622			
	HSK-A 63	27	34	60	58				21	216,00	627			
	HSK-A 63	32	34	60	72				24	218,20	632			
	HSK-A 63	40	34	70	80				27	221,50	640			
	HSK-A 100	16	31	60	38				17	210,60	116			
	HSK-A 100	22	31	60	48				19	217,00	122			
	HSK-A 100	27	31	60	58				21	221,50	127			
	HSK-A 100	32	31	60	72				24	230,10	132			
HSK-A 100	40	41	70	80				27	249,50	140				
Larga	HSK-A 63	16	74	100		38	44,3	17		218,20	616			
	HSK-A 63	22	74	100		48	50,3	19		218,20	622			
	HSK-A 63	27	74	100	58			21		232,30	627			
	HSK-A 63	32	74	100	72			24		232,30	632			
	HSK-A 63	40	74	100	80			27		243,10	640			
	HSK-A 100	16	71	100		38	46,3	17		218,20	116			
	HSK-A 100	22	71	100		48	56,3	19		229,00	122			
	HSK-A 100	27	71	100		58	66,3	24		235,40	127			
	HSK-A 100	32	71	100		72	80,3	24		245,10	132			
HSK-A 100	40	71	100	80			27		252,80	140				
Media	HSK-A 63	16	104	130		38	44,3	17				220,30	616	
	HSK-A 63	22	104	130		48	50,3	19				220,30	622	
	HSK-A 63	27	104	130	58			21				233,30	627	
	HSK-A 63	32	104	130	72			24				233,30	632	
	HSK-A 63	40	104	130	80			27				244,10	640	
	HSK-A 100	16	101	130		38	46,3	17				234,30	116	
	HSK-A 100	22	101	130		48	56,3	19				244,10	122	
	HSK-A 100	27	101	130		58	66,3	21				259,30	127	
	HSK-A 100	32	101	130		72	80,3	24				262,40	132	
HSK-A 100	40	101	130	80			27				276,60	140		
Extra-larga	HSK-A 63	16	134	160		38	44,3	17					198,70	616
	HSK-A 63	22	134	160		48	50,3	19					206,20	622
	HSK-A 63	27	134	160	58			21					213,90	627
	HSK-A 63	32	134	160	72			24					223,50	632
	HSK-A 63	40	134	160	80			27					231,10	640
	HSK-A 100	16	131	160		38	46,3	17					245,10	116
	HSK-A 100	22	131	160		48	56,3	19					248,40	122
	HSK-A 100	27	131	160		58	66,3	21					260,30	127
	HSK-A 100	32	131	160		72	80,3	24					267,80	132
HSK-A 100	40	131	160	80			27					278,60	140	

Piezas de repuesto de portafresas sin mango

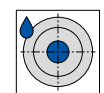
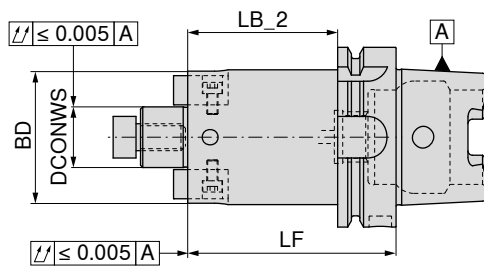
		Chaveta de arrastre			Perros de arrastre			Tornillo refr. radial			Tornillo de apriete	
	83 950 ...			62 950 ...			62 950 ...			83 950 ...		
Piezas de repuesto	EUR			EUR			EUR			EUR		
DCONWS	Y8			W7			W7			Y8		
16	4 x 4 x 20	1,68	284	M4x15	18,47	442	M8x16 - SW6	45,58	433	M8x25	2,97	113
22	6 x 6 x 25	1,68	285	M5x17	18,47	443	M10x18 - SW8	52,60	434	M10x25	3,43	124
27	7 x 7 x 25	3,24	286	M6x21	18,47	444	M12x20 - SW10	57,89	435	M12x30	3,78	125
32	8 x 7 x 28	1,93	287	M6x22	18,47	445	M16x26 - SW12	75,39	436	M16x35	4,70	126
40	10 x 8 x 32	2,06	288	M6x23	18,47	446	M20x30 - SW14	94,61	437	M20x40 - SW17	6,67	112

Cono portafresas

- ▲ Con superficie de contacto ampliada (Ø BD)
- ▲ Para fresas con ranura transversal ISO 3937
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción y perros de arrastre



						G 2,5 n _{máx.} 18000	G 2,5 n _{máx.} 18000	G 2,5 n _{máx.} 18000	G 2,5 n _{máx.} 18000	G 2,5 n _{máx.} 18000		
						81 728 ...	81 728 ...	81 741 ...	81 742 ...	81 747 ...		
Tamaño de cono						EUR	EUR	EUR	EUR	EUR		
DCONWS						Y8	Y8	Y8	Y8	Y8		
mm												
LB_2												
mm												
LF												
mm												
BD												
mm												
Corta	HSK-A 63	16	24	50	38	150,80	216	100,90	616			
	HSK-A 63	22	24	50	48	152,70	222	102,60	622			
	HSK-A 63	27	34	60	58	162,40	227	107,90	627			
	HSK-A 63	32	34	60	78	164,20	232	112,40	632			
	HSK-A 63	40	34	60	88	156,20	240 ¹⁾	130,30	640 ¹⁾			
	HSK-A 100	16	21	50	38		116					
	HSK-A 100	22	21	50	48	159,70	122					
	HSK-A 100	27	21	50	58	163,30	127					
	HSK-A 100	32	21	50	78	165,90	132					
Larga	HSK-A 100	40	31	60	88	173,10	140 ¹⁾					
	HSK-A 100	60	41	70	129	188,30	160 ²⁾					
						211,50						
	HSK-A 63	16	74	100	38				142,80	616	164,20	616
	HSK-A 63	22	74	100	48				144,50	622	164,20	622
	HSK-A 63	27	74	100	58				146,30	627	175,70	627
	HSK-A 63	32	74	100	78				146,30	632	175,70	632
	HSK-A 63	40	74	100	88				151,60	640 ¹⁾	182,90	640 ¹⁾

- 1) Con tornillo en cruz y 4 agujeros roscados M12 en la superficie frontal, diámetro de círculo de paso = 66,7 mm
- 2) Con 4 agujeros roscados M16 en la superficie frontal, diámetro de círculo de paso = 101,6 mm

Piezas de repuesto de portafresas sin mango

								
	Llave en cruz			Tornillo de apriete de fresa			Tornillo de apriete de fresa	
	83 368 ...			83 367 ...			81 950 ...	
Piezas de repuesto DCONWS	EUR Y8			EUR Y8			EUR Y8	
16	11,01	116	M8	3,33	016	M8x20 - 30 Nm	3,05	020
22	13,72	122	M10	3,65	022	M10x30 - 50 Nm	3,54	021
27	17,60	127	M12	4,67	027	M12x35 - 80 Nm	3,98	022
32	22,68	132	M16	7,50	032	M16x40 - 110 Nm	5,24	023
40	31,65	140	M20	11,89	040			
60								

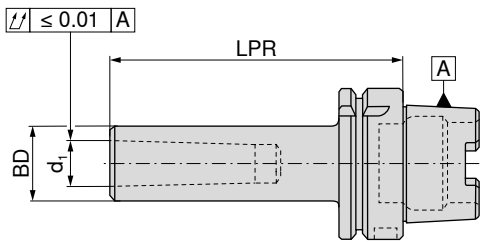
								
				Perro de arrastre			Tornillo para perro de arrastre	
				81 950 ...			81 950 ...	
Piezas de repuesto DCONWS	EUR Y8			EUR Y8			EUR Y8	
16			8x8x14	7,45	001	M3x8	0,39	010
22			10x10x17	7,71	002	M4x8	0,49	011
27			12x14x20	8,73	003	M4x14	0,59	012
32			14x14x22	9,00	004	M5x13	0,66	013
40			15,9x16x21	11,56	005	M6x16	0,80	014
60			25,4x25x31	15,01	006	M12x25	8,66	015

Accesorios

		
Extensiones modulares	Tubo de refrigerante	Otros
→ 252	→ 163	→ 273

Adaptador a cono Morse para DIN 228-2 D

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



G 2,5 n_{máx.} 18000

81 744 ...

EUR
Y8

Tamaño de cono	d ₁	LPR mm	BD mm		
HSK-A 63	MK1	100	25	114,10	601
HSK-A 63	MK2	120	32	121,30	602
HSK-A 63	MK3	140	40	124,90	603
HSK-A 63	MK4	160	48	134,70	604
HSK-A 100	MK1	110	25	138,30	101
HSK-A 100	MK2	120	32	142,80	102
HSK-A 100	MK3	150	40	146,30	103
HSK-A 100	MK4	170	48	159,70	104
HSK-A 100	MK5	200	63	208,80	105

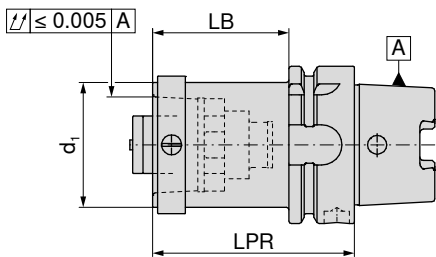
Accesorios

		
Casquillo reductor cono Morse → 230	Tubo de refrigerante → 163	Otros → 273

Reducción HSK-A

- ▲ Para portas HSK-A conforme a ISO 12164
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:
Con anillo y unidad de sujeción



Tamaño de cono	d ₁	LB mm	LPR mm
HSK-A 63	HSK-A 40	54	80
HSK-A 63	HSK-A 50	54	80
HSK-A 100	HSK-A 50	51	80
HSK-A 100	HSK-A 63	71	100

84 040 ...

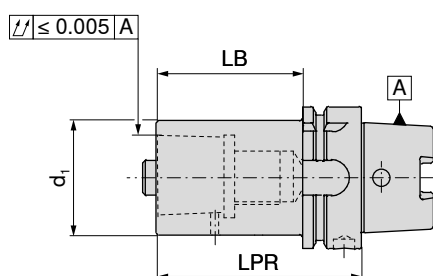
EUR	
Y8	
510,80	06359
520,40	06358
605,70	10058
605,70	10057

Adaptador HSK-A/ PSC

- ▲ Para portas PSC conforme a ISO 26623-1
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Con tornillo de sujeción



NEW



Tamaño de cono	d ₁	LB mm	LPR mm
HSK-A 63	PSC 32	49	75
HSK-A 63	PSC 40	54	80
HSK-A 63	PSC 50	64	90
HSK-A 100	PSC 32	51	80
HSK-A 100	PSC 40	61	90
HSK-A 100	PSC 50	71	100
HSK-A 100	PSC 63	81	110
HSK-A 100	PSC 80	91	120

84 013 ...

EUR

Y8

264,00 06387

283,00 06395

283,00 06394

311,40 10087

320,90 10095

330,30 10094

377,90 10093

406,40 10086



Anillo roscado



Tornillo de sujeción

84 950 ...

EUR

Y8

26,46 127

26,46 128

26,46 129

52,82 130

52,82 130

SW8

SW8

SW10

SW14

SW14

84 950 ...

EUR

Y8

19,12 122

21,60 123

21,60 124

24,19 126

24,19 126

Piezas de repuesto

d₁

PSC 32

PSC 40

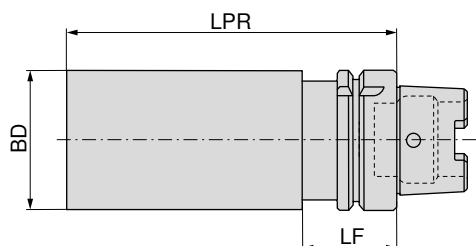
PSC 50

PSC 63

PSC 80

Para herramientas en bruto

- ▲ Material: 20NiCrMo2
- ▲ Para fabricar herramientas especiales
- ▲ Cono endurecido y pulido
- ▲ Zona mecanizable 35⁺³ HRC
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



Tamaño de cono	BD mm	LPR mm	LF mm
HSK-A 32	35,0	150	35
HSK-A 40	40,0	150	35
HSK-A 40	52,0	200	35
HSK-A 50	52,0	200	42
HSK-A 50	63,0	200	42
HSK-A 63	63,0	200	42
HSK-A 63	80,0	250	42
HSK-A 100	63,0	200	45
HSK-A 100	80,0	250	45
HSK-A 100	97,5	250	45

81 745 ...

EUR

Y8

89,22

335

89,22

440

104,30

452

105,30

552

109,70

563

119,60

663

128,40

680

153,50

163

183,80

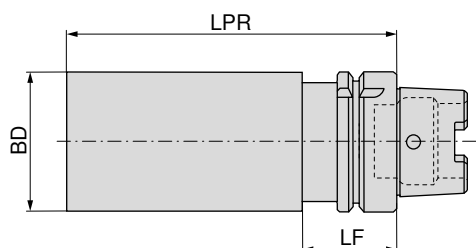
180

208,80

190

Para herramientas en bruto

- ▲ Para la producción de herramientas especiales
- ▲ Material: Acero de cementación 16MnCr5
- ▲ Cono endurecido y rectificado
- ▲ Longitud l = lisa
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



84 799 ...

EUR

Y8

157,70

663

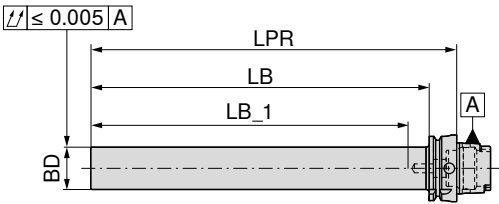
170,70

680

Tamaño de cono	BD mm	LPR mm	LF mm
HSK 63	63	200	42
HSK 63	80	250	42

Barra de comprobación

Incluye:
Caja de madera



Tamaño de cono	BD mm	LPR mm	LB_1 mm	LB mm
HSK-A 63	40	346	300	320
HSK-A 100	40	349	300	320

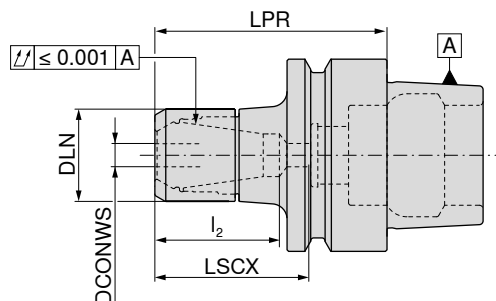
81 746 ...	
EUR	
Y8	
326,80	063
417,60	100

Portapinzas de precisión ER – Centro-P

- ▲ Para tuercas y arandelas de sujeción estándar
- ▲ Máximo rango de sujeción según tolerancia H10
- ▲ Para el apriete es necesario una llave de rodillos
- ▲ $p_{\max} = 80 \text{ bar}$

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



G 2,5 $n_{\max. 30000}$

84 776 ...

EUR
Y8

144,90 417
160,60 516

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 mm	Para pinza
HSK-E 40	2 - 16	60	40	39		430E (ER25)
HSK-E 50	2 - 16	70	40	49	30 - 39	430E (ER25)

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

l_2 = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (l_2) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

Piezas de repuesto

Para pinza

430E (ER25)

Tuerca de sujeción refrig. interna

84 950 ...

EUR
Y8

39,37 013

Tuerca de sujeción

84 950 ...

EUR
Y8

32,09 003

Accesorios

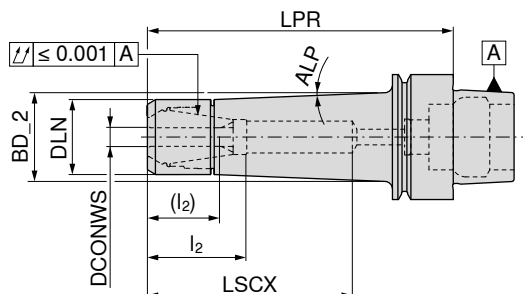
Pinza ER	Anillo de sellado	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tubo de refrigerante	Otros
→ 256-263, 266	→ 269	→ 275	→ 275	→ 163	→ 273

Portapinzas de precisión ER, cónico – Centro-P

- ▲ Para minituercas de sujeción
- ▲ Máxima gama de sujeción cubierta conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo
- ▲ $p_{\max.} = 80 \text{ bar}$

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



G 2,5 $n_{\max.}$ 30000

84 774 ...

	Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_2 mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP	Para pinza	EUR Y8	
Corta	HSK-E 25	1 - 7	35	16		22			4008E (ER11 mini)	164,80	07200
	HSK-E 32	1 - 7	50	16	17,5	31	18 - 20	4,5°	4008E (ER11 mini)	156,40	307
	HSK-E 40	1 - 7	50	16	17,5	31	18 - 20	4,5°	4008E (ER11 mini)	133,60	407
	HSK-E 25	1 - 10	45	22		30			426E (ER16 mini)	152,20	101
	HSK-E 32	1 - 10	55	22	25,8	40	28 - 32 (12 - 22)	4,5°	426E (ER16 mini)	148,00	310
	HSK-E 40	1 - 10	55	22	25,8	38	28 - 30 (12 - 20)	4,5°	426E (ER16 mini)	115,00	410
	HSK-E 50	1 - 10	60	22	25,4	39	28 - 31 (12 - 21)	4,5°	426E (ER16 mini)	127,30	510
Larga	HSK-E 40	1 - 7	100	16	25,4	64	18 - 36 (12 - 26)	4,5°	4008E (ER11 mini)	150,20	408
	HSK-E 40	1 - 10	100	22	29,0	66	28 - 48 (12 - 38)	2,5°	426E (ER16 mini)	137,70	411
	HSK-E 50	1 - 10	100	22	28,2	72	28 - 48 (12 - 38)	2,5°	426E (ER16 mini)	143,90	511

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

l_2 = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (l_2) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

Piezas de repuesto

Para pinza

4008E (ER11 mini)

426E (ER16 mini)

Minituerca IK	Minituerca	Tornillo tope 2	Tornillo tope 1
84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
34,14	041	13,94	340
42,46	035	14,50	341
		10,23	336
		10,23	337

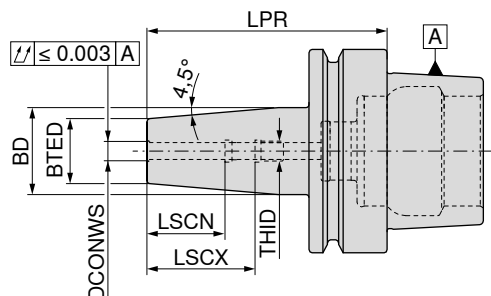
Accesorios

Pinza ER	Anillo de sellado	Ayuda para extracción	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica	Tubo de refrigerante	Otros
→ 256-263, 266	→ 269	→ 274	→ 275	→ 275	→ 163	→ 273

Conos de ajuste por contracción térmica

▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia h6 o mejor

TG

G 2,5 n_{máx.} 25000 G 2,5 n_{máx.} 25000 G 2,5 n_{máx.} 25000

	Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	84 307 ...	84 308 ...	84 309 ...
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR Y8	EUR Y8	EUR Y8
Corta	HSK-E 32	3	60	10	15	28	12	M5	129,70	103	
	HSK-E 32	4	60	10	15	28	16	M5	129,70	104	
	HSK-E 32	5	60	10	15	30	20	M5	129,70	105	
	HSK-E 32	6	70	21	25	36	26	M5	118,90	106	
	HSK-E 32	8	70	21	25	36	26	M6	118,90	108	
	HSK-E 32	10	75	24	29	41	31	M8x1	118,90	110	
	HSK-E 32	12	80	24	29	47	37	M10x1	118,90	112	
	HSK-E 40	3	60	10	15	28	12	M6		157,70	103
	HSK-E 40	4	60	10	15	28	16	M6		153,40	104
	HSK-E 40	5	60	10	15	30	20	M6		153,40	105
	HSK-E 40	6	80	21	27	36	26	M5		129,70	106
	HSK-E 40	8	80	21	27	36	26	M6		129,70	108
	HSK-E 40	10	80	24	32	41	31	M8x1		129,70	110
	HSK-E 40	12	90	24	32	47	37	M10x1		129,70	112
	HSK-E 40	14	90	27	34	47	37	M10x1		129,70	114
	HSK-E 40	16	90	27	34	50	40	M12x1		129,70	116
	HSK-E 50	3	80	10	15	22	12	M6			158,70
	HSK-E 50	4	80	15	22	26	16	M6			155,50
	HSK-E 50	5	80	15	22	30	20	M6			155,50
	HSK-E 50	6	80	21	27	36	26	M5			146,90
	HSK-E 50	8	80	21	27	36	26	M6			146,90
	HSK-E 50	10	85	24	32	41	31	M8x1			146,90
	HSK-E 50	12	90	24	32	47	37	M10x1			146,90
	HSK-E 50	14	90	27	34	47	37	M10x1			146,90
	HSK-E 50	16	95	27	34	50	40	M12x1			146,90
	HSK-E 50	18	95	33	42	50	40	M12x1			146,90
	HSK-E 50	20	100	33	42	52	42	M16x1			146,90

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Piezas de repuesto	83 950 ...		83 950 ...		83 950 ...	
	DCONWS	EUR Y7	DCONWS	EUR Y7	DCONWS	EUR Y7
3 - 5	M6x14 - SW2	8,35	417	M5x14 - SW2	4,03	411
6					M5x12,5 - SW2,5	8,35
8					M6x12,5 - SW3	8,35
10					M8x1x13,5 - SW3	8,35
12 - 14					M10x1x13,5 - SW5	8,35
16 - 18					M12x1x13,5 - SW5	8,35
20					M16x1x13,5 - SW5	9,62



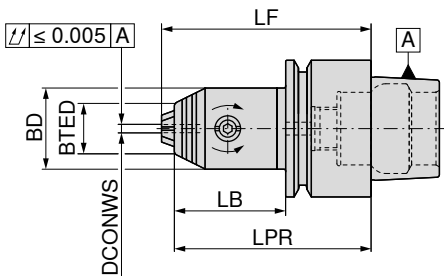
Pieza de repuesto 83 950 411 solo para HSK-E 32. Pieza de repuesto 83 950 417 para HSK-E 40/HSK-E 50.

Microportabrocas de precisión

- ▲ Bidireccional
- ▲ Para velocidades de hasta 60.000 1/min.

Incluye:

Portaherramientas con llave hexagonal SW de 2 x 60 mm



G 2,5 n_{máx.} 18000

84 712 ...

EUR

Y7

505,40 234

545,40 334

566,00 434

Tamaño de cono	DCONWS mm	LB mm	LPR mm	LF mm	BD mm	BTED mm	TQX Nm
HSK-E 25	0,2 - 3,4	27	37	40	19	12	2
HSK-E 32	0,2 - 3,4	26	46	49	19	12	2
HSK-E 40	0,2 - 3,4	26	46	49	19	12	2

Piezas de repuesto
Para N° de artículo

84 712 234

84 712 334

84 712 434

Varilla TORX®

80 950 ...

EUR

Y7

5,77

152

1,8 Nm

Destornillador
dinamométrico

80 021 ...

EUR

Y7

99,95

018

99,95 018

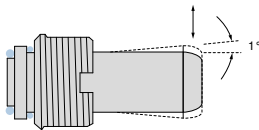
99,95 018

Tubo de refrigerante

▲ Se puede utilizar hasta 100 bar

Incluye:

Juntas



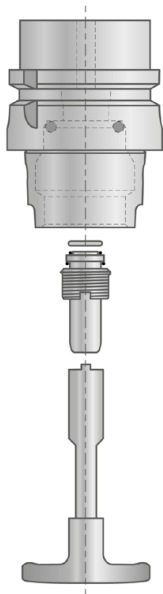
		83 760 ...	
Tamaño de cono	THOD	EUR Y8	
HSK 32	M10 x 1	7,96	032
HSK 40	M12 x 1	7,96	040
HSK 50	M16 x 1	7,96	050
HSK 63	M18 x 1	8,20	063
HSK 80	M20 x 1,5	9,46	080
HSK 100	M24 x 1,5	9,81	100

Llave



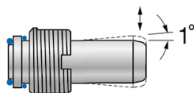
		83 758 ...	
Tamaño de cono		EUR Y8	
HSK 32		15,55	032
HSK 40		15,55	040
HSK 50		15,55	050
HSK 63		16,85	063
HSK 80		17,93	080
HSK 100		19,44	100

Tubo de refrigerante para herramientas HSK



Idealmente, el montaje del tubo de refrigerante se realiza en dirección vertical, de abajo hacia arriba. De este modo se evita que el anillo de sellado se descentre al atornillarlo, perdiendo así su función de sellado. Después del montaje, el tubo de refrigerante sólo puede moverse mínimamente, conforme a DIN ($\pm 1^\circ$).

Movilidad

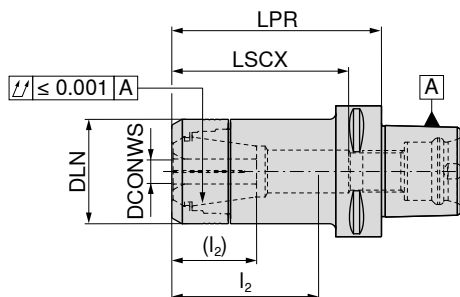


Portapinzas de precisión ER – Centro-P

- ▲ Para tuercas y arandelas de sujeción estándar
- ▲ Máximo rango de sujeción según tolerancia H10
- ▲ Para el apriete es necesario una llave de rodillos
- ▲ $p_{\max} = 80$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Cuerpo base **sin** tuerca de sujeción y **sin** tornillo tope



G 2,5 n_{máx.} 25000

84 112 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I ₂ (I ₂) mm	Para pinza	EUR Y8	
PSC 40	1 - 10	55	30	47	29 - 38	426E (ER16)	246,50	402
PSC 50	1 - 10	60	30	47	29 - 38	426E (ER16)	255,90	501
PSC 50	1 - 10	100	30	87	29 - 51 (29 - 37)	426E (ER16)	269,40	502
PSC 50	1 - 16	60	40	48		430E (ER25)	255,90	505
PSC 50	2 - 20	60	50	49		470E (ER32)	255,90	507
PSC 63	1 - 10	60	30	44		426E (ER16)	255,80	601
PSC 63	1 - 10	100	30	83	29 - 53 (25 - 39)	426E (ER16)	270,30	602
PSC 63	1 - 16	60	40	38		430E (ER25)	255,80	605
PSC 63	1 - 16	100	40	78	36 - 62 (30 - 45)	430E (ER25)	270,30	606
PSC 63	1 - 16	130	40	99	34 - 70 (30 - 50)	430E (ER25)	288,90	607
PSC 63	1 - 16	160	40	118	34 - 70 (30 - 50)	430E (ER25)	325,20	608
PSC 63	2 - 20	60	50	42		470E (ER32)	255,80	609
PSC 63	2 - 20	100	50	79	45 - 63 (25 - 45)	470E (ER32)	270,30	610
PSC 63	2 - 20	130	50	99	45 - 63 (25 - 53)	470E (ER32)	288,90	611
PSC 63	3 - 26	65	63	51		472E (ER40)	271,30	612

→ Par de transmisión, Página 300



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

I₂ = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. Dimensión entre paréntesis (I₂) = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión LPR es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

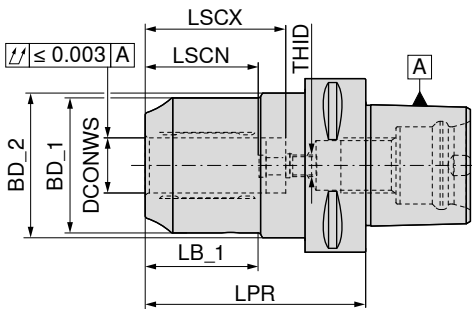
	 Tuerca de sujeción refrig. interna			 Tuerca de sujeción			 Tornillo tope 2			 Tornillo tope 1		
	84 950 ...			84 950 ...			83 950 ...			83 950 ...		
Piezas de repuesto	EUR			EUR			EUR			EUR		
Para pinza	Y8			Y8			Y8			Y8		
426E (ER16)	36,25	011		28,99	001		M11x1 - SW6	14,50	341	M11x1 - SW6	10,23	337
430E (ER25)	39,37	013		32,09	003		M18x1,5 - SW6	16,38	432	M18x1,5 - SW6	11,76	431
470E (ER32)	41,44	015		34,14	005		M22x1,5 - SW6	16,38	402	M22x1,5 - SW6	11,76	401
472E (ER40)	55,93	017		46,61	007					M28x1,5 - SW6	10,66	400

Porta de Alta Presión, corto y estable

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



G 2,5 n_{máx.} 25000

84 108 ...

EUR

Y8

406,80

62000

Tamaño de cono	DCONWS	LPR	LB_1	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	THID
PSC 63	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	M8x1
	20	80	41	49	52,5	51	41	

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Piezas de repuesto Para N° de artículo 84 108 62000	 Tornillo de sellado			 Llave en T			 Tornillo de apriete			 Tornillo tope refriger. interna		
	83 950 ...			80 397 ...			83 950 ...			83 950 ...		
	EUR			EUR			EUR			EUR		
	Y7			Y7			Y7			Y7		
	1,91			4,37			4,41			9,62		
	157			050			429			424		

Accesorios

 Pinza de reducción → 271	 Tubo de refrigerante → 182	 Otros → 273
--	--	---

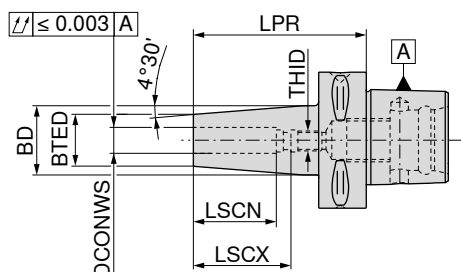
Conos de ajuste por contracción térmica

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas **sin** tornillo tope

TG

G 6,3 n_{máx.} 15000 G 6,3 n_{máx.} 15000 G 6,3 n_{máx.} 15000

	Tamaño de cono	LPR mm	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID mm	84 104 ...		84 105 ...		84 106 ...	
									EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
Corta	PSC 32	65	6	21	27	36	26	M5	168,50	306				
	PSC 32	65	8	21	27	36	26	M6	168,50	308				
	PSC 32	70	10	24	32	41	31	M8x1	168,50	310				
	PSC 32	75	12	24	32	47	37	M10x1	168,50	312				
	PSC 40	75	6	21	27	36	26	M5	171,70	406				
	PSC 40	75	8	21	27	36	26	M6	171,70	408				
	PSC 40	75	10	24	32	41	31	M8x1	171,70	410				
	PSC 40	75	12	24	32	47	37	M10x1	171,70	412				
	PSC 40	80	14	27	34	47	37	M10x1	171,70	414				
	PSC 40	80	16	27	34	50	40	M12x1	171,70	416				
	PSC 40	80	18	33	42	50	40	M12x1	171,70	418				
	PSC 40	85	20	33	42	52	42	M16x1	171,70	420				
	PSC 50	65	3	12	17				213,90	503				
	PSC 50	65	4	12	17				213,90	504				
	PSC 50	65	5	12	17				213,90	505				
	PSC 50	75	6	21	30	36	26	M5	178,20	506				
	PSC 50	75	8	21	30	36	26	M6	178,20	508				
	PSC 50	75	10	24	33	41	31	M8x1	178,20	510				
	PSC 50	75	12	24	33	47	37	M10x1	178,20	512				
	PSC 50	80	14	27	34	47	37	M10x1	178,20	514				
	PSC 50	80	16	27	34	50	40	M12x1	178,20	516				
Larga	PSC 50	80	18	33	42	50	40	M12x1	178,20	518				
	PSC 50	85	20	33	42	52	42	M16x1	178,20	520				
	PSC 50	90	25	44	53	58	48	M16x1	178,20	525				
	PSC 50	120	6	21	32	36	26	M5			213,90	506		
	PSC 50	120	8	21	32	36	26	M6			213,90	508		
	PSC 50	120	10	24	34	41	31	M8x1			213,90	510		
	PSC 50	120	12	24	34	47	37	M10x1			213,90	512		
	PSC 50	120	14	27	36	47	37	M10x1			213,90	514		
Corta	PSC 50	120	16	27	36	50	40	M12x1			213,90	516		
	PSC 50	120	18	33	42	50	40	M12x1			213,90	518		
	PSC 50	120	20	33	42	52	42	M16x1			213,90	520		
	PSC 50	120	25	44	53	58	48	M16x1			213,90	525		
	PSC 63	80	3	12	17				262,40	603				
	PSC 63	80	4	12	17				262,40	604				
	PSC 63	80	5	12	17				262,40	605				
	PSC 63	80	6	21	27	36	26	M5	221,50	606				
	PSC 63	80	8	21	27	36	26	M6	221,50	608				
	PSC 63	80	10	24	32	41	31	M8x1	221,50	610				
	PSC 63	80	12	24	32	47	37	M10x1	221,50	612				
	PSC 63	85	14	27	34	47	37	M10x1	221,50	614				
	PSC 63	85	16	27	34	50	40	M12x1	221,50	616				
	PSC 63	85	18	33	42	50	40	M12x1	221,50	618				
	PSC 63	85	20	33	42	52	42	M16x1	221,50	620				
Corta	PSC 63	90	25	44	53	58	48	M16x1	221,50	625				
	PSC 63	95	32	44	53	61	51	M16x1	221,50	632				

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

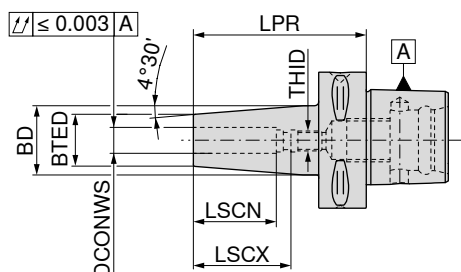
Conos de ajuste por contracción térmica

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas **sin** tornillo tope

TG

G 6,3 n_{máx.} 15000 G 6,3 n_{máx.} 15000 G 6,3 n_{máx.} 15000

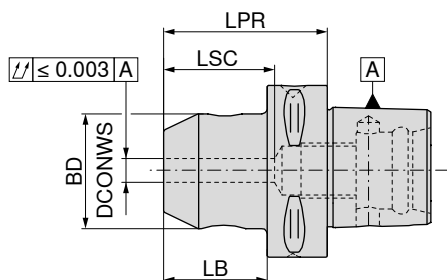
	Tamaño de cono	LPR mm	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	84 104 ...		84 105 ...		84 106 ...	
									EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
Larga	PSC 63	120	6	21	32	36	26	M5			262,40	606		
	PSC 63	120	8	21	32	36	26	M6			262,40	608		
	PSC 63	120	10	24	32	41	31	M8x1			262,40	610		
	PSC 63	120	12	24	32	47	37	M10x1			262,40	612		
	PSC 63	120	14	27	36	47	37	M10x1			262,40	614		
	PSC 63	120	16	27	36	50	40	M12x1			262,40	616		
	PSC 63	120	18	33	44	50	40	M12x1			262,40	618		
	PSC 63	120	20	33	44	52	42	M16x1			262,40	620		
	PSC 63	120	25	44	53	58	48	M16x1			262,40	625		
Extra-larga	PSC 63	120	32	44	53	61	51	M16x1			262,40	632		
	PSC 63	160	6	21	32	36	26	M5					287,40	606
	PSC 63	160	8	21	32	36	26	M6					287,40	608
	PSC 63	160	10	24	34	41	31	M8x1					287,40	610
	PSC 63	160	12	24	34	47	37	M10x1					287,40	612
	PSC 63	160	14	27	36	47	37	M10x1					287,40	614
	PSC 63	160	16	27	36	50	40	M12x1					287,40	616
	PSC 63	160	18	33	44	50	40	M12x1					287,40	618
	PSC 63	160	20	33	44	52	42	M16x1					287,40	620
Corta	PSC 80	160	25	44	53	58	48	M16x1					287,40	625
	PSC 63	160	32	44	53	61	51	M16x1					287,40	632
	PSC 80	85	6	21	27	36	26	M5	237,60	806				
	PSC 80	85	8	21	27	36	26	M6	237,60	808				
	PSC 80	85	10	24	32	41	31	M8x1	237,60	810				
	PSC 80	85	12	24	32	47	37	M10x1	237,60	812				
	PSC 80	90	14	27	34	47	37	M10x1	237,60	814				
	PSC 80	90	16	27	34	50	40	M12x1	237,60	816				
	PSC 80	90	18	33	42	50	40	M12x1	237,60	818				
Larga	PSC 80	90	20	33	42	52	42	M16x1	237,60	820				
	PSC 80	95	25	44	53	58	48	M16x1	237,60	825				
	PSC 80	100	32	44	53	61	51	M16x1	237,60	832				
	PSC 80	120	6	21	32	36	26	M5			284,10	806		
	PSC 80	120	8	21	32	36	26	M6			284,10	808		
	PSC 80	120	10	24	34	41	31	M8x1			284,10	810		
	PSC 80	120	12	24	34	47	37	M10x1			284,10	812		
	PSC 80	120	14	27	36	47	37	M10x1			284,10	814		
	PSC 80	120	16	27	36	50	40	M12x1			284,10	816		
Larga	PSC 80	120	18	33	44	50	40	M12x1			284,10	818		
	PSC 80	120	20	33	44	52	42	M16x1			284,10	820		
	PSC 80	120	25	44	53	58	48	M16x1			284,10	825		
	PSC 80	120	32	44	53	61	51	M16x1			284,10	832		

→ Prestar atención a la profundidad de sujeción mínima, Página 300

Cono con plano lateral de sujeción (Weldon)

▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



G 6,3 n_{máx.} 15000

84 100 ...

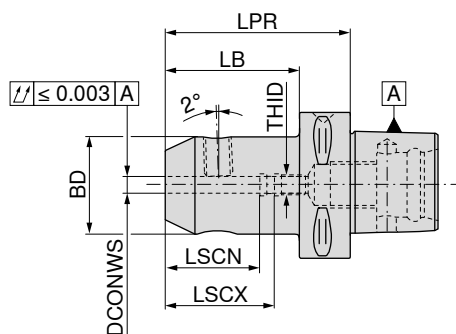
**EUR
Y8**

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm		
PSC 32	6	45	25	30	35	139,40	306
PSC 32	8	45	28	30	35	139,40	308
PSC 32	10	50	35	35	39	139,40	310
PSC 32	12	55	42	40	44	139,40	312
PSC 40	6	50	25	30	35	152,30	406
PSC 40	8	50	28	30	35	152,30	408
PSC 40	10	50	35	30	39	152,30	410
PSC 40	12	55	42	35	44	152,30	412
PSC 40	14	55	44	35	44	152,30	414
PSC 40	16	55	48	35	47	152,30	416
PSC 50	6	50	25	30	35	155,50	506
PSC 50	8	50	28	30	35	155,50	508
PSC 50	10	55	35	35	39	155,50	510
PSC 50	12	60	42	40	44	155,50	512
PSC 50	14	60	44	40	44	155,50	514
PSC 50	16	60	48	40	47	155,50	516
PSC 50	18	60	50	40	47	155,50	518
PSC 50	20	60	52	40	47	155,50	520
PSC 50	25	80	65	60	54	155,50	525
PSC 63	6	55	25	33	35	171,70	606
PSC 63	8	55	28	33	35	171,70	608
PSC 63	10	60	35	38	39	171,70	610
PSC 63	12	60	42	38	44	171,70	612
PSC 63	14	60	44	38	44	171,70	614
PSC 63	16	65	48	43	47	171,70	616
PSC 63	18	65	50	43	47	171,70	618
PSC 63	20	65	52	43	49	171,70	620
PSC 63	25	80	65	58	54	171,70	625
PSC 63	32	90	72	68	58	171,70	632
PSC 63	40	100	80	78	75	171,70	640
PSC 80	6	70	25	40	35	189,00	806
PSC 80	8	70	28	40	35	189,00	808
PSC 80	10	70	35	40	39	189,00	810
PSC 80	12	70	42	40	44	189,00	812
PSC 80	14	70	44	40	44	189,00	814
PSC 80	16	70	48	50	47	189,00	816
PSC 80	18	70	50	40	47	189,00	818
PSC 80	20	70	52	40	49	189,00	820
PSC 80	25	80	65	50	54	189,00	825
PSC 80	32	80	72	50	58	189,00	832
PSC 80	40	110	80	80	75	189,00	840
PSC 80	50	120	100	90	83	189,00	850

Cono con plano lateral de sujeción (Whistle Notch)

▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HE / 1835 E con plano oblicuo de sujeción

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



G 6,3 n_{máx.} 15000

84 102 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		EUR Y8	
PSC 32	6	70	25	55	38	28	M5		139,40	306
PSC 32	8	70	28	55	38	28	M6		139,40	308
PSC 32	10	70	35	55	41	31	M8		139,40	310
PSC 32	12	75	42	60	47	37	M10		139,40	312
PSC 40	6	70	25	50	38	28	M5		152,30	406
PSC 40	8	70	28	50	38	28	M6		152,30	408
PSC 40	10	70	35	50	41	31	M8		152,30	410
PSC 40	12	75	42	55	47	37	M10		152,30	412
PSC 40	14	75	44	55	47	37	M10		152,30	414
PSC 50	6	70	25	50	38	28	M5		155,50	506
PSC 50	8	70	28	50	38	28	M6		155,50	508
PSC 50	10	70	35	50	41	31	M8		155,50	510
PSC 50	12	75	42	55	47	37	M10		155,50	512
PSC 50	14	75	44	55	47	37	M10		155,50	514
PSC 50	16	80	48	60	50	40	M12		155,50	516
PSC 50	18	80	50	60	50	40	M12		155,50	518
PSC 50	20	85	52	65	52	42	M16		155,50	520
PSC 63	6	75	25	53	38	28	M5		171,70	606
PSC 63	8	75	28	53	38	28	M6		171,70	608
PSC 63	10	75	35	53	41	31	M8		171,70	610
PSC 63	12	80	42	58	47	37	M10		171,70	612
PSC 63	14	80	44	58	47	37	M10		171,70	614
PSC 63	16	80	48	58	50	40	M12		171,70	616
PSC 63	18	80	50	58	50	40	M12		171,70	618
PSC 63	20	85	52	63	52	42	M16		171,70	620
PSC 63	25	90	65	68	58	48	M16		171,70	625
PSC 63	32	95	72	73	61	51	M16		171,70	632
PSC 80	6	65	25	35	38	28	M5		189,00	806
PSC 80	8	65	28	35	38	28	M6		189,00	808
PSC 80	10	65	35	35	41	31	M8		189,00	810
PSC 80	12	70	42	40	47	37	M10		189,00	812
PSC 80	14	70	44	40	47	37	M10		189,00	814
PSC 80	16	75	48	45	50	40	M12		189,00	816
PSC 80	18	75	50	45	50	40	M12		189,00	818
PSC 80	20	80	52	50	52	42	M16		189,00	820
PSC 80	25	90	65	60	58	48	M16		189,00	825
PSC 80	32	95	72	65	61	51	M16		189,00	832



Tornillo tope con IK

84 950 ...

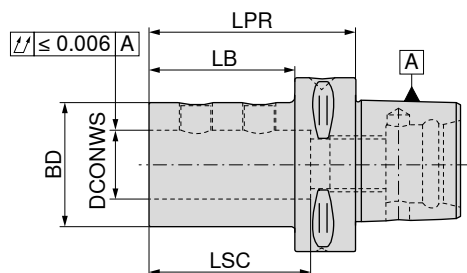
Piezas de repuesto

DCONWS		EUR Y8	
6	M5	8,54	146
8	M6	8,54	147
10	M8	8,54	148
12 - 14	M10	8,54	149
16 - 18	M12	8,54	150
20 - 32	M16	8,54	151

Porta para brocas de plaquitas ISO 26623-1 PSC

▲ Concentricidad $\leq 0,005$ mm

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



						84 128 ...	
Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	EUR Y8	
PSC 32	16	60	36	45	49	230,10	316
PSC 32	20	60	40	45	54	230,10	320
PSC 40	16	60	36	40	49	237,60	416
PSC 40	20	60	40	40	54	237,60	420
PSC 40	25	80	45	50	59	237,60	425
PSC 50	16	65	36	45	49	254,90	516
PSC 50	20	65	40	45	54	254,90	520
PSC 50	25	70	45	50	59	254,90	525
PSC 50	32	75	52	55	63	254,90	532
PSC 63	16	70	36	48	49	254,90	616
PSC 63	20	70	40	48	54	254,90	620
PSC 63	25	75	45	53	59	254,90	625
PSC 63	32	75	52	53	63	254,90	632
PSC 63	40	85	65	63	73	254,90	640
PSC 63	50	115	75	93	83	254,90	650
PSC 80	16	80	36	50	49	304,60	816
PSC 80	20	80	40	50	54	304,60	820
PSC 80	25	85	45	55	59	304,60	825
PSC 80	32	90	52	60	63	304,60	832
PSC 80	40	95	65	65	73	304,60	840
PSC 80	50	100	75	70	83	304,60	850



Piezas de repuesto

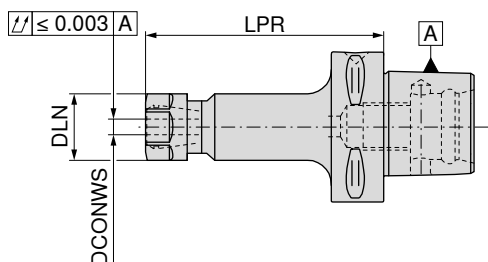
DCONWS

		EUR Y8	
16 - 20	M10x1x10	5,05	180
25 - 32	M10x1x12	5,05	181
40 - 50	M16x1x13	6,20	182

Portapinzas ER

▲ Sin rosca interior

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



G 6,3 n. max. 15000

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Para pinza		
PSC 32	1 - 10	45	28	8 - 56	426E (ER16)	EUR Y8	304
						123,20	
PSC 40	1 - 10	55	28	8 - 56	426E (ER16)	130,70	404
PSC 50	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	139,40	504
PSC 50	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	164,20	506
PSC 63	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	139,40	604
PSC 63	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	164,20	606
PSC 80	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	155,50	804
PSC 80	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	180,40	806

84 114 ...

EUR Y8

123,20

304

130,70

404

139,40

504

164,20

506

139,40

604

164,20

606

155,50

804

180,40

806



Tuerca de sujeción

62 950 ...

EUR W7

18,35

044

Piezas de repuesto

Para pinza

426E (ER16)

M22x1,5 - SW25

Accesorios

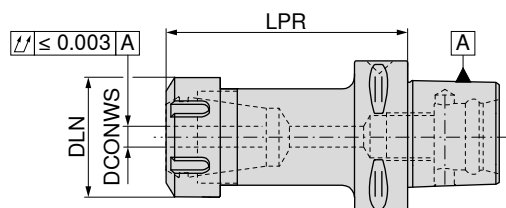


Pinza ER

→ 256-263, 266

Portapinzas ER

▲ Sin rosca interior

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**G 6,3 n_{máx.} 15000

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Para pinza	EUR	
PSC 32	1 - 13	45	34	16 - 80	428E (ER20)	123,20	306
PSC 40	1 - 13	55	34	16 - 80	428E (ER20)	130,70	404
PSC 40	1 - 16	55	42	24 - 104	430E (ER25)	130,70	406
PSC 40	2 - 20	55	50	24 - 136	470E (ER32)	130,70	408
PSC 50	1 - 13	60	34	16 - 80	428E (ER20)	139,40	502
PSC 50	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	171,70	504
PSC 50	1 - 16	60	42	24 - 104	430E (ER25)	139,40	506
PSC 50	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	171,70	508
PSC 50	2 - 20	60	50	24 - 136	470E (ER32)	148,00	510
PSC 50	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	180,40	512
PSC 50	3 - 26	65	63	176	472E (ER40)	152,30	514
PSC 50	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	185,80	516
PSC 63	1 - 13	60	34	16 - 80	428E (ER20)	139,40	602
PSC 63	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	171,70	604
PSC 63	1 - 16	60	42	24 - 104	430E (ER25)	139,40	606
PSC 63	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	171,70	608
PSC 63	2 - 20	60	50	24 - 136	470E (ER32)	148,00	610
PSC 63	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	180,40	612
PSC 63	3 - 26	65	63	176	472E (ER40)	152,30	614
PSC 63	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	185,80	616
PSC 80	1 - 13	65	34	16 - 80	428E (ER20)	189,00	802
PSC 80	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	246,20	804
PSC 80	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)	189,00	806
PSC 80	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	246,20	808
PSC 80	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)	189,00	810
PSC 80	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	246,20	812
PSC 80	3 - 26	80	63	176	472E (ER40)	189,00	814
PSC 80	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	246,20	816



Tuerca de sujeción

62 950 ...

EUR

W7

19,44

045



Tuerca de sujeción refriger. interna

83 950 ...

EUR

Y8

33,69

053



Tuerca de sujeción

62 950 ...

EUR

W7

20,52

055



Llave de sujeción Y

83 357 ...

EUR

Y8

17,05

12000

Piezas de repuesto

Para pinza

428E (ER20)	M25x1,5 - SW30	19,44	045	M25x1,5	33,69	053	M32x1,5	20,52	055	18,25	125
430E (ER25)				M32x1,5	35,76	055	M40x1,5	19,12	056	24,84	132
470E (ER32)				M40x1,5	38,06	056	M50x1,5	18,58	057	27,33	140
472E (ER40)				M50x1,5	44,88	057					

Accesorios



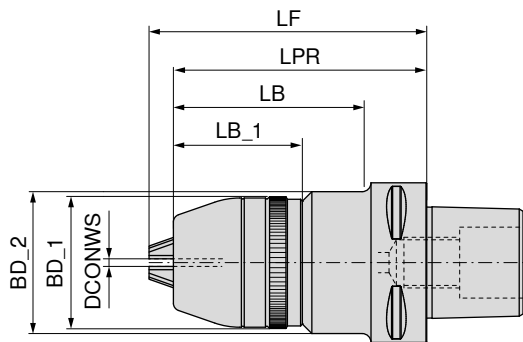
Pinza ER

→ 256-266

Portabrocas corto – NC 2010

- ▲ Bidireccional
- ▲ Par = 12 Nm
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:
Portabrocas con llave allen 4 mm



G 2,5 n_{máx.} 12000

84 111 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm		
PSC 40	0,5 - 13	48,5	56	50,90	78,0	100	109,0		
PSC 40	2,5 - 16	51,0	56	52,15	78,0	100	110,5		
PSC 50	0,5 - 13	48,5	56	50,90	77,0	100	109,0		
PSC 50	2,5 - 16	51,0	56	52,15	77,0	100	110,5		
PSC 63	0,5 - 13	48,5	56	50,90	74,5	100	109,0		
PSC 63	2,5 - 16	51,0	56	52,15	74,5	100	110,5		

EUR

Y8

447,20

459,00

456,40

468,30

465,70

477,90

01395

01695

01394

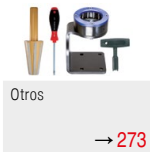
01694

01393

01693

¡Mediante un equilibrado posterior con G 2,5 se puede usar hasta con 30.000 1/min!

Accesorios

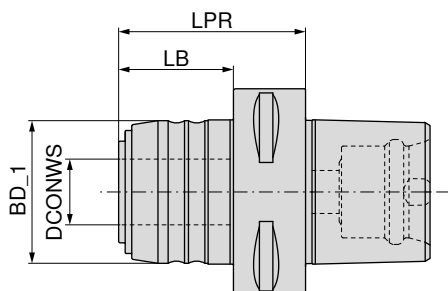


Otros

→ 273

Portamachos para roscado rígido con mínima compensación de longitud

- ▲ Para accesorios de pinzas DIN 6499
- ▲ Con compensación de longitud a tracción y a compresión (LZD)
- ▲ $p_{\max} = 50$ bar
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



Tamaño de cono	Rango de roscado	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LB mm	LZD± mm
PSC 63	M3 - M12	1	57	43	20	35	1,0 / 0,2
PSC 63	M6 - M20	2	77	60	32	55	1,0 / 0,2

84 140 ...

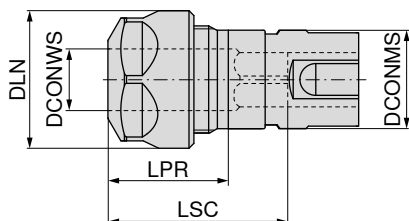
EUR
Y8558,40 612
626,30 620

Adaptador para porta de cambio rápido de roscado rígido con mínima compensación

- ▲ SZID = Para tamaño de herramienta

Incluye:

Tuerca de sujeción



SZID	DCONWS mm	Rango de roscado	LPR mm	DLN mm	LSC mm	Para pinza	DCONMS mm
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32

83 608 ...

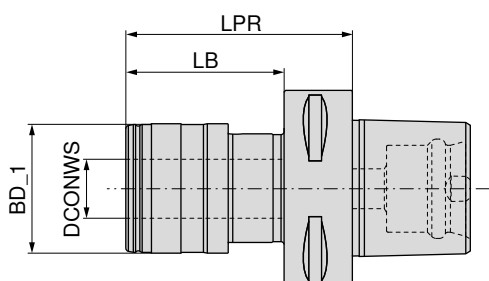
EUR
Y8113,40 012
131,70 020

Piezas de repuesto para portamachos de cambio rápido de roscado rígido con mínima compensación

		 Tuerca de sujeción		 Tuerca de sujeción refrig. interna		 Tuerca de sujeción		 Llave de sujeción Y	
		62 950 ...		83 950 ...		62 950 ...		83 357 ...	
Piezas de repuesto Para N° de artículo		EUR W7		EUR Y8		EUR W7		EUR Y8	
83 608 012	M22x1,5 - SW25	18,35	044	M22x1,5	31,54	054	M22x1,5	18,35	054
83 608 020				M32x1,5	35,76	055	M32x1,5	20,52	055
								16,52	116
								18,25	125

Portamachos de cambio rápido con compensación de longitud

- ▲ Con compensación de longitud a tracción y a compresión (LZD)
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



								84 142 ...
Tamaño de cono	Rango de roscado	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LB mm	LZD± mm	EUR Y8
PSC 63	M3 - M12	01	73	41	19	51	7,5	578,90
PSC 63	M6 - M20	02	97	60	31	75	10	650,10

Accesorios

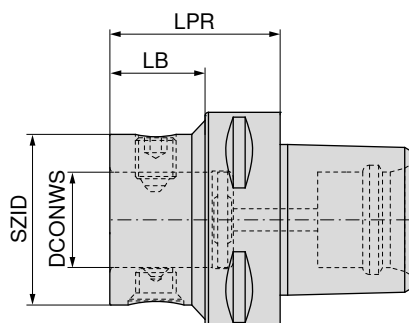


Pinza

→ 277-281

Porta con conexión ABS

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm		
PSC 40	A69 04050	ABS 50	28	50	30	84 215 ...	
						EUR Y8	
						421,90	04097
PSC 50	A69 05050	ABS 50	28	50	30	421,90	05097
PSC 63	A69 06050	ABS 50	28	50	28	474,70	06397
PSC 63	A69 06060	ABS 63	34	60	36	474,70	06396
PSC 80	A69 08050	ABS 50	28	50	23	527,40	08097
PSC 80	A69 08060	ABS 63	34	60	30	527,40	08096
PSC 80	A69 08070	ABS 80	46	80	48	527,40	08092

Piezas de repuesto

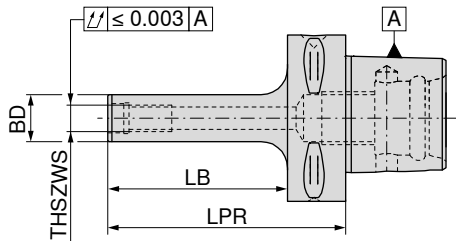
SZID

ABS 50	18,10	20300	41,40	99800	23,40	20400
ABS 63	14,10	25500	31,60	99400	17,60	27300
ABS 80	16,00	25600	35,50	99300	19,70	25100

Tornillo apriete	Set	Tornillo de cono
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR XX	EUR XX	EUR XX

Portaherramientas para mangos roscados

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



G 2,5 n_{máx.} 20000

Tamaño de cono	THSZWS	LPR mm	BD mm	LB mm	EUR	
PSC 32	M8	60	13	45	189,00	302
PSC 32	M10	70	18	55	189,00	306
PSC 40	M8	70	13	50	193,30	402
PSC 40	M10	80	18	60	193,30	405
PSC 40	M12	80	21	60	193,30	408
PSC 50	M8	70	13	50	196,60	502
PSC 50	M10	80	18	60	196,60	505
PSC 50	M12	80	21	60	196,60	508
PSC 50	M16	80	29	60	196,60	512
PSC 63	M8	70	13	48	213,90	602
PSC 63	M10	90	18	68	213,90	605
PSC 63	M12	100	21	78	213,90	608
PSC 63	M16	100	29	78	213,90	612

84 110 ...

EUR
Y8

Accesorios



Tubo de refrigerante

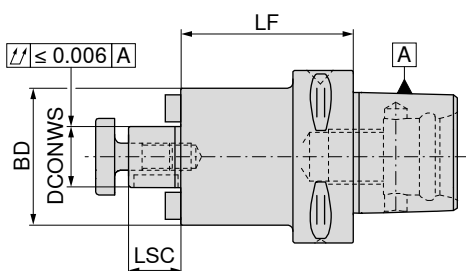
→ 182

Portafresas

- ▲ Para fresas con ranura transversal o longitudinal
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de sujeción y chaveta de arrastre



G 6,3 n_{máx.} 15000

84 122 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	EUR Y8	
PSC 40	16	28	40	17	148,00	401
PSC 40	16	63	40	17	155,50	402
PSC 40	22	40	50	19	148,00	411
PSC 40	22	63	50	19	155,50	412
PSC 50	16	28	40	17	148,00	501
PSC 50	16	63	40	17	155,50	502
PSC 50	22	28	50	19	148,00	511
PSC 50	22	63	50	19	155,50	512
PSC 50	27	32	50	21	148,00	521
PSC 50	27	63	50	21	155,50	522
PSC 50	32	40	63	24	148,00	531
PSC 50	32	63	63	24	155,50	532
PSC 63	16	63	40	17	164,20	602
PSC 63	22	28	63	19	155,50	611
PSC 63	22	63	50	19	164,20	612
PSC 63	27	28	58	21	155,50	621
PSC 63	27	63	58	21	164,20	622
PSC 63	32	22	63	24	155,50	631
PSC 63	32	86	63	24	164,20	632
PSC 63	40	40	70	27	180,40	641
PSC 80	16	63	40	17	193,30	802
PSC 80	22	30	50	19	186,80	811
PSC 80	22	63	50	19	193,30	812
PSC 80	27	30	58	21	186,80	821
PSC 80	27	63	58	21	193,30	822
PSC 80	32	30	63	24	186,80	831
PSC 80	32	86	63	24	193,30	832
PSC 80	40	40	70	27	186,80	841



Chaveta

84 950 ...



Perro arrastre

84 950 ...



Llave en cruz

83 368 ...



Tornillo de apriete de fresa

83 367 ...



Tornillo de apriete

83 950 ...

Piezas de repuesto DCONWS

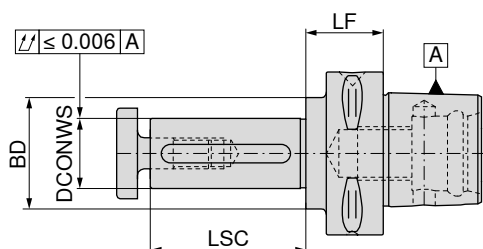
Piezas de repuesto	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR			
DCONWS	Y8		Y8		Y8		Y8		Y8			
16	3,22	108	7,30	113	11,01	116	M8	3,33	016	M8x25	2,97	113
22	3,22	109	8,54	114	13,72	122	M10	3,65	022	M10x25	3,43	124
27	3,22	110	9,26	115	17,60	127	M12	4,67	027	M12x30	3,78	125
32	3,22	111	10,50	116	22,68	132	M16	7,50	032	M16x35	4,70	126
40	3,22	112	11,77	117	31,65	140	M20	11,89	040	M20x40 - SW17	6,67	112

Portafresas

- ▲ Para fresas con ranura longitudinal
- ▲ Concentricidad $\leq 0,005$ mm
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de sujeción y chaveta de arrastre



					84 124 ...	
Tamaño de cono	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	EUR Y8	
PSC 32	16	20	28	30	148,00	316
PSC 40	16	25	28	30	155,50	416
PSC 40	22	25	36	40	155,50	422
PSC 40	27	25	40	60	155,50	427
PSC 50	16	25	28	30	155,50	516
PSC 50	22	25	36	40	155,50	522
PSC 50	27	25	43	60	155,50	527
PSC 50	32	25	50	60	155,50	532
PSC 63	16	30	28	30	155,50	616
PSC 63	22	30	36	40	155,50	622
PSC 63	27	30	43	60	155,50	627
PSC 63	32	25	48	60	155,50	632
PSC 63	40	25	56	60	155,50	640
PSC 80	16	40	28	30	180,40	816
PSC 80	22	40	36	40	180,40	822
PSC 80	27	30	43	60	180,40	827
PSC 80	32	30	48	60	180,40	832
PSC 80	40	30	56	60	180,40	840
PSC 80	50	30	70	60	180,40	850
PSC 80	60	30	60	60	180,40	860

Piezas de repuesto

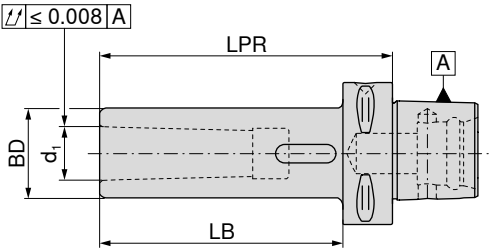
DCONWS

16	3,22	101	11,01	116	M8	3,33	016
22	3,22	102	13,72	122	M10	3,65	022
27	3,22	103	17,60	127	M12	4,67	027
32	3,22	104	22,68	132	M16	7,50	032
40	3,22	105	31,65	140	M20	11,89	040
50	3,22	106	43,10	150	M24	26,35	050
60	3,22	107					



Cono adaptador DIN 6383 a cono Morse MK DIN 228-2D

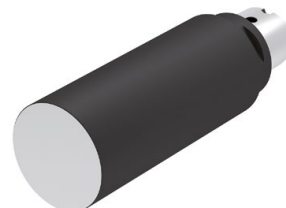
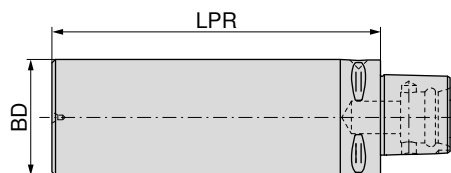
▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



						84 126 ...	
Tamaño de cono	d ₁	LPR mm	BD mm	LB mm		EUR Y8	
PSC 40	MK2	110	32	90		155,50	402
PSC 40	MK3	130	40	119		164,20	403
PSC 50	MK2	110	32	90		164,20	502
PSC 50	MK3	130	40	110		171,70	503
PSC 50	MK4	150	48	132		180,40	504
PSC 63	MK2	110	32	88		164,20	602
PSC 63	MK3	130	40	108		171,70	603
PSC 63	MK4	150	48	128		180,40	604
PSC 80	MK2	120	32	90		189,00	802
PSC 80	MK3	140	40	110		205,20	803
PSC 80	MK4	160	48	130		221,50	804

Para portaherramientas en bruto

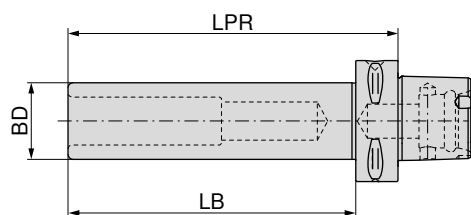
- ▲ Material: 25CrMoV4
- ▲ Para la fabricación de herramientas especiales
- ▲ Cono endurecido y pulido
- ▲ Lateral zona de trabajo blando
- ▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



			84 134 ...	
Tamaño de cono	BD mm	LPR mm	EUR Y8	
PSC 40	40	95	114,40	402
PSC 40	40	120	123,20	403
PSC 40	60	165	130,70	404
PSC 40	80	75	148,00	405
PSC 40	80	120	155,50	406
PSC 40	100	85	164,20	408
PSC 50	50	125	130,70	502
PSC 50	50	150	139,40	503
PSC 50	75	175	155,50	504
PSC 50	90	80	164,20	506
PSC 50	95	150	171,70	508
PSC 50	110	90	164,20	510
PSC 63	63	180	155,50	602
PSC 63	75	195	164,20	604
PSC 63	110	85	164,20	606
PSC 63	120	180	246,20	608
PSC 63	130	95	189,00	610
PSC 80	80	200	189,00	802
PSC 80	120	160	189,00	804
PSC 80	130	90	180,40	806
PSC 80	145	200	205,20	808

Barra de prueba

▲ También disponible con chip Balluff **bajo pedido**



Tamaño de cono	LPR mm	BD mm	LB mm
PSC 32	175	25	160
PSC 40	180	25	160
PSC 50	235	32	215
PSC 63	322	40	300
PSC 80	330	40	300

84 136 ...

EUR
Y8

555,20	030
615,50	040
657,80	050
692,30	060
830,50	080

Tubo de refrigerante

Incluye:

Completa, incluye juntas



84 116 ...

Tamaño de cono	THOD
PSC 40	M14 x 1,5
PSC 50	M16 x 1,5
PSC 63	M20 x 2,0
PSC 80	M20 x 2,0

EUR
Y8

31,15	04000
32,76	05000
34,37	06300
42,81	08000

Llave



84 117 ...

Tamaño de cono
PSC 40
PSC 50
PSC 63
PSC 80

EUR
Y8

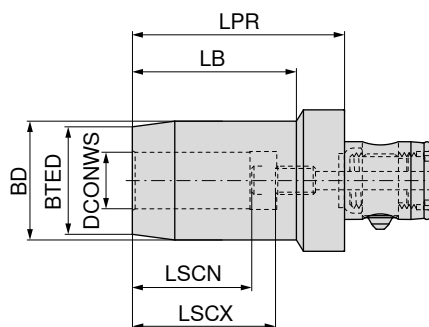
27,99	04000
29,97	05000
32,02	06300
43,29	08000

Portaherramientas hidráulico

▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de tope



NEW



84 223 ...

Tamaño de cono	Nº. KOMET	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	EUR 3E	
ABS 40	A32 32060	8	24	28	60	42,0	37	27	688,50	00888
ABS 40	A32 32070	10	26	30	65	47,5	41	31	629,90	01088
ABS 40	A32 32080	12	28	32	65	48,0	46	36	622,60	01288
ABS 50	A32 42110	6	22	26	55	33,5	37	27	671,40	00697
ABS 50	A32 42120	8	24	28	55	34,0	37	27	688,50	00897
ABS 50	A32 42130	10	26	30	65	45,0	41	31	666,60	01097
ABS 50	A32 42140	12	28	32	65	45,5	46	36	666,60	01297
ABS 50	A32 42150	14	30	34	65	46,0	46	36	666,60	01497
ABS 50	A32 42160	16	34	38	70	52,0	49	39	615,30	01697
ABS 50	A32 42170	18	36	40	70	52,5	49	39	642,10	01897
ABS 50	A32 42101	20	38	42	75	58,0	51	41	627,50	02097
ABS 63	A32 52180	20	38	42	78	56,0	51	41	896,10	02096
ABS 63	A32 52190	25	53	57	85	60,0	57	47	1.004,00	02596
ABS 63	A32 52200	32	60	64	90	61,0	61	51	1.091,00	03296



Tornillo de tope

84 950 ...

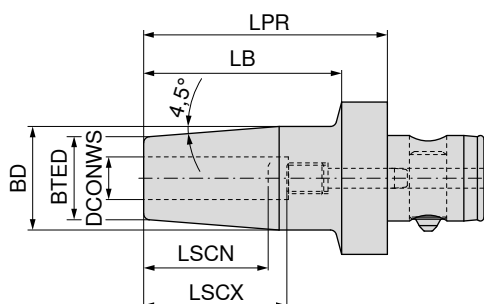
Piezas de repuesto

Para N° de artículo

	EUR W7	
84 223 00697	2,79	22000
84 223 00897	3,51	22100
84 223 00888	2,79	22000
84 223 01088	3,51	22100
84 223 01097	3,51	22200
84 223 01297	3,51	22200
84 223 01288	3,51	22200
84 223 01497	3,51	22200
84 223 01697	3,51	22200
84 223 01897	6,58	22400
84 223 02096	6,58	22400
84 223 02097	2,79	22300
84 223 02596	6,58	22400
84 223 03296	6,58	22400

Portaherramientas de contracción térmica con rebaje de 4,5° con conexión ABS

▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor



G 6,3 n_{max} 15000

84 222 ...

Tamaño de cono	Nº. KOMET	DCONWS	LPR	BD	BTED	LB	LSCX	LSCN		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
ABS 32	A32 26040	6	70	27	21	56	36	26		
ABS 32	A32 26050	8	70	27	21	56	36	26		
ABS 32	A32 26061	10	70	32	24	56	42	32		
ABS 32	A32 26071	12	80	32	24	66	47	37		
ABS 40	A32 36050	8	70	27	21	56	36	26		
ABS 40	A32 36061	10	70	32	24	56	42	32		
ABS 40	A32 36071	12	80	32	24	66	47	37		
ABS 40	A32 36091	16	90	34	27	76	50	40		
ABS 50	A32 46040	6	75	27	21	56	36	26		
ABS 50	A32 46050	8	75	27	21	56	36	26		
ABS 50	A32 46061	10	80	32	24	61	42	32		
ABS 50	A32 46071	12	80	32	24	61	47	37		
ABS 50	A32 46081	14	80	34	27	61	47	37		
ABS 50	A32 46091	16	85	34	27	66	50	40		
ABS 50	A32 46101	18	85	42	33	66	50	40		
ABS 50	A32 46111	20	90	42	33	71	52	42		
ABS 63	A32 56111	20	90	42	33	71	52	42		
ABS 63	A32 56121	25	95	53	44	76	58	48		
ABS 63	A32 56131	32	95	53	44	76	58	48		

EUR

3E

481,00

249,00

346,70

275,90

356,50

278,30

351,60

451,70

268,60

332,10

327,20

275,90

332,10

317,40

271,00

241,70

305,20

310,10

410,20

00689

00889

01089

01289

00888

01088

01288

01688

00697

00897

01097

01297

01497

01697

01897

02097

02096

02596

03296



Tornillo de tope

84 950 ...

EUR

W7

3,78

3,78

2,79

3,51

3,51

4,86

4,86

6,30

6,30

21400

21500

21600

21700

21700

21800

21800

21900

21900

21900

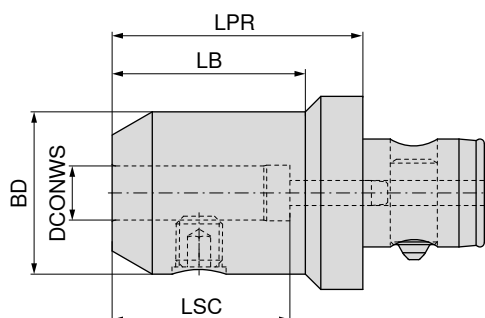
Piezas de repuesto

DCONWS

6	M5x18	3,78	21400
8	M6x20	3,78	21500
10	M8x1x20	2,79	21600
12	M10x1x20	3,51	21700
14	M10x1x20	3,51	21700
16	M12x1x20	4,86	21800
18	M12x1x20	4,86	21800
20	M8x1x20	6,30	21900
25	M8x1x20	6,30	21900
32	M8x1x20	6,30	21900

Portaherramientas con plano lateral de sujeción (Weldon) con conexión ABS

▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción



84 221 ...

Tamaño de cono	Nº. KOMET	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	EUR 3E	
ABS 50	A32 40010	6	45	25,0	27	40	178,20	00697
ABS 50	A32 40020	8	45	28,0	27	40	178,20	00897
ABS 50	A32 40030	10	55	35,0	37	44	178,20	01097
ABS 50	A32 40040	12	65	42,0	50	49	200,20	01297
ABS 50	A32 40080	14	65	44,0	50	49	192,90	01497
ABS 50	A32 40050	16	65	48,0	50	52	197,80	01697
ABS 50	A32 40090	18	65	49,9	50	52	222,20	01897
ABS 50	A32 40060	20	65	52,0	50	54	212,40	02097
ABS 50	A32 40070	25	75	65,0	60	60	202,70	02597
ABS 63	A32 50040	12	65	42,0	50	49	285,70	01296
ABS 63	A32 50100	14	65	44,0	50	49	305,20	01496
ABS 63	A32 50050	16	65	48,0	50	52	261,30	01696
ABS 63	A32 50110	18	65	50,0	50	52	268,60	01896
ABS 63	A32 50060	20	65	52,0	45	54	224,60	02096
ABS 63	A32 50070	25	75	65,0	60	60	222,20	02596
ABS 63	A32 50080	32	80	72,0	65	64	227,10	03296
ABS 80	A32 60060	20	65	52,0	45	54	319,90	02092
ABS 80	A32 60070	25	75	65,0	55	60	310,10	02592
ABS 80	A32 60080	32	80	72,0	66	64	232,00	03292



Prisionero Allen

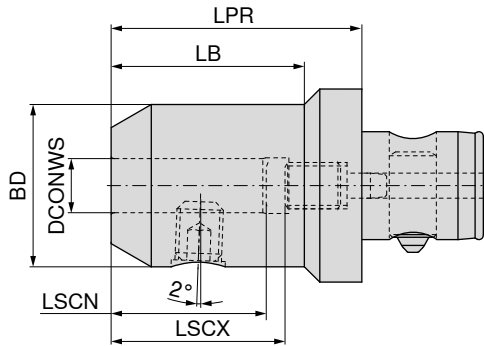
62 950 ...

Piezas de repuesto

DCONWS		EUR W7	
6	M6x10	0,68	006
8	M8x10	0,79	008
10	M10x12	1,05	010
12	M12x16	1,06	012
14	M12x16	1,06	012
16	M14x16	1,32	016
18	M14x16	1,32	016
20	M16x16	1,60	020
25	M18x2x20	2,93	025
32	M20x2x20	3,24	032

Portaherramientas con plano lateral de sujeción (Whistle Notch) con conexión ABS

▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HE / 1835 E con plano oblicuo de sujeción



84 220 ...

Tamaño de cono	Nº. KOMET	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	EUR 3E	
ABS 25	A30 10601	6	55	40	24,9	36	26	197,80	00690
ABS 25	A30 10801	8	55	40	28,0	36	26	210,00	00890
ABS 25	A30 11001	10	60	45	35,0	40	30	197,80	01090
ABS 32	A30 20601	6	55	40	25,0	36	26	202,70	00689
ABS 32	A30 20801	8	55	40	28,0	36	26	202,70	00889
ABS 32	A30 20901	9	55	40	28,0	36	26	219,70	00989
ABS 32	A30 21001	10	60	45	35,0	40	30	185,60	01089
ABS 32	A30 21201	12	65	50	42,0	45	35	205,10	01289
ABS 32	A30 21401	14	65		42,0	45	35	278,30	01489
ABS 40	A30 30601	6	55	35	25,0	36	26	280,80	00688
ABS 40	A30 30801	8	55	35	28,0	36	26	232,00	00888
ABS 40	A30 31001	10	60	45	35,0	40	30	253,90	01088
ABS 40	A30 31201	12	65	50	42,0	45	35	212,40	01288
ABS 40	A30 31401	14	65	50	42,0	45	35	293,00	01488
ABS 40	A30 31601	16	70	55	48,0	48	38	273,50	01688
ABS 40	A30 31801	18	70	55	48,0	48	38	290,60	01888
ABS 50	A30 40601	6	55	30	25,0	36	26	202,70	00697
ABS 50	A30 40801	8	55	30	28,0	36	26	217,30	00897
ABS 50	A30 41001	10	60	40	35,0	40	30	200,20	01097
ABS 50	A30 41201	12	65	50	42,0	45	35	212,40	01297
ABS 50	A30 41301	13	65	50	42,0	45	35	349,20	01397
ABS 50	A30 41401	14	65	50	42,0	45	35	241,70	01497
ABS 50	A30 41601	16	70	55	48,0	48	38	224,60	01697
ABS 50	A30 41801	18	70	55	48,0	48	38	266,10	01897
ABS 50	A30 42002	20	75	60	52,0	50	40	251,50	02097
ABS 50	A30 42202	22	75	60	52,0	50	40	349,20	02297
ABS 50	A30 42502	25	75	60	52,0	50	40	241,70	02597
ABS 63	A30 51001	10	60	35	35,0	40	30	297,90	01096
ABS 63	A30 51201	12	65	45	42,0	45	35	261,30	01296
ABS 63	A30 51401	14	65	45	42,0	45	35	307,60	01496
ABS 63	A30 51601	16	70	50	48,0	48	38	290,60	01696
ABS 63	A30 51801	18	70	50	48,0	48	38	315,00	01896
ABS 63	A30 52001	20	75	55	52,0	50	40	278,30	02096
ABS 63	A30 52501	25	80	65	65,0	56	46	241,70	02596
ABS 63	A30 52801	28	80	65	65,0	56	46	776,40	02896
ABS 80	A30 62501	25	80	60	65,0	56	46	271,00	02592
ABS 80	A30 63201	32	90	70	72,0	60	50	332,10	03292

Piezas de repuesto para portas con plano lateral de sujeción (Whistle Notch) con conexión ABS



Prisionero Allen



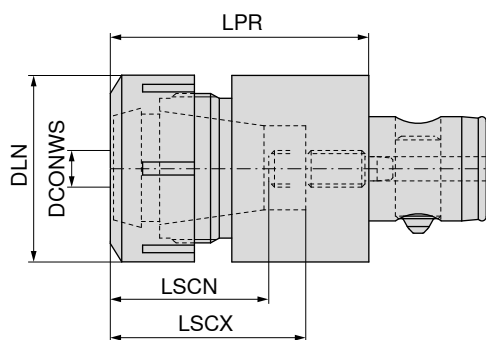
Tornillo de tope

			62 950 ...	84 950 ...	
Piezas de repuesto		EUR		EUR	
DCONWS		W7		W7	
6	M6x10	0,68	006	M5x16	2,79 20500
8	M8x10	0,79	008	M6x16 - SW2,5	2,79 20600
9	M8x10	0,79	008	M8x1x16 - SW3	2,79 20800
10	M10x12	1,05	010	M8x1x16 - SW2,5	2,79 20700
12	M12x16	1,06	012	M10x1x18 - SW3	3,51 20900
13	M12x16	1,06	012	M12x1x17 - SW3	4,86 21000
14	M12x16	1,06	012	M12x1x17 - SW3	4,86 21000
16	M14x16	1,32	016	M14x1x19 - SW4	5,85 21100
18	M14x16	1,32	016	M14x1x19 - SW4	5,85 21100
20	M16x16	1,60	020	M16x1x21 - SW5	6,30 21200
22	M16x16	1,60	020	M16x1x21 - SW5	6,30 21200
25	M16x16	1,60	020	M16x1x21 - SW5	6,30 21200
28	M18x2x20	2,93	025	M16x1x21 - SW5	6,30 21200
32	M20x2x20	3,24	032	M20x1x27 - SW8	9,63 21300

Portapinzas ER con conexión ABS

Incluye:

Portaherramientas con tuerca de sujeción y tornillo tope



NEW



Tamaño de cono	Nº. KOMET	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	LSCN mm		
ABS 25	A33 11120	1 - 10	40,1	28	31	28		
ABS 32	A33 12130	1 - 13	52,5	34	39	35		
ABS 40	A33 13141	1 - 16	62,0	42	46	43		
ABS 50	A33 14151	2 - 20	69,3	50	51	48		
ABS 63	A33 15161	3 - 26	78,3	63	55	52		

84 224 ...

EUR
3E

01690

242,10 02089

258,50 02588

298,70 03297

294,60 04096



Tuerca de sujeción



Tuerca de sujeción refriger. interna



Tuerca de sujeción



Tornillo de tope

62 950 ...

83 950 ...

62 950 ...

84 950 ...

Piezas de repuesto

DCONWS		EUR W7		EUR Y8		EUR W7		EUR W7	
1 - 10	M22x1,5 - SW25	18,35	044	M22x1,5	31,54	054		M5x8 - SW2	2,79 22500
1 - 13	M25x1,5 - SW30	19,44	045	M25x1,5	33,69	053		M6x12 - SW2,5	2,79 22000
1 - 16				M32x1,5	35,76	055		M8x1x14 - SW4	3,06 22600
2 - 20				M40x1,5	38,06	056		M10x1x14 - SW5	3,51 22700
3 - 26				M50x1,5	44,88	057		M12x1x18 - SW8	4,86 22800

Accesorios

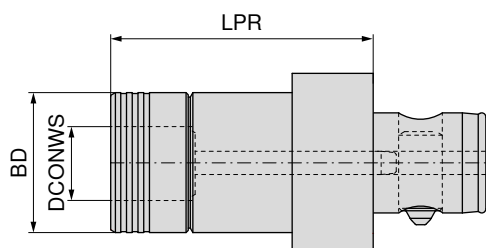


Pinza ER

→ 256-266

Portamachos de cambio rápido con compensación de longitud

▲ Con compensación de longitud a tracción y a compresión (LZD)



NEW



Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS mm	BD mm	LPR mm
ABS 32	A34 32060	19	39	69
ABS 40	A34 33060	19	39	73
ABS 50	A34 34060	19	39	72
ABS 50	A34 34070	31	60	98
ABS 63	A34 35070	31	60	111

84 225 ...

EUR
3E

1.021,00 01989

1.323,00 01988

1.253,00 01997

1.536,00 03197

1.550,00 03196

Accesorios



→ 277-281

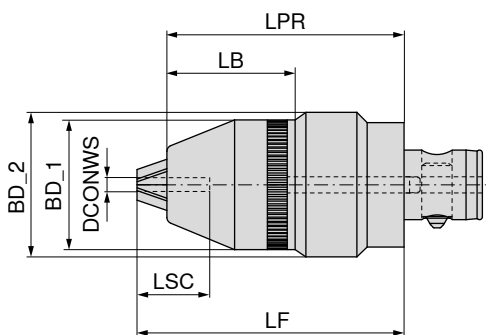
→ 57

→ 273

Portabrocas corto

Incluye:

Portabrocas y llave de sujeción



NEW

G 6,3 n_{máx.} 6500

84 227 ...

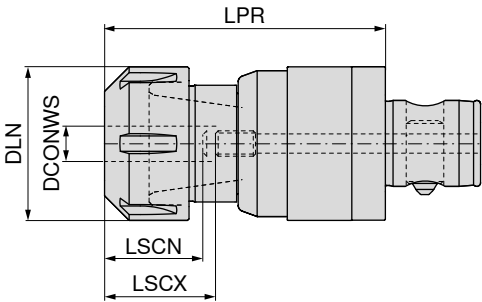
EUR
3E

835,00 01397

761,80 01697

Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSC mm	LF mm	LB mm
ABS 50	A34 24030	0,5 - 13	95	49	57,5	29	104,0	51,5
ABS 50	A34 24040	3 - 16	95	52	57,5	29	104,7	52,0

Portamachos de roscado rígido con conexión ABS



Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	LSCN mm
ABS 32	50795131002000	1 - 13	78,0	34	42	29
ABS 50	50795135002000	1 - 13	85,0	34	42	29
ABS 50	50795135003200	2 - 20	90,5	50	45	31

84 226 ...

EUR
Y8

927,80 02089

966,90 02097

1.031,00 03297

Accesorios



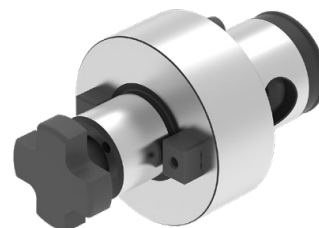
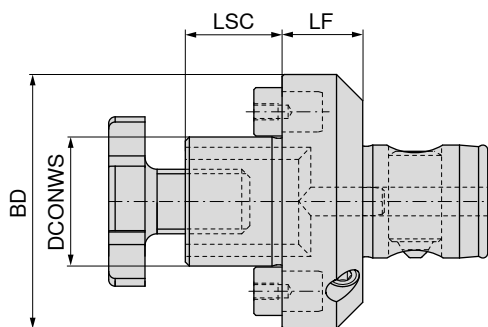
Pinza ER

→ 261-264

Portafresas sin mango con conexión ABS

Incluye:

Portaherramientas con perros de arrastre y tornillo de sujeción incluidos



Tamaño de cono	Nº. KOMET	DCONWS mm	LSC mm	LF mm	BD mm	84 228 ... EUR 3E	84 228 ... EUR 3E
ABS 50	A40 24023	16	17	20	50		
ABS 50	A40 24034	22	19	20	50		306,90 01697
ABS 50	A40 24043	27	21	20	50		292,50 02297
ABS 50	A40 24053	32	24	20	63		313,10 02797
							345,10 03297
ABS 63	A40 25032	22	19	22	63		354,30 02296
ABS 63	A40 25042	27	21	22	63		373,90 02796
ABS 63	A40 25052	32	24	22	63		385,20 03296
ABS 63	A40 25062	40	27	22	80		397,60 04096
ABS 80	A40 26042	27	21	25	80		388,30 02792
ABS 80	A40 26052	32	24	25	80		392,40 03292
ABS 80	A40 26062	40	27	25	80		396,60 04092
ABS 80	A40 16062	40	30	43	88	517,10 14092	
ABS 100	A40 27052	32	24	25	100		510,90 03291
ABS 100	A40 17062	40	30	38	88	439,80 14091	
ABS 100	A40 27062	40	27	25	100		445,00 04091
ABS 100	A40 17072	60	40	56	130	561,40 06091	



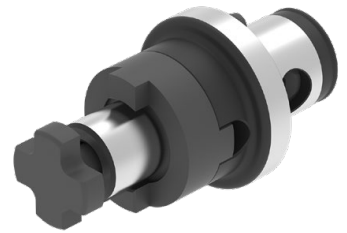
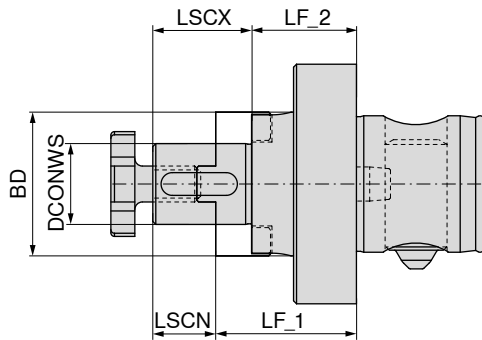
Piezas de repuesto	81 950 ... EUR Y8	84 950 ... EUR W7	83 950 ... EUR Y8	83 367 ... EUR Y8
DCONWS				
16	M3x8 0,39 010			M8 3,33 016
22		13,6x8x10 30,75 22900		M10 3,65 022
27		14,3x9x12 32,46 23000		M12 4,67 027
32		17x12x14 30,75 23100		M16 7,50 032
40	M6x16 0,80 014		15,9x16,3x19,5 11,56 295	
40				M20 11,89 040
60	M12x25 8,66 015		25,4x16,3x26,5 15,01 298	

Porta-fresas combinado

▲ Para fresas con ranura transversal o longitudinal conforme a DIN 6358

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de sujeción, anillo de tracción y muelle posicionador



NEW



84 229 ...

Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS mm	BD mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LSCX mm	LSCN mm		EUR 3E	
ABS 50	A40 04022	16	32	32	22	27	17		237,90	01697
ABS 50	A40 04032	22	40	34	22	31	19		229,70	02297
ABS 63	A40 05021	16	32	36	26	27	17		333,70	01696
ABS 63	A40 05031	22	40	38	26	31	19		374,90	02296
ABS 63	A40 05041	27	48	38	26	33	21		291,50	02796
ABS 80	A40 06031	22	40	45	33	31	19		438,80	02292
ABS 80	A40 06041	27	48	45	33	33	21		394,50	02792
ABS 80	A40 06051	32	58	47	33	38	24		329,60	03292
ABS 80	A40 06061	40	70	47	33	41	27		347,10	04092



Chaveta de arrastre



Anillo de tracción



Tornillo de apriete de fresa

83 950 ...

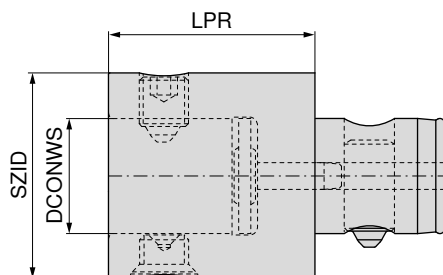
83 370 ...

83 367 ...

Piezas de repuesto

DCONWS		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
16	4 x 4 x 20	1,68	284	10,21	116	M8	3,33 016
22	6 x 6 x 25	1,68	285	11,34	122	M10	3,65 022
27	7 x 7 x 25	3,24	286	12,20	127	M12	4,67 027
32	8 x 7 x 28	1,93	287	14,58	132	M16	7,50 032
40	10 x 8 x 32	2,06	288	21,70	140	M20	11,89 040

Prolongador con conexión ABS



NEW



84 209 ...

Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	EUR 3E	
ABS 25	A20 00020	ABS 25	13	45	242,10	04590
ABS 25	A20 00220	ABS 25	13	60	242,10	06090
ABS 32	A20 00530	ABS 32	16	35	256,10	03589
ABS 32	A20 00030	ABS 32	16	50	256,10	05089
ABS 32	A20 00230	ABS 32	16	70	256,10	07089
ABS 40	A20 00540	ABS 40	20	40	270,00	04088
ABS 40	A20 00040	ABS 40	20	60	270,00	06088
ABS 40	A20 00240	ABS 40	20	90	270,00	09088
ABS 50	A20 00550	ABS 50	28	50	301,00	05097
ABS 50	A20 00050	ABS 50	28	65	301,00	06597
ABS 50	A20 00250	ABS 50	28	100	301,00	10097
ABS 50	A20 00150	ABS 50	28	150	301,00	15097
ABS 63	A20 00560	ABS 63	34	60	340,60	06096
ABS 63	A20 00060	ABS 63	34	85	340,60	08596
ABS 63	A20 00260	ABS 63	34	125	340,60	12596
ABS 63	A20 00160	ABS 63	34	190	340,60	19096
ABS 80	A20 00570	ABS 80	46	70	401,70	07092
ABS 80	A20 00070	ABS 80	46	85	401,70	08592
ABS 80	A20 00270	ABS 80	46	125	418,80	12592
ABS 80	A20 00170	ABS 80	46	240	418,80	24092
ABS 100	A20 00580	ABS 100	56	85	447,70	08591
ABS 100	A20 00080	ABS 100	56	125	447,70	12591
ABS 100	A20 00280	ABS 100	56	160	471,30	16091
ABS 125	A20 00090	ABS 125	70	160	530,20	16085
ABS 125	A20 00290	ABS 125	70	200	559,20	20085



Tornillo apriete

62 950 ...



Tornillo apriete

84 950 ...



Set

84 950 ...



Set

84 950 ...



Posicionador

84 950 ...



Pasador flotante

84 950 ...



Tubo de refrigerante

84 950 ...



Tornillo de cono

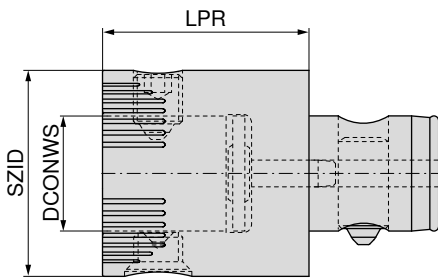
84 950 ...

Piezas de repuesto
Tamaño de cono

	EUR XX		EUR XX		EUR XX		EUR XX		EUR XX		EUR XX		EUR XX		EUR XX		EUR XX		EUR XX
ABS 25			9,84	26800	44,81	98900	24,15	99700	6,64	23600	31,47	26000	6,70	24400	14,42	27000			
ABS 32	9,84	13989			50,62	98800	24,15	99600	14,63	23700	29,15	26100	6,95	24500	14,42	27100			
ABS 40			10,97	26900	53,05	98700	25,65	99500	14,63	23800	31,50	26200	6,95	24600	14,78	27200			
ABS 50			12,82	20300	80,60	99900	29,20	99800	15,04	20200	36,62	20000	7,52	20100	16,43	20400			
ABS 63			14,11	25500	60,26	98600	31,57	99400	15,55	23900	37,18	26300	7,57	24700	17,61	27300			
ABS 80			15,97	25600	62,47	98500	35,48	99300	15,71	24000	39,24	26400	7,78	24800	19,67	25100			
ABS 100			18,90	25700	69,32	98400	39,55	99200	16,63	24100	43,98	26500	8,81	24900	20,70	25200			
ABS 125			29,61	25800	96,36	98300	59,43	99100	26,42	24200	60,56	26600	9,68	25000	29,97	25300			

Porta con amortiguador de vibraciones de torsión con conexión ABS

Incluye:
Portaherramientas con anillo de sellado



Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm
ABS 50	A20 00651	ABS 50	28	50
ABS 63	A20 00661	ABS 63	34	60
ABS 80	A20 00670	ABS 80	46	70

84 216 ...

EUR	
3E	
590,90	05097
739,80	06096
739,80	07092

Piezas de repuesto
SZID

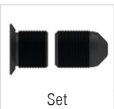
ABS 50
ABS 63
ABS 80



Tornillo apriete

84 950 ...

EUR	
XX	
12,82	20300
14,11	25500
15,97	25600



Set

84 950 ...

EUR	
XX	
29,20	99800
31,57	99400
35,48	99300



Tornillo de cono

84 950 ...

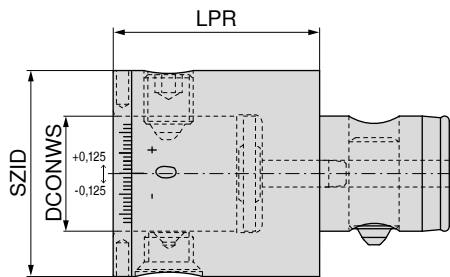
EUR	
XX	
16,43	20400
17,61	27300
19,67	25100

Porta de ajuste excéntrico con conexión ABS

▲ Rango de ajuste en diámetro ± 0,25 mm

Incluye:

Porta de ajuste excéntrico y llave de reglaje de 2,8 mm



Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm
ABS 50	A20 00620	ABS 50	28	50
ABS 63	A20 00630	ABS 63	34	60

84 217 ...

EUR	
W4	
503,50	05097
544,20	06096

Piezas de repuesto

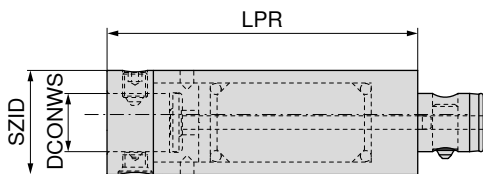
SZID

ABS 50
ABS 63

Tornillo apriete	Set	Tornillo de cono
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR	EUR	EUR
XX	XX	XX
12,82	29,20	16,43
20300	99800	20400
14,11	31,57	17,61
25500	99400	27300

Prolongador antivibración con conexión ABS

▲ Reducción de las vibraciones no deseadas de la herramienta



Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm
ABS 40	A20 01240	ABS 40	20	120
ABS 50	A20 01250	ABS 50	28	150
ABS 63	A20 01260	ABS 63	34	190
ABS 80	A20 01270	ABS 80	46	240

84 218 ...

EUR
3E

1.198,00	12088
1.392,00	15097
1.820,00	19096
2.535,00	24092

Piezas de repuesto

SZID

ABS 40
ABS 50
ABS 63
ABS 80

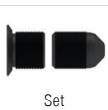


Tornillo apriete

84 950 ...

EUR
XX

10,97	26900
12,82	20300
14,11	25500
15,97	25600



Set

84 950 ...

EUR
XX

25,65	99500
29,20	99800
31,57	99400
35,48	99300



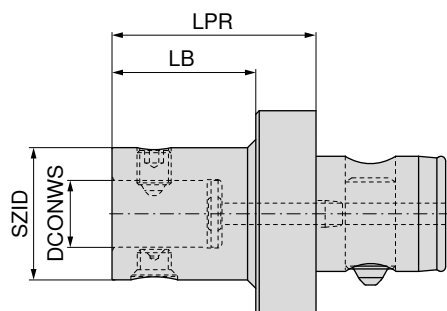
Tornillo de cono

84 950 ...

EUR
XX

14,78	27200
16,43	20400
17,61	27300
19,67	25100

Reducción con conexión ABS



NEW



Tamaño de cono	Nº. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	LB		84 219 ...
			mm	mm	mm		EUR 3E
ABS 32	A20 10120	ABS 25	13	40	30		271,00 03290
ABS 40	A20 10220	ABS 25	13	40	28		286,00 04090
ABS 40	A20 10230	ABS 32	16	40	28		286,00 04089
ABS 50	A20 10320	ABS 25	13	50	35		310,70 05090
ABS 50	A20 10330	ABS 32	16	50	35		310,70 05089
ABS 50	A20 10340	ABS 40	20	50	35		310,70 05088
ABS 63	A20 10420	ABS 25	13	60	40		348,10 06390
ABS 63	A20 10430	ABS 32	16	60	40		348,10 06389
ABS 63	A20 10440	ABS 40	20	60	40		348,10 06388
ABS 63	A20 10450	ABS 50	28	60	40		348,10 06397
ABS 80	A20 10530	ABS 32	16	60	35		411,40 08089
ABS 80	A20 10540	ABS 40	20	60	35		411,40 08088
ABS 80	A20 10550	ABS 50	28	60	35		411,40 08097
ABS 80	A20 10560	ABS 63	34	60	35		411,40 08096
ABS 100	A20 10650	ABS 50	28	80	50		448,90 10097
ABS 100	A20 10660	ABS 63	34	80	50		448,90 10096
ABS 100	A20 10670	ABS 80	46	80	50		448,90 10092
ABS 125	A20 10770	ABS 80	46	100	50		496,00 12592
ABS 125	A20 10780	ABS 100	56	100	50		496,00 12591

Tornillo apriete	Tornillo apriete	Set	Tornillo de cono
62 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR XX	EUR XX	EUR XX	EUR XX
9,84 13989	9,84 26800	24,15 99700	14,42 27000
	10,97 26900	24,15 99600	14,42 27100
	12,82 20300	25,65 99500	14,78 27200
	14,11 25500	29,20 99800	16,43 20400
	15,97 25600	31,57 99400	17,61 27300
	18,90 25700	35,48 99300	19,67 25100
		39,55 99200	20,70 25200

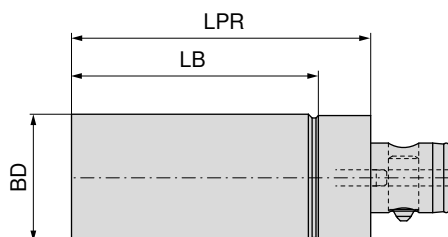
Piezas de repuesto

SZID

ABS 25				
ABS 32	9,84	13989		
ABS 40				
ABS 50				
ABS 63				
ABS 80				
ABS 100				

Pieza en bruto con conexión ABS

- ▲ La zona de conexión se ha templado y pulido
- ▲ Dimensión BD x dimensión LB = zona no templada para su posterior procesado



Tamaño de cono	Nº. KOMET	LPR mm	BD mm	LB mm
ABS 25	B10 01011	70	26	55
ABS 32	B10 02011	80	33	65
ABS 40	B10 03011	100	41	82
ABS 50	B10 04011	120	51	99
ABS 63	B10 05011	150	64	124
ABS 80	B10 06011	180	81	145
ABS 100	B10 07011	200	101	158

84 230 ...

EUR
W4

133,90 02690

141,10 03389

164,80 04188

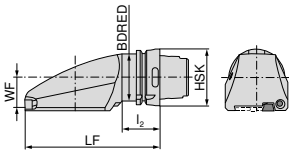
160,70 05197

202,90 06496

314,20 08192

414,10 10191

MonoClamp – HSK-T Portalamas GX/LX/FX/SX

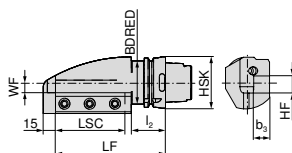


Las figuras muestran la versión a derechas

Designación ISO	Tamaño de cono	LF mm	I ₂ mm	BDRED mm	WF mm	para portalamas.	A izquierdas		A derechas	
							74 585 ...		74 584 ...	
							EUR		EUR	
							2D/80		2D/80	
HSK T63 XCLCF 32 R/L 00	HSK-T 63	150	42	53	32	XLCF R/L 32...	454,60	532	454,60	532
HSK T100 XCLCF 32 R/L 00	HSK-T 100	160	45	88	45	XLCF R/L 32...	532,50	732	532,50	732

		 Tapón de sellado		 Boquilla de pulverización		 Destornillador		 Cuña de sujeción		 Llave hueca con punta	
		70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
		2A/28		28		Y7		2A/28		2A/28	
Piezas de repuesto		UNJF 7/16"-20		UNJF 7/16"-20		T25		860		05700	
Para N° de artículo		21,22		30,50		10,53		65,17		47,16	
74 584 532 / 74 585 532		05600		05500		115		860		05700	
74 584 732 / 74 585 732		05600		05500		115		860		05700	

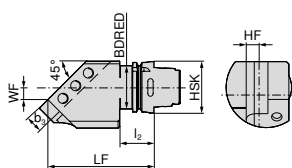
Portaherramientas HSK-T a 0°



Las figuras muestran la versión a derechas

Designación ISO	Tamaño de cono	LF mm	l ₂ mm	BDRED mm	WF mm	LSC mm	b ₃ mm	HF mm	A izquierdas		A derechas	
									74 571 ...		74 570 ...	
									EUR		EUR	
									2D/80		2D/80	
HSK T63 SH R/L 00 2525	HSK-T 63	135	42	53	13	85,5	25	25	319,00	525	319,00	532
HSK T100 SH R/L 00 3232	HSK-T 100	145	45	88	15	87,5	32	32	419,30	725	419,30	732

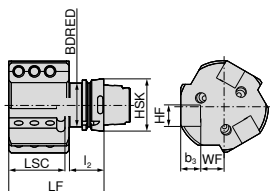
Portaherramientas HSK-T a 45°



Las figuras muestran la versión a derechas

Designación ISO	Tamaño de cono	LF mm	l ₂ mm	BDRED mm	WF mm	b ₃ mm	HF mm	A izquierdas		A derechas	
								74 573 ...		74 572 ...	
								EUR		EUR	
								2D/80		2D/80	
HSK T63 SH R/L 45 2525	HSK-T 63	140	42	53	15	25	25	343,00	525	343,00	525
HSK T100 SH R/L 45 3232	HSK-T 100	160	45	88	20	32	32	439,70	732	439,70	732

Portaherramientas HSK-T 3 posiciones a 0°



Designación ISO	Tamaño de cono	LF mm	l ₂ mm	BDRED mm	WF mm	LSC mm	b ₃ mm	HF mm	A izquierdas	
									74 576 ...	
									EUR	
									2D/80	
HSK T63 SH3 L 00 2525	HSK-T 63	115	42	53	28	68	25	25	556,20	525
HSK T100 SH3 L 00 2525	HSK-T 100	120	45	88	33	70	25	25	788,50	725



Tapón de sellado



Boquilla de pulverización



Llave hueca con punta

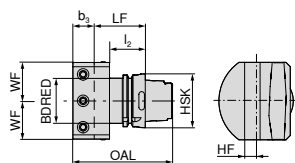


Prisionero Allen

Piezas de repuesto
Tamaño de cono

HSK-T 100	UNJF 7/16"-20	21,22	05600	UNJF 7/16"-20	30,50	05500	47,16	05700	M12x1,75x25	1,67	851
HSK-T 63	UNJF 7/16"-20	21,22	05600	UNJF 7/16"-20	30,50	05500	47,16	05700	M12x1,75x25	1,67	851

Portaherramientas HSK-T a 90°



Neutro

74 575 ...

Designación ISO	Tamaño de cono	LF mm	l ₂ mm	BDRED mm	WF mm	OAL mm	HF mm	b ₃ mm
HSK T63 SH N 90 2525	HSK-T 63	60	42	53	45	85	25	25
HSK T100 SH N 90 3232	HSK-T 100	58	45	88	50	90	32	32

EUR

2D/80

325,80

525

439,70

732



Tapón de sellado

70 950 ...

EUR

2A/28

21,22

05600



Boquilla de pulverización

70 950 ...

EUR

28

30,50

05500



Llave hueca con punta

70 950 ...

EUR

2A/28

47,16

05700



Prisionero Allen

70 950 ...

EUR

28

1,67

851

Piezas de repuesto

Tamaño de cono

HSK-T 100

UNJF 7/16"-20

UNJF 7/16"-20

M12x1,75x25

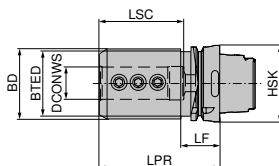
HSK-T 63

UNJF 7/16"-20

UNJF 7/16"-20

M12x1,75x25

HSK-T Porta para barras de torneado interior



74 577 ...

Designación ISO	Tamaño de cono	LPR mm	DCONWS mm	BD mm	LSC mm	LF mm	BTED mm
HSK T63 BH08 80	HSK-T 63	80	8	32	41		
HSK T63 BH10 80	HSK-T 63	80	10	40	41		
HSK T63 BH12 80	HSK-T 63	80	12	40	41		
HSK T63 BH16 80	HSK-T 63	80	16	40	51		
HSK T63 BH20 80	HSK-T 63	80	20	50	51		
HSK T63 BH25 90	HSK-T 63	90	25	53	61		
HSK T63 BH32 95	HSK-T 63	95	32	68	61	42	53
HSK T100 BH20 90	HSK-T 100	90	20	55	56		
HSK T100 BH25 95	HSK-T 100	95	25	55	61		
HSK T100 BH32 110	HSK-T 100	110	32	68	61		
HSK T100 BH40 120	HSK-T 100	120	40	83	81		
HSK T100 BH50 125	HSK-T 100	125	50	98	91	45	88

EUR

2D/80

237,00

508

237,00

510

237,00

512

237,00

516

237,00

520

237,00

525

237,00

532

302,00

720

302,00

725

302,00

732

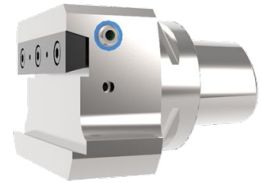
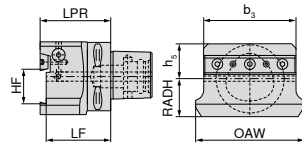
302,00

740

302,00

750

Porta radial de tronzado, derechas / izquierdas



Neutro

84 132 ...

EUR

Y8

262,40

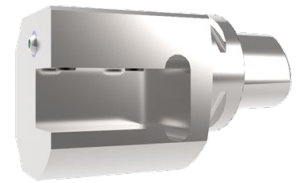
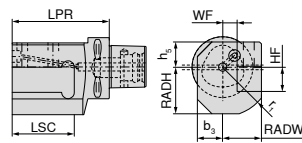
626

262,40

632

Tamaño de cono	HF mm	LPR mm	OAW mm	b ₃ mm	h ₅ mm	RADH mm	LF mm
PSC 63	26	65	91	75	30	30	60
PSC 63	32	65	100	85	32	35	88

Porta longitudinal para htas. con cuadradillo, 1 hta.



Las figuras muestran la versión a derechas

A izquierdas

84 611 ...

EUR

Y8

213,90

520

213,90

525

213,90

532

A derechas

84 610 ...

EUR

Y8

213,90

520

213,90

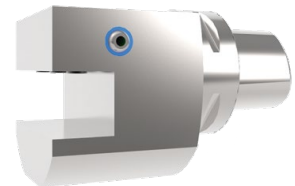
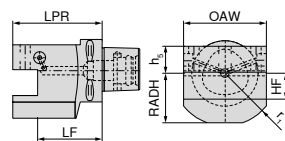
525

213,90

532

Tamaño de cono	HF mm	LPR mm	b ₃ mm	RADW mm	r ₁ mm	WF mm	h ₅ mm	RADH mm	LSC mm
PSC 50	20	80	26	35	45	15	26	43	53
PSC 50	25	90	26	40	51	15	26	48	64
PSC 50	32	115	26	47	61	15	26	55	90
PSC 63	20	90	26	35	45	15	26	43	53
PSC 63	25	100	26	40	51	15	26	48	64
PSC 63	32	125	26	47	61	15	26	55	90
PSC 80	20	90	26	35	45	15	26	43	53
PSC 80	25	100	26	40	51	15	26	48	64
PSC 80	32	125	26	47	61	15	26	55	90

Porta para htas. con cuadradillo



Neutro

84 602 ...

EUR

Y8

213,90

520

221,50

525

237,60

532

Tamaño de cono	HF mm	LPR mm	OAW mm	r ₁ mm	RADH mm	h ₅ mm	LF mm
PSC 50	20	70	70	45	43	26	50
PSC 50	25	80	80	51	48	26	55
PSC 50	32	90	90	61	55	26	58
PSC 63	20	80	70	45	43	26	60
PSC 63	25	90	80	51	48	26	65
PSC 63	32	100	90	61	55	26	68
PSC 80	20	80	70	45	43	26	60
PSC 80	25	90	80	51	48	26	65
PSC 80	32	100	90	61	55	26	68

246,20

620

262,40

625

279,80

632

262,40

820

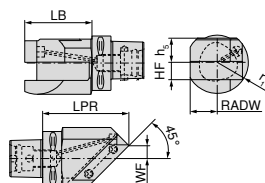
279,80

825

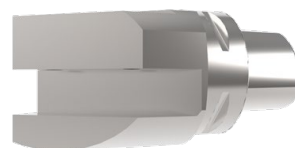
295,90

832

Porta a 45° para htas. con cuadradillo



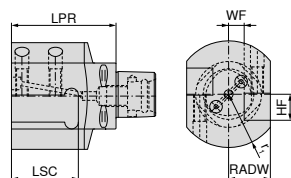
Las figuras muestran la versión a derechas



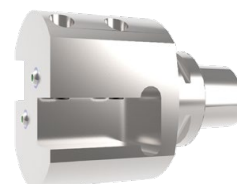
Tamaño de cono	HF mm	LPR mm	RADW mm	r ₁ mm	WF mm	h ₅ mm	LB mm
PSC 50	20	100	31	36	15	26	80
PSC 63	20	100	32	36	15	28	78
PSC 80	32	135	45	70	17	40	105

A izquierdas		A derechas	
84 605 ...		84 604 ...	
EUR Y8		EUR Y8	
213,90	520	213,90	520
254,90	620	254,90	620
287,40	832	287,40	832

Porta longitudinal para htas. con cuadradillo, 2 htas.



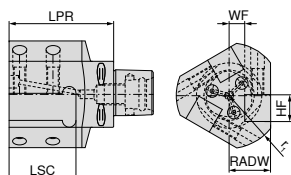
Las figuras muestran la versión a derechas



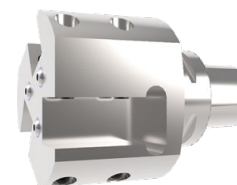
Tamaño de cono	HF mm	LPR mm	RADW mm	r ₁ mm	WF mm	LSC mm
PSC 50	20	80	35	45	15	53
PSC 50	25	90	40	51	15	64
PSC 50	32	115	47	61	15	90
PSC 63	20	90	35	45	15	53
PSC 63	25	100	40	51	15	64
PSC 63	32	125	47	61	15	90
PSC 80	20	90	35	45	15	53
PSC 80	25	100	40	51	15	64
PSC 80	32	125	47	61	15	90

A izquierdas		A derechas	
84 613 ...		84 612 ...	
EUR Y8		EUR Y8	
361,80	520	361,80	520
370,40	525	370,40	525
378,00	532	378,00	532
378,00	620	378,00	620
386,70	625	386,70	625
394,20	632	394,20	632
452,60	820	452,60	820
460,10	825	460,10	825
469,90	832	469,90	832

Porta longitudinal para htas. con cuadradillo, 3 htas.



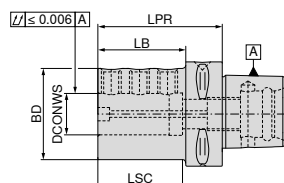
Las figuras muestran la versión a derechas



Tamaño de cono	HF mm	LPR mm	RADW mm	r ₁ mm	WF mm	LSC mm
PSC 50	20	80	35	45	15	53
PSC 50	25	90	40	51	15	64
PSC 50	32	115	47	61	15	90
PSC 63	20	90	35	45	15	53
PSC 63	25	100	40	51	15	64
PSC 63	32	125	47	61	15	90
PSC 80	20	90	35	45	15	53
PSC 80	25	100	40	51	15	64
PSC 80	32	125	47	61	15	90

A izquierdas		A derechas	
84 615 ...		84 614 ...	
EUR Y8		EUR Y8	
484,90	520	484,90	520
493,60	525	493,60	525
509,90	532	509,90	532
568,10	620	568,10	620
592,90	625	592,90	625
609,10	632	609,10	632
682,60	820	682,60	820
699,90	825	699,90	825
716,10	832	716,10	832

Porta para barras de torneado interior



						84 130 ...	
Tamaño de cono	DCONWS	LPR	BD	LB	LSC	EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	Y8	
PSC 50	6	70	40	50	40	189,00	506
PSC 50	8	70	44	50	40	189,00	508
PSC 50	10	70	44	50	45	189,00	510
PSC 50	12	70	44	50	45	189,00	512
PSC 50	16	75	44	55	45	189,00	516
PSC 50	20	75	50	75	51	189,00	520
PSC 50	25	80	55	50	51	189,00	525
PSC 50	32	90	72	70	60	189,00	532
PSC 63	6	75	40	53	40	189,00	606
PSC 63	8	75	44	53	40	189,00	608
PSC 63	10	75	44	53	45	189,00	610
PSC 63	12	75	44	53	45	189,00	612
PSC 63	16	75	44	53	45	189,00	616
PSC 63	20	75	50	53	51	189,00	620
PSC 63	25	75	55	53	51	189,00	625
PSC 63	32	75	72	52	60	189,00	632
PSC 63	40	105	70	82	90	189,00	640



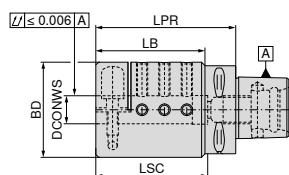
Prisionero Allen

Piezas de repuesto

				84 950 ...	
DCONWS				EUR	
				Y8	
6			M6x16	3,96	153
8			M8x16	3,96	154
10			M10x16	3,96	155
12 - 40			M12x14	3,96	156

Porta para barras de torneado interior, con ranura

- ▲ Con amortiguador de vibraciones
- ▲ Ideal para largos voladizos



						84 131 ...	
Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	EUR Y8	
PSC 63	6	80	40	58	60	230,10	606
PSC 63	8	85	45	63	65	230,10	608
PSC 63	10	85	50	63	65	230,10	610
PSC 63	12	100	63	78	80	230,10	612
PSC 63	16	100	63	78	80	230,10	616
PSC 63	20	100	68	78	80	230,10	620
PSC 63	25	100	68	78	80	230,10	625
PSC 63	32	100	72	78	80	230,10	632

				83 950 ...		84 950 ...		81 950 ...	
				EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
Piezas de repuesto									
DCONWS									
6									
8									
10									
12 - 20									
25									
32									



Prisionero Allen



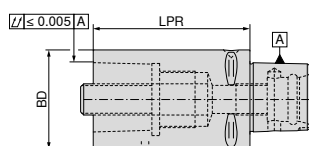
Prisionero Allen



Tornillo tope refriger. interna

Extensión de amarre axial

▲ Concentricidad $\leq 0,002\text{mm}$



			84 620 ...	
Tamaño de cono	BD mm	LPR mm	EUR Y8	
PSC 32	32	60	155,50	301
PSC 32	32	80	155,50	302
PSC 40	40	60	164,20	401
PSC 40	40	80	164,20	402
PSC 50	50	80	171,70	501
PSC 50	50	100	171,70	502
PSC 63	63	100	180,40	601
PSC 63	63	140	180,40	602
PSC 80	80	100	189,00	801
PSC 80	80	125	189,00	802

Piezas de repuesto

Tamaño de cono

		84 950 ...		84 950 ...	
		EUR Y8		EUR Y8	
PSC 32		26,46	127	19,12	122
PSC 40		26,46	128	21,60	123
PSC 50		26,46	129	21,60	124
PSC 63		52,82	130	24,19	126
PSC 80		52,82	130	24,19	126



Anillo roscado



Tornillo de sujeción

Accesorios

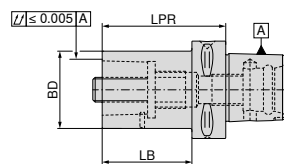


Llave de vaso

→ 208

Reducción cilíndrica

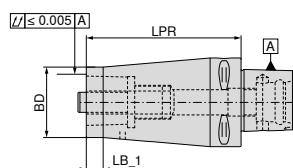
▲ Concentricidad $\leq 0,002\text{mm}$



				84 624 ...	
Tamaño de cono	BD mm	LPR mm	LB mm	EUR Y8	
PSC 40	32	55	35	148,00	403
PSC 50	32	60	40	164,20	503
PSC 50	40	65	45	164,20	504
PSC 63	32	70	48	171,70	603
PSC 63	40	80	58	171,70	604
PSC 63	50	80	58	171,70	605
PSC 80	32	60	30	180,40	803
PSC 80	40	70	40	180,40	804
PSC 80	50	80	50	180,40	805
PSC 80	63	80	50	180,40	806
PSC 80X	63	80	48	237,60	816
PSC 80X	80	100	68	237,60	818

Reducción Cónica

▲ Concentricidad $\leq 0,002\text{mm}$



				84 625 ...	
Tamaño de cono	BD mm	LPR mm	LB_1 mm	EUR Y8	
PSC 40	32	70	12	148,00	403
PSC 50	40	85	12	164,20	504
PSC 63	50	110	12	171,70	605
PSC 80	63	120	12	189,00	806
PSC 80X	80	150	12	237,60	818

Piezas de repuesto

Tamaño de cono

PSC	EUR Y8		PSC	EUR Y8	
PSC 40	26,46	128	SW8	21,60	123
PSC 50	26,46	129	SW10	21,60	124
PSC 63	52,82	130	SW14	24,19	126
PSC 80	52,82	130	SW14	24,19	126
PSC 80X	52,82	130	SW14	24,19	126

Accesorios



Llave de vaso

→ 208



Anillo roscado



Tornillo de sujeción

84 950 ...

EUR Y8

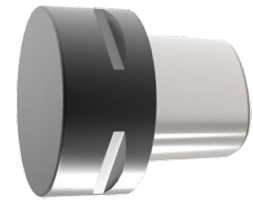
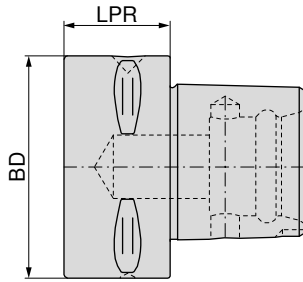
26,46 128
26,46 129
52,82 130
52,82 130
52,82 130

84 950 ...

EUR Y8

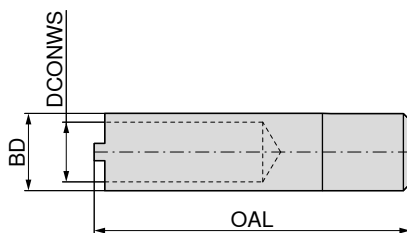
21,60 123
21,60 124
24,19 126
24,19 126
24,19 126

Tapones



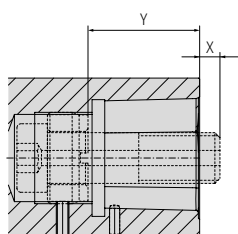
Tamaño de cono			84 135 ...	
BD mm	LPR mm		EUR Y8	
PSC 40	40	28	82,40	040
PSC 50	50	28	82,40	050
PSC 63	63	30	97,30	060
PSC 80	80	38	105,60	080

Llave de vaso para tornillo de sujeción para extensiones y reducciones PSC



Tamaño de cono				84 651 ...	
BD mm	OAL mm	DCONWS mm		EUR Y8	
PSC 32	16	80	12,5	44,50	032
PSC 40	20	80	15,0	46,99	040
PSC 50	22	90	17,0	46,99	050
PSC 63/80/80X	34	110	21,0	51,84	063

Instrucciones de montaje: Tornillo de sujeción con extensiones y reducciones PSC

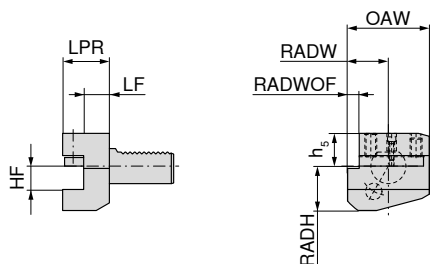


X = Saliente del tornillo
Y = Profundidad de roscado del anillo

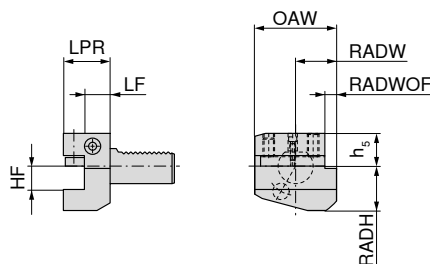
Anillo roscado con prisionero roscado de seguridad DIN 914.
¡Taladro roscado!

Adaptador	X mm	Y mm
PSC 32	5	24
PSC 40	5	29
PSC 50	6	36
PSC 63	8	44
PSC 80	0	53
PSC 80X	0	53

Portaherramientas radiales, cortos



B2



B1



B2



B1

Tamaño de cono	HF 0/-0,1 mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h ₅ mm	RADH mm	LF 0/+0,5 mm	LPR mm
VDI 16	12	42	23,0	5,0	20,0	22	13,0	24
VDI 16	12	42	23,0	5,0	20,0	22	23,0	34
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	16,0	30
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	18,0	30
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	25,5	40
VDI 25	16	55	30,0	7,0	25,0	30	16,0	30
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	38	18,5	40
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	35	32,0	50
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	38	42,0	60
VDI 40	25	85	42,5	12,5	32,5	48	18,5	44
VDI 50	32	100	50,0	16,0	35,0	60	30,0	55

1) Graduable en altura +/- 1 mm

A izquierdas

82 189 ...

EUR
Y8146,90
120,90160
161

A derechas

82 185 ...

EUR
Y8

106,10

160

113,40

200

120,90

200

118,90

201

116,70

201

327,30

202 ¹⁾

366,10

202 ¹⁾

325,10

203 ¹⁾

194,40

250

132,80

250

122,10

300

110,10

300

153,40

301

681,60

302 ¹⁾

144,80

301

124,20

400

113,40

400

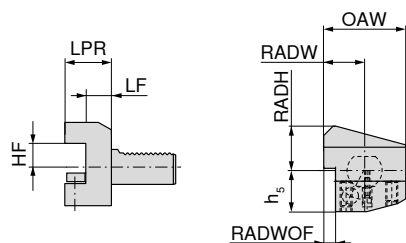
191,20

500

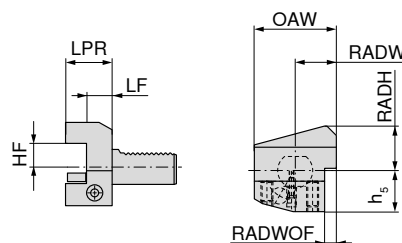
189,00

500

Portaherramientas radiales, invertidos, cortos



B4



B3



B4



B3

Tamaño de cono	HF 0/-0,1 mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h ₅ mm	RADH mm	LF 0/+0,5 mm	LPR mm
VDI 16	12	42	23,0	5,0	20,0	22	13,0	24
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	16,0	30
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	18,5	30
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40
VDI 25	16	55	30,0	7,0	25,0	30	16,0	30
VDI 30	20	70	35,0	10,0	35,0	38	42,0	60
VDI 30	20	70	35,0	10,0	35,0	38	18,5	40
VDI 40	25	85	42,5	12,5	42,5	48	18,5	44
VDI 50	32	100	50,0	16,0	50,0	60	30,0	55

1) Graduable en altura +/- 1 mm

A izquierdas

82 196 ...

EUR
Y8118,90
200,90
398,50
551,90200
201
202 ¹⁾
203 ¹⁾

A derechas

82 193 ...

EUR
Y8

112,40

160

120,90

200

139,40

201

397,50

202 ¹⁾

354,20

203 ¹⁾

194,40

250

138,20

250

153,40

301

153,40

301

124,20

300

114,40

300

126,40

400

115,60

400

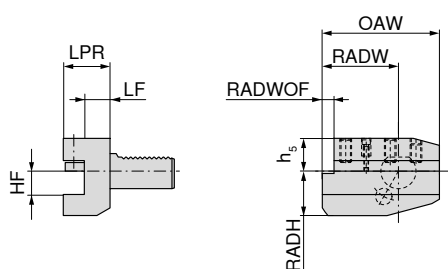
191,20

500

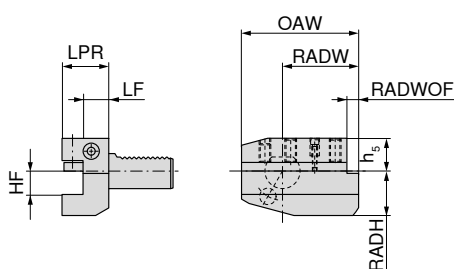
191,20

500

Portaherramientas radiales, largos



B6



B5



B6



B5

Tamaño de cono	HF _{0/-0,1} mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h ₅ mm	RADH mm	LF _{0/+0,5} mm	LPR mm
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	16,0	30
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	26,0	40
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	18,0	30
VDI 30	20	100	65,0	10,0	28,0	38	18,5	40
VDI 30	20	100	65,0	10,0	28,0	38	42,0	60
VDI 40	25	118	75,5	12,5	32,5	48	18,5	44
VDI 50	32	130	80,0	16,0	35,0	60	30,0	55

1) Graduable en altura +/- 1 mm

A izquierdas

82 202 ...

EUR
Y8

153,40

200

148,00

201

202¹⁾

142,60

300

165,20

301

140,40

400

216,00

500

A derechas

82 199 ...

EUR
Y8

167,50

200

156,70

201

394,20

202¹⁾

138,20

300

280,80

301

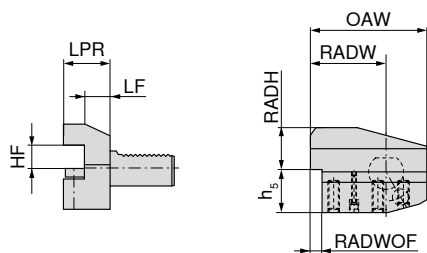
143,60

400

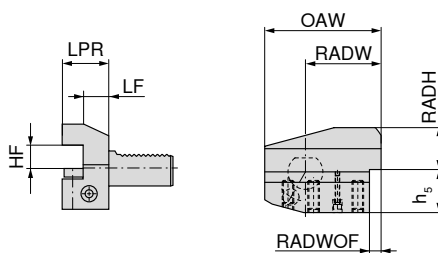
222,50

500

Portaherramientas radiales, invertidos, largos



B8



B7



B8



B7

Tamaño de cono	HF _{0/-0,1} mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h ₅ mm	RADH mm	LF _{0/+0,5} mm	LPR mm
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	16,0	30
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	26,0	40
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	18,0	30
VDI 30	20	100	65,0	10,0	35,0	38	18,5	40
VDI 30	20	100	65,0	10,0	35,0	38	42,0	60
VDI 40	25	118	75,5	12,5	42,5	48	18,5	44
VDI 50	32	130	80,0	16,0	50,0	60	30,0	55

1) Graduable en altura +/- 1 mm

A izquierdas

82 208 ...

EUR
Y8

163,20

200

126,40

300

142,60

400

199,80

500

A derechas

82 205 ...

EUR
Y8

136,10

200

211,70

201

394,20

202¹⁾

142,60

300

167,50

301

143,60

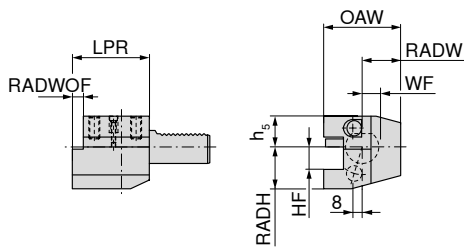
400

226,80

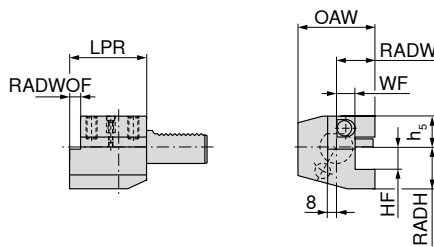
500

 Encontrará las piezas de repuesto en → **Página 254**

Portaherramientas axiales



C2



C1

C2

C1



A izquierdas

A derechas

Tamaño de cono	HF 0/-0,1 mm	OAW mm	RADW mm	WF 0/+0,3 mm	h ₅ mm	RADH mm	LPR mm
VDI 16	12	43	24,0	13,0	20,0	22	44
VDI 20	16	65	40,0	26,0	25,0	30	50
VDI 20	16	65	40,0	25,5	25,0	30	50
VDI 20	16	52	27,0	13,0	25,0	30	55
VDI 25	16	58	33,0	19,0	25,0	30	55
VDI 30	20	70	35,0	17,0	28,0	38	70
VDI 30	20	76	41,0	23,0	28,0	38	70
VDI 40	25	90	47,5	25,5	32,5	48	85
VDI 40	25	85	42,5	20,5	32,5	48	85
VDI 50	32	100	50,0	25,5	35,0	60	100
VDI 50	32	105	55,0	30,5	35,0	60	100

1) Graduable en altura +/- 1 mm

82 214 ...

82 211 ...

EUR
Y8EUR
Y8

139,40

200

135,00

160

142,60

201

405,00

202 1)

140,40

200

142,60

250

143,60

250

137,20

300

128,50

300

151,20

400

146,90

400

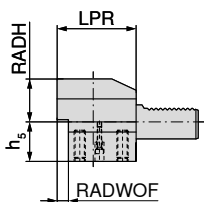
231,10

500

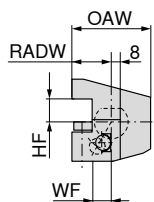
218,20

500

Portaherramientas axiales, invertidos



C4



C3

C4

C3



A izquierdas

A derechas

82 220 ...

82 217 ...

EUR
Y8EUR
Y8

148,00

200

144,80

160

480,70

201 1)

507,60

202 1)

156,70

250

162,00

200

156,70

250

131,70

300

137,20

300

151,20

400

151,20

400

221,50

500

189,00

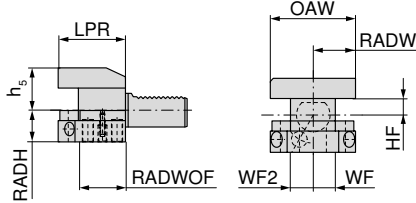
500

221,50

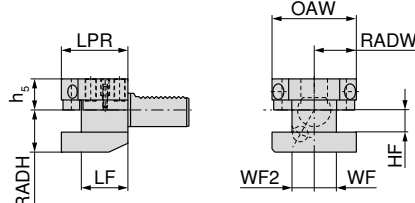
500

1) Graduable en altura +/- 1 mm

Portaherramientas múltiples (cuadrados)



D2



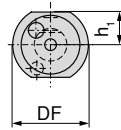
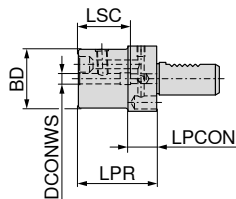
D1



Tamaño de cono	HF _{0/-0,1} mm	RADW mm	WF _{0/+0,3} mm	WF2 _{0/+0,3} mm	OAW mm	h ₅ mm	RADH mm	LF _{0/+0,5} mm	LPR mm	82 224 ... EUR Y8	82 222 ... EUR Y8	
VDI 25	16	33,0	19,0	19,0	66	22,0	30	34	48	320,70	300,30	250
VDI 25	16	33,0	19,0	19,0	66	25,0	30	34	48			
VDI 30	20	35,0	17,0	23,0	76	28,0	38	42	60	304,60	304,60	300
VDI 30	20	35,0	17,0	23,0	76	35,0	38	42	60			
VDI 40	25	42,5	20,5	25,5	90	32,5	48	50	72	320,70	320,70	400
VDI 40	25	42,5	20,5	25,5	90	42,5	48	50	72			

Portaherramientas cilíndricos

- ▲ Para herramientas con mango cilíndrico conforme a DIN 6535 y DIN 1835 forma E (Whistle Notch)
- ▲ Refrigeración a elección: central a través de la herramienta o mediante boquillas ajustables de pulverización con forma de bola



E

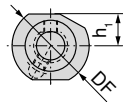
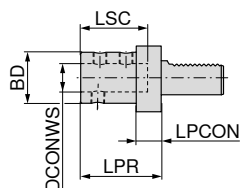


Boquilla refrig.

Tamaño de cono	DCONWS mm	DF mm	BD mm	h ₁ mm	LPR mm	LPCON mm	LSC mm	83 269 ... EUR Y8	
VDI 20	6	50	45	23,0	60	22	40	140,40	206
VDI 20	8	50	45	23,0	60	22	40	135,00	208
VDI 20	10	50	45	23,0	60	22	44	135,00	210
VDI 20	12	50	45	23,0	60	22	49	135,00	212
VDI 20	14	50	45	23,0	62	22	49	135,00	214
VDI 20	16	50	45	23,0	67	22	52	130,70	216
VDI 20	18	50	45	23,0	67	22	52	130,70	218
VDI 20	20	50	45	23,0	67	22	52	130,70	220
VDI 30	6	68	52	28,0	67	22	35	146,90	306
VDI 30	8	68	52	28,0	67	22	35	139,40	308
VDI 30	10	68	52	28,0	67	22	39	139,40	310
VDI 30	12	68	52	28,0	67	22	44	139,40	312
VDI 30	14	68	52	28,0	67	22	44	139,40	314
VDI 30	16	68	52	28,0	67	22	47	135,00	316
VDI 30	18	68	52	28,0	67	22	47	139,40	318
VDI 30	20	68	52	28,0	67	22	52	135,00	320
VDI 40	6	83	52	32,5	67	22	35	163,20	406
VDI 40	8	83	52	32,5	67	22	35	157,70	408
VDI 40	10	83	52	32,5	67	22	39	157,70	410
VDI 40	12	83	52	32,5	67	22	44	157,70	412
VDI 40	14	83	52	32,5	67	22	44	157,70	414
VDI 40	16	83	52	32,5	67	22	47	152,30	416
VDI 40	18	83	52	32,5	67	22	47	152,30	418
VDI 40	20	83	52	32,5	67	22	52	152,30	420

Portaherramientas cilíndricos para brocas de plaquitas intercambiables

▲ Para herramientas de taladrado con suministro interno de refrigerante



E1



AD

82 274 ...

Tamaño de cono	DCONWS _{H6} mm	DF mm	BD mm	h ₁ mm	LPR mm	LPCON mm	LSC mm	EUR Y8	
VDI 20	16	50	36	23,0	67	18	54	107,40	200
VDI 20	20	50	40	23,0	67	18	54	107,40	201
VDI 20	25	50	45	23,0	71	18	59	107,40	202
VDI 25	16	58	36	25,0	67	18	54	145,90	250
VDI 25	20	58	40	25,0	67	18	54	145,90	251
VDI 25	25	58	45	25,0	71	18	59	145,90	252
VDI 30	16	68	36	28,0	67	22	54	99,57	300
VDI 30	20	68	40	28,0	67	22	54	99,57	301
VDI 30	25	68	45	28,0	71	22	59	99,57	302
VDI 30	32	68	52	28,0	75	22	63	99,57	303
VDI 30	40	68	60	28,0	87	22	73	107,00	304
VDI 40	16	83	36	32,5	67	22	54	113,40	400
VDI 40	20	83	40	32,5	67	22	54	113,40	401
VDI 40	25	83	45	32,5	75	22	59	113,40	402
VDI 40	32	83	52	32,5	75	22	63	113,40	403
VDI 40	40	83	60	32,5	90	22	73	113,40	404
VDI 50	20	98	40	35,0	80	30	54	158,70	500
VDI 50	25	98	45	35,0	80	30	59	158,70	501
VDI 50	32	98	52	35,0	80	30	63	158,70	502
VDI 50	40	98	60	35,0	90	30	73	158,70	503
VDI 50	50	98	70	35,0	100	30	83	116,70	504



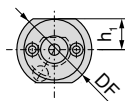
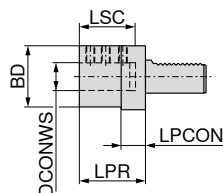
Encontrará las piezas de repuesto en → **Página 254**

Porta para barras de torneado interior

▲ Para herramientas de torneado con mango cilíndrico

▲ Suministro de refrigerante a elección, central o mediante boquilla de pulverización con forma de bola

E2



Boquilla refrig.

82 268 ...

Tamaño de cono	DCONWS _{H7} mm	DF mm	BD mm	h ₁ mm	LPR mm	LPCON mm	LSC mm	EUR Y8	
VDI 16	6	40	32	18,0	44	13	34	129,70	160 ¹⁾
VDI 16	8	40	32	18,0	44	13	34	110,10	161 ¹⁾
VDI 16	10	40	32	18,0	44	13	34	110,10	162 ¹⁾
VDI 16	12	40	40	18,0	44	13	34	110,10	163 ¹⁾
VDI 16	16	40	40	18,0	44	13	34	110,10	164 ¹⁾
VDI 20	8	50	40	23,0	50	18	41	115,60	200
VDI 20	10	50	40	23,0	50	18	41	115,60	201
VDI 20	12	50	40	23,0	50	18	41	115,60	202
VDI 20	16	50	40	23,0	50	18	41	115,60	203
VDI 20	20	50	50	23,0	50	18	41	115,60	204
VDI 20	25	50	50	23,0	60	18	51	115,60	205
VDI 25	8	58	40	25,0	50	18	41	132,80	250
VDI 25	10	58	40	25,0	50	18	41	132,80	251
VDI 25	12	58	40	25,0	50	18	41	132,80	252
VDI 25	16	58	40	25,0	50	18	41	132,80	253
VDI 25	20	58	58	25,0	50	18	41	132,80	254
VDI 25	25	58	58	25,0	60	18	51	132,80	255
VDI 30	8	68	55	28,0	60	22	51	113,40	300
VDI 30	10	68	55	28,0	60	22	51	113,40	301
VDI 30	12	68	55	28,0	60	22	51	113,40	302
VDI 30	16	68	55	28,0	60	22	51	113,40	303
VDI 30	20	68	55	28,0	60	22	51	113,40	304
VDI 30	25	68	55	28,0	60	22	51	113,40	305
VDI 30	32	68	68	28,0	75	22	61	113,40	306
VDI 40	8	83	55	32,5	75	22	61	115,60	400
VDI 40	10	83	55	32,5	75	22	61	115,60	401
VDI 40	12	83	55	32,5	75	22	61	115,60	402
VDI 40	16	83	55	32,5	75	22	61	115,60	403
VDI 40	20	83	55	32,5	75	22	61	115,60	404
VDI 40	25	83	55	32,5	75	22	61	115,60	405
VDI 40	32	83	83	32,5	75	22	61	115,60	406
VDI 40	40	83	83	32,5	90	22	76	115,60	407
VDI 50	12	98	68	35,0	90	30	76	165,20	500
VDI 50	16	98	68	35,0	90	30	76	165,20	501
VDI 50	20	98	68	35,0	90	30	76	165,20	502
VDI 50	25	98	68	35,0	90	30	76	157,70	503
VDI 50	32	98	68	35,0	90	30	76	157,70	504
VDI 50	40	98	98	35,0	90	30	76	157,70	505
VDI 50	50	98	98	35,0	100	30	86	157,70	506

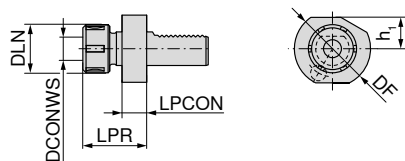
1) Suministro de refrigerante mediante racor roscado



Encontrará las piezas de repuesto en → **Página 254**

Portapinzas OZ

E3

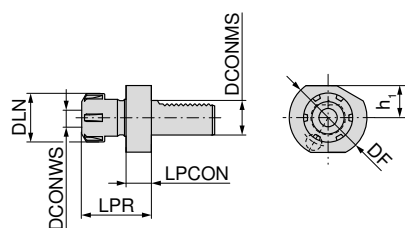


								82 285 ...	
Tamaño de cono	DCONWS mm	DF mm	DLN mm	h ₁ mm	LPR mm	LPCON mm	Para pinza	EUR Y8	
VDI 20	2 - 16	50	43	23,0	57	18	415E / 421E (OZ)	176,00	202
VDI 30	2 - 16	68	43	28,0	57	22	415E / 421E (OZ)	170,70	301
VDI 30	2 - 25	68	60	28,0	75	22	459E / 462E (OZ)	170,70	302
VDI 40	2 - 25	83	60	32,5	75	22	459E / 462E (OZ)	179,30	402
VDI 40	4 - 32	83	72	32,5	90	22	460E / 467E (OZ)	184,80	403
VDI 50	2 - 25	98	60	35,0	75	30	459E / 462E (OZ)	274,30	500
VDI 50	4 - 32	98	72	35,0	90	30	460E / 467E (OZ)	274,30	501

 Las pinzas OZ las encontrará en → **Página 268.**

Portapinzas ER

E4



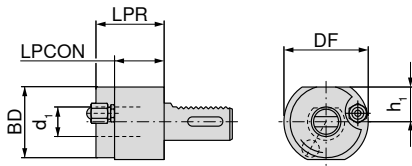
								82 286 ...	
Tamaño de cono	DCONWS mm	DF mm	DLN mm	h ₁ mm	LPR mm	LPCON mm	Para pinza	EUR Y8	
VDI 16	1 - 10	40	28	18,0	45,5	14	426E (ER16)	155,50	160
VDI 16	1 - 13	40	34	18,0	44,0	14	428E (ER20)	153,40	161
VDI 20	1 - 16	50	42	23,0	57,0	18	430E (ER25)	156,70	202
VDI 20	2 - 20	50	50	23,0	62,0	18	470E (ER32)	160,90	203
VDI 25	1 - 16	58	42	25,0	57,0	18	430E (ER25)	227,80	250
VDI 25	2 - 20	58	50	25,0	62,0	18	470E (ER32)	230,10	251
VDI 30	1 - 16	68	42	28,0	57,0	22	430E (ER25)	139,40	300
VDI 30	2 - 20	68	50	28,0	75,0	22	470E (ER32)	142,60	301
VDI 40	1 - 16	83	42	32,5	63,0	22	430E (ER25)	157,70	400
VDI 40	2 - 20	83	50	32,5	75,0	22	470E (ER32)	157,70	401
VDI 40	3 - 26	83	63	32,5	75,0	22	472E (ER40)	163,20	402
VDI 50	2 - 20	94	50	35,0	75,0	30	470E (ER32)	239,80	500
VDI 50	3 - 26	94	63	35,0	63,0	30	472E (ER40)	239,80	501

 Las pinzas ER las encontrará en → **Página 256–266.**

Portas para conos Morse

▲ Para mangos cono Morse con ventanas de expulsión

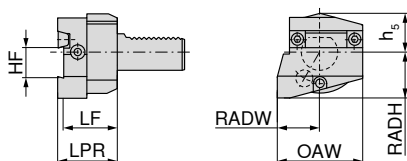
F1



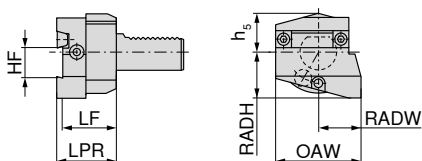
							82 277 ...	
Tamaño de cono	d ₁	BD mm	DF mm	h ₁ mm	LPR mm	LPCON mm	EUR Y8	
VDI 20	MK1		50	23,0	23		109,10	200
VDI 20	MK2		50	23,0	87		109,10	201
VDI 30	MK1		68	28,0	27		98,39	300
VDI 30	MK2		68	28,0	27		105,20	301
VDI 30	MK3	58	68	28,0	55	40	105,20	302
VDI 40	MK2	55	83	32,5	36	22	115,60	401
VDI 40	MK3	58	83	32,5	36	22	115,60	402
VDI 40	MK4	68	83	32,5	80	22	115,60	403
VDI 50	MK2	55	98	35,0	36	30	176,00	500
VDI 50	MK3	58	98	35,0	36	30	176,00	501
VDI 50	MK4	68	98	35,0	50	30	176,00	502

Portalamas de tronzado, graduable en altura

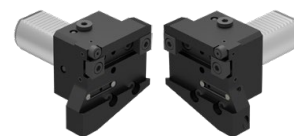
- ▲ Regulación de altura ± 1 mm
- ▲ Apto para refrigeración interna a través de la lama (DC)
- ▲ Con refrigeración externa ajustable



A izquierdas



A derechas

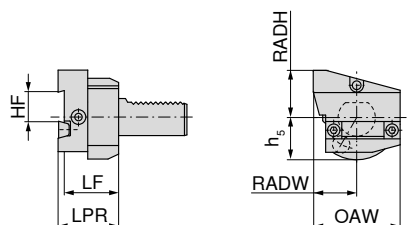


Tamaño de cono	OAW mm	RADW mm	HF mm	h _s mm	RADH mm	LF mm	LPR mm
VDI 25	53	28,0	26	25,0	30	35	40
VDI 30	70	35,0	26	28,0	38	44	49
VDI 30	70	35,0	32	30,5	38	44	49
VDI 40	73	42,5	26	32,0	48	44	49
VDI 40	85	42,5	32	32,0	48	44	49

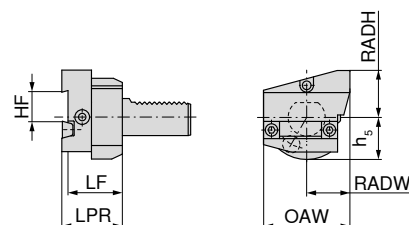
A izquierdas		A derechas	
82 237 ...		82 236 ...	
EUR		EUR	
Y8		Y8	
		400,80	250
331,60	300	331,60	300
390,00	302	390,00	302
404,00	040	404,00	040
334,90	400	334,90	400

Portalamas de tronzado, graduable en altura, invertido

- ▲ Regulación de altura ± 1 mm
- ▲ Apto para refrigeración interna a través de la lama (DC)
- ▲ Con refrigeración externa ajustable



A izquierdas



A derechas

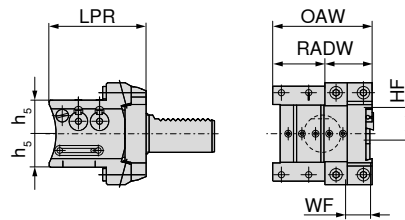
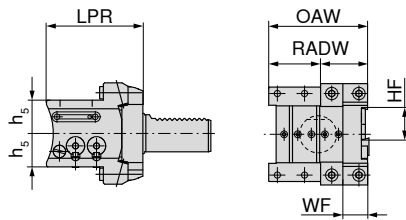


Tamaño de cono	OAW mm	RADW mm	HF mm	h _s mm	RADH mm	LF mm	LPR mm
VDI 30	70	35,0	26	34,0	38	44	49
VDI 30	70	35,0	32	30,5	38	44	49
VDI 40	73	42,5	26	32,0	48	44	49
VDI 40	85	42,5	32	32,0	48	44	49

A izquierdas		A derechas	
82 243 ...		82 242 ...	
EUR		EUR	
Y8		Y8	
443,90	300	443,90	300
390,00	302	390,00	302
404,00	040	404,00	040
334,90	400	334,90	400

Portalamas de tronzado, graduable en altura

- ▲ Regulación de altura ± 1 mm
- ▲ Apto para refrigeración interna a través de la lama (DC)
- ▲ Con refrigeración externa ajustable

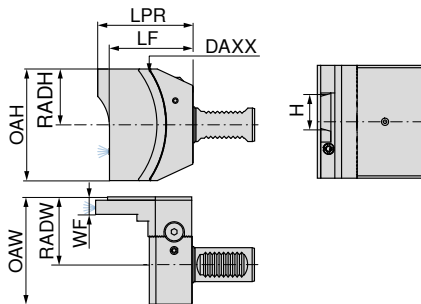


Tamaño de cono	OAW mm	RADW mm	HF mm	h ₅ mm	WF mm	LPR mm
VDI 30	80	40	26	27	20	78
VDI 40	80	40	26	27	20	88
VDI 40	80	40	32	32	20	88

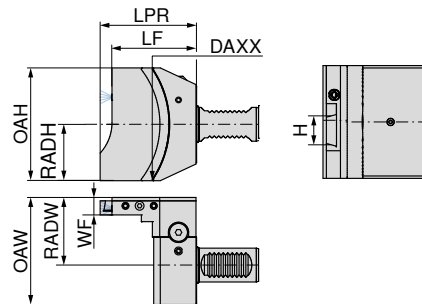
Universal-invertido		Universal	
82 244 ...		82 238 ...	
EUR		EUR	
Y8		Y8	
621,00	300	621,00	300
689,10	400	689,10	400
689,10	402	689,10	402

Portalamas de tronzado

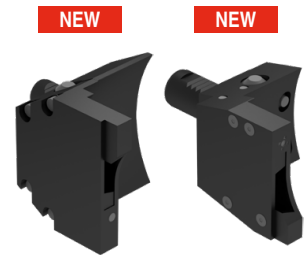
- ▲ Doble = mango VDI dentado de ambos lados



Doble – invertido



Doble



Tamaño de cono	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADH mm	OAW mm	RADW mm	WF mm	DAXX mm	H mm
VDI 20	85,5	75,0	94	47	85	60	15,5	176	26
VDI 25	85,2	74,7	73	39	72	43	15,5	176	32
VDI 25	85,2	74,7	73	39	72	43	15,5	176	26
VDI 30	85,5	75,0	100	50	95	60	15,5	176	32
VDI 30	85,5	75,0	100	50	95	60	15,5	176	26
VDI 40	88,5	78,0	100	50	95	60	15,5	176	32
VDI 40	88,5	78,0	100	50	95	60	15,5	176	26

Doble – invertido		Doble	
83 227 ...		83 226 ...	
EUR		EUR	
Y7		Y7	
503,10	02629 ¹⁾	503,10	02629 ¹⁾
538,60	02628 ¹⁾	538,60	03228 ¹⁾
538,60	02627 ¹⁾	538,60	03227 ¹⁾
538,60	02627 ¹⁾	538,60	02627 ¹⁾
580,40	03226 ¹⁾	580,40	03226 ¹⁾
580,40	02626 ¹⁾	580,40	02626 ¹⁾

1) No disponible en existencias

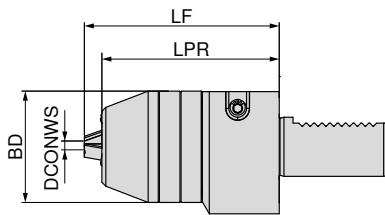
 En torretas de estrella existe peligro de colisión si no se respeta la altura nominal máxima del lado de la máquina (LPR).

Portabrocas cortos – NC 2010

- ▲ Suministro de refrigerante mediante 3 boquillas de pulverización ajustables con forma de bola en el manguito
- ▲ Giro reversible

Incluye:

Portaherramientas con llave de sujeción SW 4

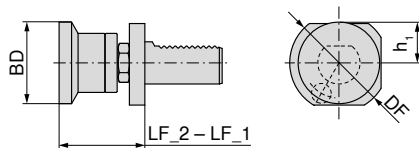


					84 297 ...	
Tamaño de cono	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	LF mm	EUR Y8	
VDI 20	0,5 - 10	48,5	40	50	311,10	210 ¹⁾
VDI 30	0,5 - 13	56,5	90	99	311,10	313
VDI 30	2,5 - 16	56,5	90	99	332,70	316
VDI 40	0,5 - 13	56,5	90	99	317,60	413
VDI 40	2,5 - 16	56,5	90	99	338,20	416

1) Sin refrigeración interna

Topes para material

- ▲ Giratorio, longitud ajustable

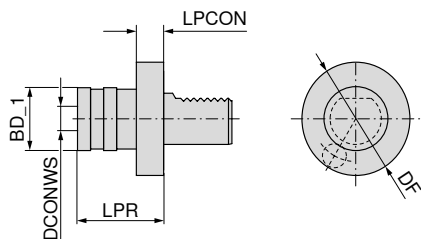


						83 292 ...	
Tamaño de cono	BD mm	DF mm	h ₁ mm	LF_2 mm	LF_1 mm	EUR Y8	
VDI 20	26	50	23,0	50	70	357,50	200 ¹⁾
VDI 20	32	50	23,0	50	70	371,50	201 ¹⁾
VDI 20	42	50	23,0	50	70	366,10	202 ¹⁾
VDI 30	32	68	28,0	62	95	279,80	300
VDI 30	42	68	28,0	62	95	284,10	301
VDI 30	58	68	28,0	62	95	285,10	302
VDI 40	32	83	32,5	62	95	288,40	400
VDI 40	42	83	32,5	62	95	290,60	401
VDI 40	58	83	32,5	62	95	286,10	402

1) Sin dentado VDI

Portamachos de cambio rápido GSF

▲ LZD = Compensación a tracción y a compresión



							83 307 ...	
Tamaño de cono	Rango de roscado	SZID	DCONWS mm	BD_1 mm	LPR mm	LZD± mm	EUR Y8	
VDI 20	M3 - M12	01	19	38	55	9	352,10	112
VDI 25	M3 - M12	01	19	38	55	9	352,10	212
VDI 30	M3 - M12	01	19	38	55	9	270,10	312
VDI 40	M3 - M12	01	19	38	55	9	302,40	412
VDI 20	M6 - M20	02	31	55	77	15	385,60	120
VDI 25	M6 - M20	02	31	55	77	15	385,60	220
VDI 30	M6 - M20	02	31	55	77	15	357,50	320
VDI 40	M6 - M20	02	31	55	77	15	373,70	420

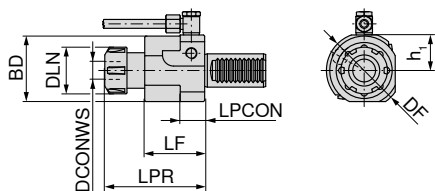


Las pinzas de cambio rápido las encontrará en → **Página 277–281.**

Portamachos con compensación de longitud GML

▲ LZD = Compensación a tracción y a compresión

▲ Para pinzas ER con cuadradillo interior ISO 15488-A (DIN 6499-A)



											83 290 ...	
Tamaño de cono	DCONWS mm	DLN mm	BD mm	DF mm	h ₁ mm	LPR mm	LF mm	LPCON mm	LZD± mm	Para pinza	EUR Y8	
VDI 20	0,5 - 10	28	45	50	23,0	65	40	18	6,0 / 1,5	4031E (ER16)	572,50	213
VDI 30	1 - 16	42	62	68	28,0	90	54	42	8,0 / 2,0	4282E (ER25)	572,50	316
VDI 40	1 - 16	42	62	83	32,5	85	49	42	8,0 / 2,0	4282E (ER25)	572,50	416



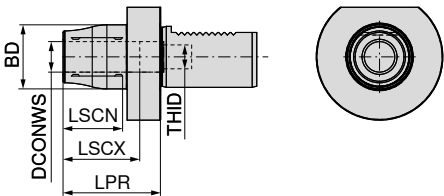
Las pinzas ER las encontrará en → **Página 256–266.**

Portaherramientas hidráulicos

- ▲ Para la sujeción hidráulica de mangos de herramientas cilíndricos con tol. h6, portas de torneado y portaherramientas cilíndricos con tol. h7, g6 en portas base fijos.
- ▲ Un tornillo para amarrar el porta de torneado interior
- ▲ Sujeción de alta precisión con una repetibilidad de 3 µm

Incluye:
Porta, tornillo tope, tornillo de apriete

NEW



AD

83 402 ...

EUR

Y8

426,30 02027

445,30 02026

Tamaño de cono	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
VDI 30	20	42	64	51	41	M16x1
VDI 40	20	42	64	51	41	M16x1



Tornillo tope
refrig. interna

83 950 ...

EUR

Y7

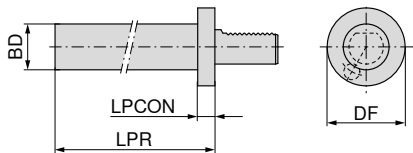
14,08 48700

Piezas de repuesto
DCONWS
20

M16x1x31 - SW5

Barra de prueba

- ▲ Descentramiento radial ≤ 0,02 mm



83 324 ...

EUR

Y8

203,10 016

222,50 020

237,60 030

252,80 040

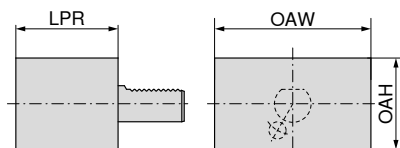
276,60 050

Tamaño de cono	BD _{h5} mm	DF mm	LPR mm	LPCON mm
VDI 16	30	40	120	15
VDI 20	40	50	150	15
VDI 30	40	68	200	15
VDI 40	40	83	200	15
VDI 50	40	98	200	15

Portaherramientas, semiacabado, rectangular

▲ Material base C45

A1



Tamaño de cono	LPR mm	OAW mm	OAH mm
VDI 16	44	78	44
VDI 20	65	100	60
VDI 25	75	100	60
VDI 30	85	130	76
VDI 40	100	151	96
VDI 50	125	160	120

82 327 ...

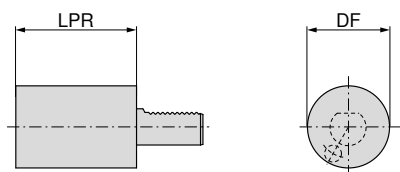
EUR
Y8

91,04	160
176,00	200
126,40	250
165,20	300
180,40	400
265,70	500

Portaherramientas, semiacabado, redondo

▲ Material base C45

A2



Tamaño de cono	LPR mm	DF mm
VDI 16	60	40
VDI 20	70	50
VDI 25	80	58
VDI 25	200	58
VDI 30	100	68
VDI 30	240	68
VDI 40	120	83
VDI 40	320	83
VDI 50	135	98
VDI 50	400	98

82 330 ...

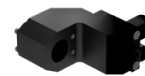
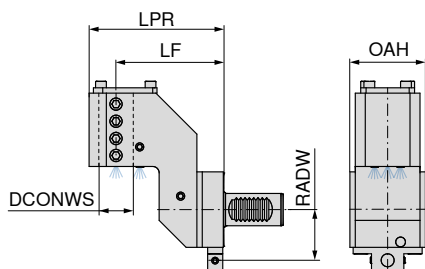
EUR
Y8

78,41	160
63,18	200
91,27	250
104,90	253
72,14	300
85,86	303
82,62	400
124,20	403
122,10	500
197,70	502

Porta barras torneado interior desplazado, con refrigeración interna

- ▲ Doble = mango VDI dentado de ambos lados
- ▲ Dispone de suministro externo de refrigerante

NEW



Doble



IC

83 229 ...

Tamaño de cono	DCONWS	LPR	LF	OAH	RADW
mm	mm	mm	mm	mm	mm
VDI 25	25	99,5	75	30	40
VDI 30	32	125,0	100	70	47
VDI 40	40	133,0	100	85	56

EUR

Y7

598,70 02528¹⁾593,90 03227¹⁾642,90 04026¹⁾

1) No disponible en existencias

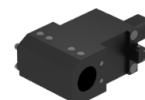
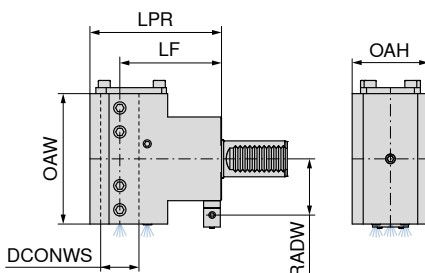


En torretas de estrella existe peligro de colisión si no se respeta la altura nominal máxima del lado de la máquina (LPR).

Porta barras torneado interior doble, con refrigeración interna

- ▲ Doble = mango VDI dentado de ambos lados
- ▲ Para el montaje de dos portas de torneado interior para mecanizado hacia el husillo principal y sub-husillo.
- ▲ Dispone de suministro externo de refrigerante

NEW



Doble



IC

83 230 ...

Tamaño de cono	DCONWS	LPR	LF	OAH	RADW	OAW
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
VDI 25	25	99,5	75	54	40	104
VDI 30	32	110,0	85	62	47	109
VDI 30	32	125,0	100	62	47	118
VDI 40	40	152,0	120	76	56	116

EUR

Y7

560,70 02528¹⁾499,30 03227¹⁾593,90 13227¹⁾696,90 04026¹⁾

1) No disponible en existencias

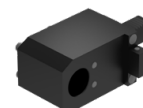
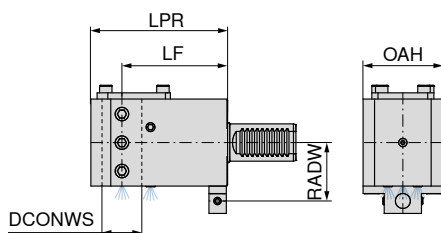


En torretas de estrella existe peligro de colisión si no se respeta la altura nominal máxima del lado de la máquina (LPR).

Porta barras torneado interior, con refrigeración interna

- ▲ Doble = mango VDI dentado de ambos lados
- ▲ Dispone de suministro externo de refrigerante

NEW



Doble



IC

83 228 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm		EUR Y7	
VDI 25	25	100	75	60	40		418,40	02528 ¹⁾
VDI 30	32	110	85	64	47		455,30	03227 ¹⁾
VDI 30	32	125	100	64	47		465,10	13227 ¹⁾
VDI 40	40	130	100	76	56		490,80	04026 ¹⁾
VDI 40	40	152	120	76	56		530,00	14026 ¹⁾
VDI 50	50	155	120	98	64		717,80	05025 ¹⁾

1) No disponible en existencias

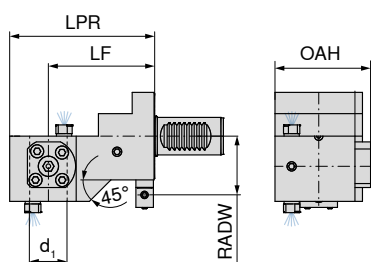


En torretas de estrella existe peligro de colisión si no se respeta la altura nominal máxima del lado de la máquina (LPR).

Adaptador de 90° VDI en VDI, asiento de ambos lados

- ▲ Para portaherramientas para torneado

NEW



83 225 ...

Tamaño de cono	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm		EUR Y7	
VDI 25	25	104	75	38,0	40		477,30	02528 ¹⁾
VDI 25	20	104	75	67,5	40		477,30	02028 ¹⁾
VDI 30	30	116	85	76,5	47		460,10	03027 ¹⁾
VDI 30	30	131	100	76,5	47		522,70	13027 ¹⁾
VDI 40	40	133	100	89,0	56		683,40	04026 ¹⁾
VDI 40	40	153	120	89,0	56		570,50	14026 ¹⁾

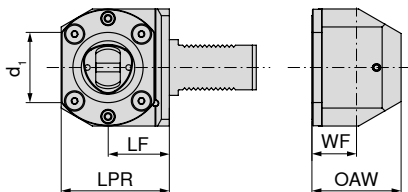
1) No disponible en existencias

Adaptador 90° VDI a PSC

Incluye:

Tirante

NEW



						90°	
						83 231 ...	
Tamaño de cono	d ₁	LF mm	LPR mm	WF mm	OAW mm	EUR Y7	
VDI 30	PSC 40	41	65	21	56	620,20	04027 ¹⁾
VDI 40	PSC 40	51	75	30	86	620,20	04026 ¹⁾
VDI 40	PSC 50	53	85	40	80	648,00	05026 ¹⁾
VDI 40	PSC 63	53	95	40	80	682,80	06326 ¹⁾
VDI 50	PSC 50	53	85	40	80	648,00	05025 ¹⁾
VDI 50	PSC 63	55	97	40	80	682,80	06325 ¹⁾

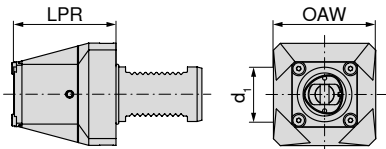
1) No disponible en existencias

Adaptador VDI a PSC

Incluye:

Tirante

NEW

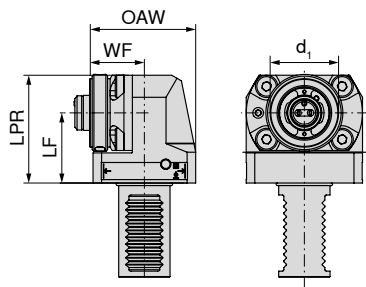


				83 232 ...	
				EUR Y7	
Tamaño de cono	d ₁	LPR mm	OAW mm		
VDI 30	PSC 40	70	60	620,20	04027 ¹⁾
VDI 40	PSC 40	75	75	620,20	04026 ¹⁾
VDI 40	PSC 50	85	82	648,00	05026 ¹⁾
VDI 40	PSC 63	90	105	682,80	06326 ¹⁾
VDI 50	PSC 50	85	91	648,00	05025 ¹⁾
VDI 50	PSC 63	100	105	682,80	06325 ¹⁾

1) No disponible en existencias

Adaptador 90° VDI a HSK-T

NEW



90°

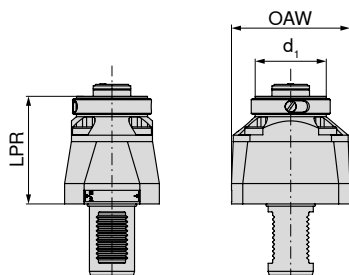
83 233 ...

Tamaño de cono	d ₁	LF mm	LPR mm	WF mm	OAW mm		
VDI 30	HSK-T 40	41	65	25	60	EUR Y7 620,20	04027 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 40	51	75	34	90	620,20	04026 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 63	53	90	45	85	682,80	06326 ¹⁾
VDI 50	HSK-T 63	55	97	45	85	682,80	06325 ¹⁾

1) No disponible en existencias

Adaptador VDI a HSK-T

NEW



83 234 ...

Tamaño de cono	d ₁	LPR mm	OAW mm		
VDI 30	HSK-T 40	74	60	EUR Y7 620,20	04027 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 40	79	75	620,20	04026 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 63	95	105	682,80	06326 ¹⁾
VDI 50	HSK-T 63	105	105	682,80	06325 ¹⁾

1) No disponible en existencias

Avanza barras para torreta de disco, radial

- ▲ En el cuerpo base hay 2 mandíbulas ajustables, montadas con muelles y reemplazables. Cada una cuenta con una plaquita de metal duro. Las mandíbulas están ajustadas a un diámetro levemente menor que el de la barra y la torreta de herramientas las presiona contra la barra en dirección axial (eje X).
- ▲ GA = accesorios de mandíbula

Incluye:

Avanza barras incl. GA 1 en VDI 16, a partir de VDI 20 provisto de GA 3

A izquierdas

A derechas

Tamaño de cono	DCONWS mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	GA	A izquierdas	A derechas
VDI 16	2 - 22	28	74	35	1	80 309 ... EUR Y7 1.086,00 03000 1.498,00 04000	80 306 ... EUR Y7 903,90 01600 1.086,00 02000 1.086,00 03000 1.498,00 04000
VDI 20	2 - 42	34	85	61	3		
VDI 30	2 - 42	34	105	61	3 - 4		
VDI 40	2 - 65	34	125	61	3 - 4		

Avanza barras para torreta de estrella

- ▲ En el cuerpo base hay 2 mandíbulas ajustables, montadas con muelles y reemplazables. Cada una cuenta con una plaquita de metal duro. Las mandíbulas están ajustadas a un diámetro levemente menor que el de la barra y la torreta de herramientas las presiona contra la barra en dirección axial (eje X).
- ▲ En ángulo de 90°
- ▲ GA = accesorios de mandíbula

Incluye:

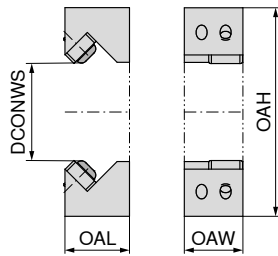
Avanza barras provisto de GA 3

A izquierdas

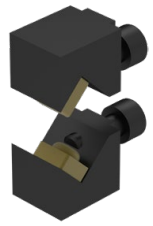
Tamaño de cono	DCONWS mm	LF mm	LPR mm	WF mm	GA	A izquierdas
VDI 30	2 - 42	122,5	129	37,0	3 - 4	80 310 ... EUR Y7 1.192,00 03000 1.566,00 04000
VDI 40	2 - 65	142,5	149	41,5	3 - 4	

Accesorios de mandíbulas

- ▲ Para avanza barras 80 306 ... / 80 309 ... / 80 310 ...
▲ Precio por par



NEW



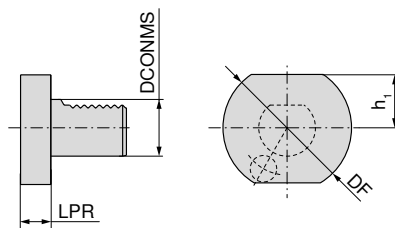
GA	DCONWS mm	OAL mm	OAW mm	OAH mm
1	2 - 22	24,5	13	58
3	2 - 42	26,0	22	86
4	42 - 65	29,5	22	102

80 312 ...

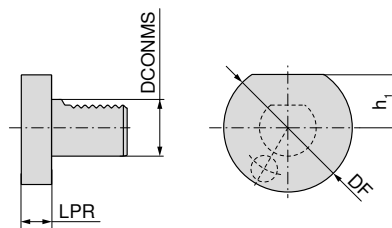
EUR
Y7

199,80	12200
199,80	14200
264,60	16500

Tapones de protección



Acero



Plástico

Z2

Z2



Acero

Plástico

DCONMS _{h8} mm	DF mm	h ₁ mm	LPR mm
16	40	18,0	16
20	50	23,0	16
25	58	25,0	16
30	68	28,0	16
40	83	32,5	20
50	98	35,0	20

82 317 ...

EUR
Y8

27,76	160
26,03	200
37,15	250
25,70	300
32,61	400
32,61	500

83 318 ...

EUR
Y8

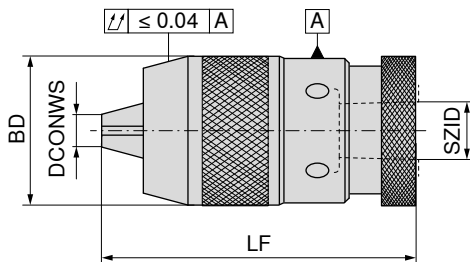
20,73	160
8,34	200
8,54	300
9,67	400
13,94	500

Portabrocas

- ▲ Para apriete manual y con llave
- ▲ Endurecido totalmente y rectificado

Incluye:

Portabrocas y llave de sujeción



				83 636 ...	
SZID	DCONWS mm	LF mm	BD mm	EUR Y8	
B12	0 - 8	73	35	90,84	012
B12	0 - 10	92	43	107,10	112
B16	1 - 13	106	50	128,50	016
B16	3 - 16	110	57	108,10	116
B18	3 - 16	110	57	137,20	018



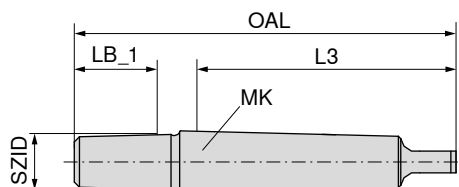
Piezas de repuesto
DCONWS

	EUR Y8	
0 - 10	8,86	010
0 - 8	8,51	008
1 - 13	8,51	013
3 - 16	10,21	016

 Encontrará los conos y portas adecuados en la **página 50+96**.

Espigas cono Morse para portabrocas DIN 238

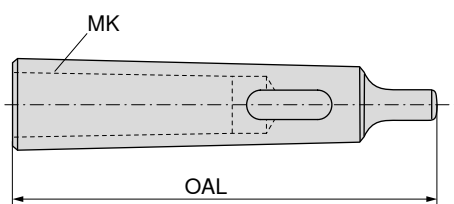
▲ Endurecido totalmente y rectificado



					83 642 ...	
Tamaño de cono	SZID	l ₃	LB_1	OAL	EUR Y8	
MK1	B12	62,0	18,5	89,0	4,68	120
MK1	B16	62,0	24,0	97,0	4,15	160
MK1	B18	62,0	32,0	106,0	4,96	180
MK2	B12	75,0	18,5	106,5	4,68	121
MK2	B16	75,0	24,0	110,5	4,68	161
MK2	B18	75,0	32,0	117,5	5,01	181
MK3	B12	94,0	18,5	125,0	6,48	122
MK3	B16	94,0	24,0	134,0	6,28	162
MK3	B18	94,0	32,0	141,0	6,72	182
MK4	B16	117,5	24,0	159,0	14,15	163
MK4	B18	117,5	32,0	168,0	14,36	183
MK5	B16	149,5	24,0	196,0	31,21	164
MK5	B18	149,5	32,0	204,5	32,40	184

Casquillo de reducción DIN 2185

▲ Endurecido totalmente, con rectificado interior y exterior

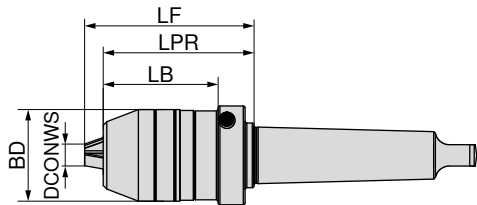


			83 644 ...	
Tamaño de cono	d ₁	OAL mm	EUR Y8	
MK1	MK0	80	10,10	010
MK2	MK1	92	10,44	020
MK3	MK1	99	12,42	130
MK3	MK2	112	11,44	030
MK4	MK1	124	18,90	240
MK4	MK2	124	17,93	140
MK4	MK3	140	17,60	040
MK5	MK2	156	38,12	250
MK5	MK3	156	39,32	150
MK5	MK4	171	37,48	050

Portabrocas corto – NC 2010

- ▲ Bidireccional
- ▲ Par = 12 Nm
- ▲ Con cono Morse

Incluye:
Portabrocas y llave de sujeción



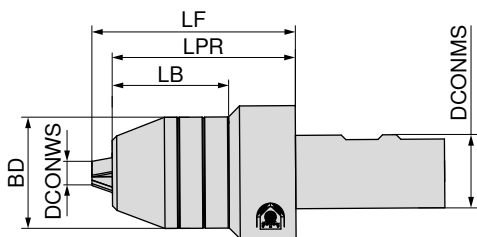
Tamaño de cono	DCONWS mm	BD mm	LB mm	LPR mm	LF mm
MK3	0,5 - 13	48,5	64	84	93,0
MK3	2,5 - 16	51,0	64	84	94,5
MK4	2,5 - 16	51,0	64	84	94,5

84 314 ...
EUR Y8
232,30 313
232,30 316
256,00 416

Portabrocas corto – NC 2010

- ▲ Bidireccional
- ▲ Par = 12 Nm
- ▲ Con mango cilíndrico

Incluye:
Portabrocas y llave de sujeción

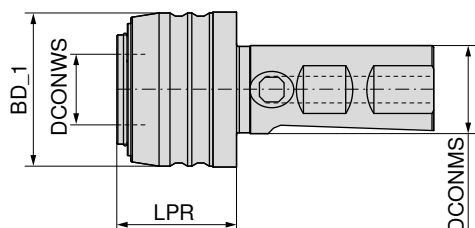


DCONMS mm	DCONWS mm	BD mm	LB mm	LPR mm	LF mm
25	0,5 - 13	48,5	50,9	80	89,0
32	0,5 - 13	48,5	50,9	80	89,0
32	2,5 - 16	51,0	50,9	80	90,5

G 6,3 n _{máx.} 10000
84 311 ...
EUR Y8
256,00 213
278,60 313
302,40 316

Portamachos para roscado rígido con mínima compensación de longitud

- ▲ Para accesorios de pinzas DIN 6499
- ▲ Con compensación de longitud bajo tensión y compresión (LZD)
- ▲ $p_{\max} = 50 \text{ bar}$



83 641 ...

DCONWS mm	Rango de roscado	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONMS mm	LZD± mm
20	M3 - M12	1	35	43,5	25	1,0 / 0,2
32	M6 - M20	2	56	60,0	25	1,0 / 0,2

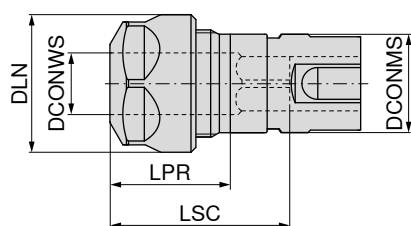
EUR
Y8137,20 012
157,70 020

Adaptador para porta de cambio rápido de roscado rígido con mínima compensación

- ▲ SZID = Para tamaño de herramienta

Incluye:

Tuerca de sujeción



83 608 ...

SZID	DCONWS mm	Rango de roscado	LPR mm	DLN mm	LSC mm	Para pinza	DCONMS mm
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32

EUR
Y8113,40 012
131,70 020

Tuerca de sujeción

62 950 ...

EUR
W7

18,35 044

Tuerca de sujeción refig.
interna

83 950 ...

EUR
Y831,54 054
35,76 055

Tuerca de sujeción

62 950 ...

EUR
W718,35 054
20,52 055

Llave de sujeción Y

83 357 ...

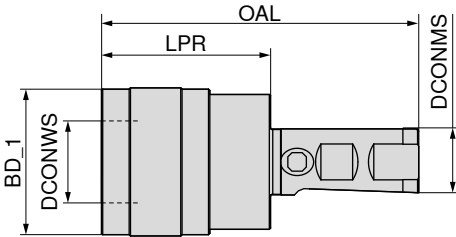
EUR
Y816,52 116
18,25 125

Piezas de repuesto
Para N° de artículo

83 608 012	M22x1,5 - SW25	18,35	044	M22x1,5	31,54	054	M22x1,5	18,35	054	16,52	116
83 608 020				M32x1,5	35,76	055	M32x1,5	20,52	055	18,25	125

Portamachos de cambio rápido con compensación de longitud

- ▲ Con mango cilíndrico
- ▲ Con compensación de longitud a tracción y a compresión (LZD)



DCONMS mm	Rango de roscado	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	OAL mm	LZD± mm
20	M3 - M12	01	41	38	19	91	9
20	M6 - M20	02	63	55	31	138	15
25	M3 - M12	01	41	38	19	97	9
25	M6 - M20	02	63	55	31	119	15
32	M3 - M12	01	41	38	19	102	9
32	M6 - M20	02	63	55	31	124	15

83 648 ...

EUR
Y8

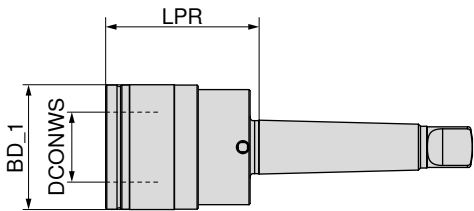
199,80 112
270,10 120

199,80 212
245,10 220

203,10 312
252,80 320

DIN 228B – Portamachos de cambio rápido con compensación de longitud

- ▲ Con mango con cono Morse
- ▲ Con compensación de longitud a tracción y a compresión (LZD)



Tamaño de cono	Rango de roscado	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm
MK 2	M3 - M12	01	46	38	19	9
MK 3	M3 - M12	01	46	38	19	9
MK 3	M6 - M20	02	69	55	31	15
MK 4	M6 - M20	02	70	55	31	15

83 646 ...

EUR
Y8

172,70 212
168,50 312

211,70 320
211,70 420

Accesorios

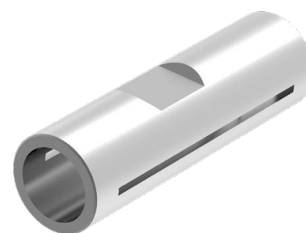
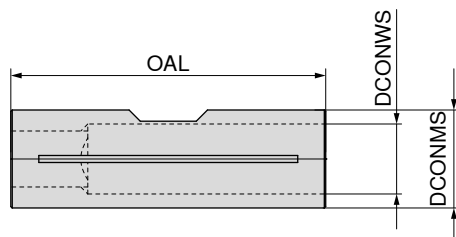


Pinza

→ 277, 279-281

Casquillo de sujeción de machos para portafresas weldon

- ▲ Para máquinas con roscado rígido
- ▲ Para sujeción segura sin giro de machos de roscar

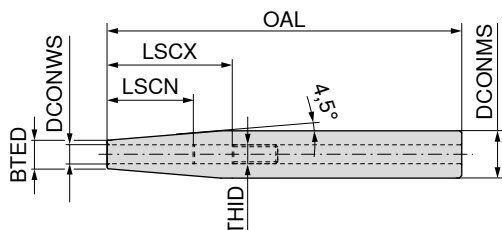


			80 699 ...	
DCONWS _{H7}	DCONMS _{f6}	OAL	EUR	
mm	mm	mm	Y7	
3,5	6	26	35,11	03500
4,0	8	32	36,32	04000
4,5	8	26	36,32	04500
6,0	10	30	35,16	06000
7,0	10	31	35,16	07000
8,0	12	38	35,64	08000
9,0	12	38	35,64	09000
10,0	14	42	36,13	10000
11,0	14	42	36,13	11000
12,0	16	44	36,65	12000
14,0	18	45	37,65	14000
16,0	20	46	38,69	16000

Extensión de ajuste por contracción

- ▲ Para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o mejor
▲ DRVS = entrecaras del tornillo de apriete

TG



DCONWS _{h6} mm	DCONWS mm	BTED mm	OAL mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	DRVS mm
12	3	8	150				
12	4	8	150				
12	5	10	150				
12	6	10	150	36	26	M5	2,5
16	3	10	150				
16	4	10	150				
16	5	10	150				
16	6	10	150	36	26	M5	2,5
16	8	12	150	36	26	M6	3,0
20	3	10	150				
20	4	10	150				
20	5	10	150				
20	6	10	150	36	26	M5	2,5
20	8	12	150	36	26	M6	3,0
20	10	14	150	42	32	M8x1	3,0
20	12	16	150	47	37	M10x1	5,0
25	3	10	150				
25	4	10	150				
25	5	15	150				
25	6	20	150	36	26	M5	2,5
25	8	20	150	36	26	M6	3,0
25	10	20	150	42	32	M8x1	3,0
25	12	20	150	47	37	M10x1	5,0
25	14	20	150	47	37	M10x1	5,0
25	16	22	150	50	40	M10x1	5,0
32	6	20	150	36	26	M5	2,5
32	8	20	150	36	26	M6	3,0
32	10	24	150	42	32	M8x1	3,0
32	12	24	150	47	37	M10x1	5,0
32	14	27	150	47	37	M10x1	5,0
32	16	27	150	50	40	M10x1	5,0
32	18	27	150	50	40	M10x1	5,0
32	20	27	150	52	42	M10x1	5,0

84 310 ...

EUR

Y8

116,70 003

116,70 004

116,70 005

116,70 006

116,70 103

116,70 104

116,70 105

116,70 106

116,70 108

116,70 203

116,70 204

116,70 205

116,70 206

116,70 208

116,70 210

116,70 212

116,70 303

116,70 304

116,70 305

116,70 306

116,70 308

116,70 310

116,70 312

116,70 314

116,70 316

116,70 406

116,70 408

116,70 410

116,70 412

116,70 414

116,70 416

116,70 418

116,70 420

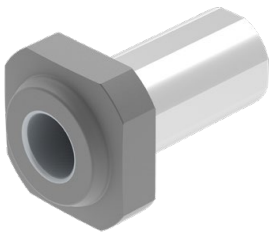
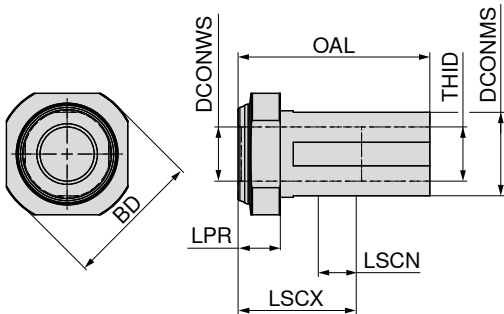
Tenga en cuenta la profundidad de sujeción mínima en → **Página 300.**

Porta hidráulico con mango cilíndrico

- ▲ Para la sujeción hidráulica de mangos de herramientas cilíndricos con tol. h6, portas de torneado y portaherramientas cilíndricos con tol. h7, g6 en portas base fijos.
- ▲ Un tornillo para amarrar el porta de torneado interior
- ▲ Con tornillo de ajuste de longitud – también se puede quitar para introducir más el porta de torneado interior
- ▲ Sujeción de alta precisión con una repetibilidad de 3 µm

Incluye:

Porta, tornillo tope, tornillo de apriete



DCONMS mm	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	OAL mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
32	16	41	19,5	78,5	51	41	M22x1
32	20	41	19,5	78,5	51	41	M22x1
40	16	46	19,5	88,5	51	41	M22x1
40	20	46	19,5	88,5	51	41	M22x1
40	25	46	19,5	88,5	57	47	M27x1

83 402 ...

EUR Y8	
302,80	31699
302,80	32099

312,30	41699
312,30	42099
312,30	42599

Piezas de repuesto
DCONWS

16 - 20
25



Tornillo tope
refrig. interna

83 950 ...

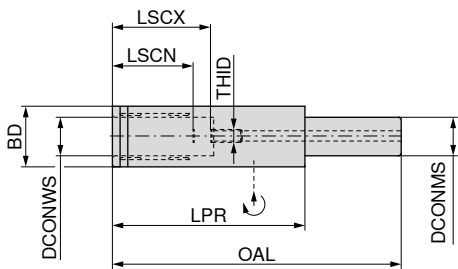
EUR Y7	
22,12	48500
34,91	48600

Extensión hidráulica especial para portas hidráulicos

▲ Para mangos de metal duro integral y HSS con tolerancia h6 o mejor

Incluye:

Porta, con tornillo tope, tornillo de apriete



G 2,5 n_{máx.} 25000

84 313 ...

DCONMS	DCONWS	BD	LPR	OAL	LSCX	LSCN	THID
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
20	12	25,0	100	150	46	36	M6
20	20	31,5	100	150	51	41	M10x1
32	20	31,5	90	150	51	41	M10x1
32	20	31,5	90	200	51	41	M10x1

EUR	
Y8	
290,60	112
290,60	120
290,60	132
299,20	232

1 Tenga en cuenta la profundidad de sujeción mínima en → **Página 300.**



Tornillo tope
refrig. interna

83 950 ...

Piezas de repuesto
Para N° de artículo

		EUR	
		Y7	
84 313 112	M6x12,5 - SW3	8,35	419
84 313 120	M10x1x13,5 - SW5	8,35	421
84 313 132	M10x1x13,5 - SW5	8,35	421
84 313 232	M10x1x13,5 - SW5	8,35	421

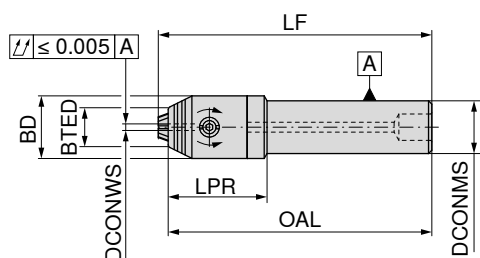
DIN 1835 – Microportabrocas de precisión

▲ Bidireccional

▲ Para velocidades de hasta 60.000 1/min.

Incluye:

Portaherramientas con llave de sujeción SW 2 x 60 mm

G 2,5 n_{máx.} 18000**84 315 ...**

EUR

Y7

DCONMS	DCONWS	LPR	OAL	LF	BD	BTED	TQX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm
16	0,2 - 3,4	30	80	83	19	12	2
16	0,2 - 3,4	30	100	103	19	12	2
16	0,2 - 3,4	30	160	163	19	12	2
20	0,2 - 3,4	28	80	83	19	12	2
20	0,2 - 3,4	28	100	103	19	12	2
20	0,2 - 3,4	28	160	163	19	12	2

402,80

161

423,40

162

464,40

163

402,80

201

423,40

202

464,40

203

Piezas de repuesto

Para N° de artículo

84 315 161

84 315 162

84 315 163

84 315 201

84 315 202

84 315 203



Varilla TORX®

80 950 ...

EUR

Y7

5,77

152

1,8 Nm

Destornillador
dinamométrico**80 021 ...**

EUR

Y7

99,95

018

1,8 Nm

1,8 Nm

1,8 Nm

1,8 Nm

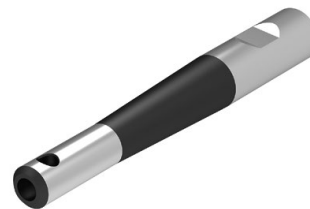
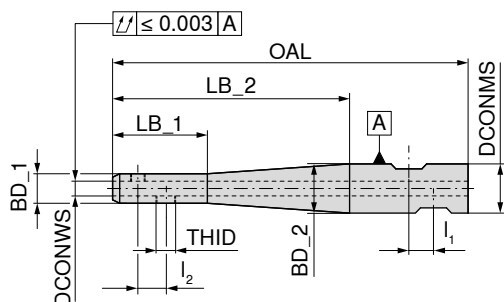
1,8 Nm

Micromandril

- ▲ Para mangos con plano lateral de sujeción conforme a DIN 6535 HB / 1835 B
- ▲ Con posibilidad de roscado rígido Plus (bajo pedido)

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción



80 642 ...

DCONWS	BD_1	LB_1	LB_2	OAL	DCONMS	BD_2	I ₁	I ₂	THID	TQX	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Nm	Y7	
6	12	40	40	85	12	12	10	10	M6 x 0,5	7	112,40	00600
6	12	40	100	150	20	20	10	10	M6 x 0,5	7	136,10	10600
8	15	40	40	88	16	15	10	10	M8 x 0,75	8	110,10	00800
8	15	40	100	150	20	20	10	10	M8 x 0,75	8	132,80	10800
10	18	40	40	90	20	18	10	10	M10 x 1	12	110,10	01000
10	18	40	100	150	20	20	10	10	M10 x 1	12	132,80	11000
12	21	40	40	90	20	21	10	10	M12 x 1	15	110,10	01200
12	21	40	100	150	20	21	10	10	M12 x 1	15	132,80	11200
14	23	40	40	90	20	23	10	10	M12 x 1	15	113,40	01400
14	23	40	100	150	20	23	10	10	M12 x 1	15	136,10	11400
16	26	40	50	106	25	26	10	12	M14 x 1	18	127,40	01600 ¹⁾
16	26	40	100	156	25	26	10	12	M14 x 1	18	156,70	11600 ¹⁾
18	28	40	50	106	25	28	10	12	M14 x 1	18	132,80	01800 ¹⁾
18	28	40	100	156	25	28	10	12	M14 x 1	18	159,90	11800 ¹⁾
20	31	40	50	110	32	31	10	14	M16 x 1	20	131,70	02000 ¹⁾
20	31	40	100	160	32	31	10	14	M16 x 1	20	157,70	12000 ¹⁾

1) Solo pre-equilibrado



Tornillo de apriete

80 950 ...

Piezas de repuesto

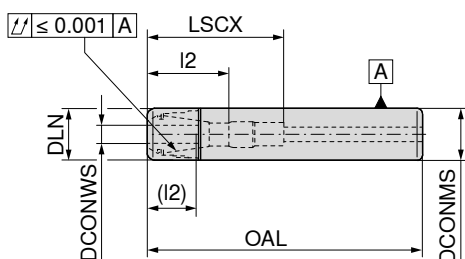
DCONWS		EUR	
		Y7	
6	M6X0,5X3	8,21	21700
8	M8x0,75x4	8,21	21800
10	M10x1x5	8,21	21900
12 - 14	M12x1x5	8,33	30000
16 - 18	M14x1x6,5	8,66	31000
20	M16x1x6,5	8,90	32000

Portapinzas de precisión ER Mini – Centro-P

- ▲ Máxima gama de sujeción cubierta conforme al campo de tolerancia ISO H10
- ▲ Para el apriete de la tuerca se necesita una llave de rodillo

Incluye:

Portaherramientas sin tuerca de sujeción y sin tornillo de tope



							84 456 ...	
DCONMS	DCONWS	DLN	OAL	LSCX	l_2 (l_2)	Para pinza	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		Y8	
10	1 - 5	10	80	16		4004E (ER08)	142,70	00400
10	1 - 5	10	150	16		4004E (ER08)	140,90	005
10	1 - 5	10	200	16		4004E (ER08)	192,70	006
12	1 - 5	10	120	16		4004E (ER08)	153,20	11000
12	1 - 5	10	160	16		4004E (ER08)	159,50	11200
12	1 - 5	10	200	16		4004E (ER08)	195,20	11400
16	1 - 7	16	150	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	125,30	007
16	1 - 7	16	200	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	156,50	008
16	1 - 10	22	150	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	125,30	010
16	1 - 10	22	200	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	158,50	12000
20	1 - 10	22	150	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	131,50	102
20	1 - 10	22	200	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	156,50	104



LSCX = Profundidad de inserción sin tornillo tope.

l_2 = Profundidad de inserción con tornillo tope 1. (l_2) dimensión entre paréntesis = Profundidad de inserción con tornillo tope 2.

La dimensión OAL es 4 mm más larga cuando se utilizan tuercas para anillos de sellado.

	 Minituerca IK	 Minituerca	 Tornillo tope 2	 Tornillo tope 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Piezas de repuesto	EUR	EUR	EUR	EUR
Para pinza	Y8	Y8	Y8	Y8
4004E (ER08)		39,34 040		
4008E (ER11)		34,14 041	M8x1 - SW4 13,94 340	M8x1 - SW4 10,23 336
426E (ER16)	42,46 035	34,14 034	M11x1 - SW6 14,50 341	M11x1 - SW6 10,23 337

Accesorios

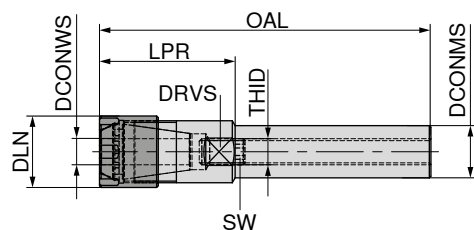
Pinza ER	Ayuda para extracción	Llave de rodillo	Cabeza llave de rodillo para dinamométrica
→ 256-263, 266	→ 274	→ 275	→ 275



Encontrará los pares de apriete en → **Página 300.**

Portapinzas ER con minituerca de sujeción

▲ Con mango cilíndrico



DCONMS mm	h6 DCONWS mm	OAL mm	LPR mm	DLN mm	THID	DRVS mm	SW mm	Para pinza
8	1 - 5	81	26	12		9		4004E (ER08)
12	1 - 5	157	20	12	M5x0,8	10	2,5	4004E (ER08)
16	1 - 7	185	25	16	M7,5x0,5	14	3,0	4008E (ER11)
16	1 - 10	117	37	22	M11x1	17	5,0	426E (ER16)
16	1 - 10	199	39	22	M8x1,25	17	4,0	426E (ER16)
20	1 - 10	168	28	22	M11x1	17	5,0	426E (ER16)
25	1 - 13	168	28	28	M14x1	22	5,0	428E (ER20)
25	1 - 16	189	39	35	M18x1	27	5,0	430E (ER25)

83 453 ...

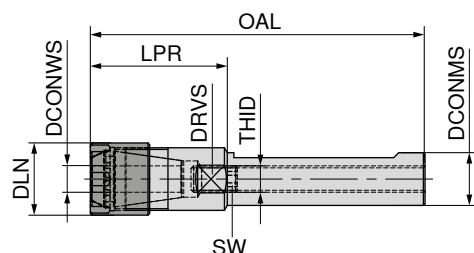
EUR
Y8

80,56	081 ¹⁾
110,40	122
118,40	163
83,51	164
118,40	165
114,70	204
132,10	254
165,80	256

1) Sin suministro de refrigerante (Forma A)

Portapinzas ER con minituerca de sujeción

▲ Con mango cilíndrico y superficie de sujeción



DCONMS mm	h6 DCONWS mm	OAL mm	LPR mm	DLN mm	THID	DRVS mm	SW mm	Para pinza
20	1 - 10	168	28	22	M11x1	17	5	426E (ER16)
20	1 - 13	138	38	28	M11x1	22	5	428E (ER20)
20	1 - 16	146	46	35	M14x1	27	5	430E (ER25)
25	1 - 13	168	28	28	M14x1	22	5	428E (ER20)
25	1 - 16	189	39	35	M18x1	27	5	430E (ER25)

83 454 ...

EUR
Y8

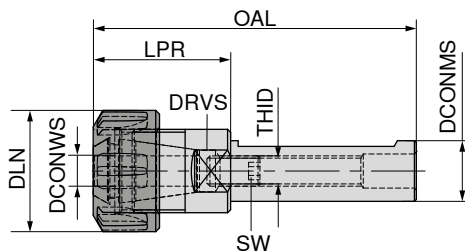
114,70	204
86,22	206
100,20	208
132,10	254
165,80	256

Repuestos para portapinzas ER con tuerca Mini

	 Llave de sujeción Mini ER			 Minituerca			 Tornillo tope refrig. interna	
	83 950 ...			62 950 ...			83 950 ...	
Piezas de repuesto	EUR			EUR			EUR	
Para pinza	Y8			W7			Y8	
4004E (ER08)	14,36	099	M10x0,75	25,81	067	M5x0,8 SW 2,5	1,53	003
4008E (ER11)	15,67	100	M13x0,75	25,16	065	M7,5x0,5 SW 3	1,78	004
426E (ER16)	16,63	101	M19x1	24,62	066	M11x1 SW 5	2,06	006
426E (ER16)	16,63	101	M19x1	24,62	066	M8x1,25 SW 4	1,92	005
428E (ER20)	18,79	102	M24x1	27,76	068	M14x1 SW 5	2,21	007
430E (ER25)	21,06	103	M30x1	30,34	069	M18x1 SW 5	2,40	008

Portapinzas ER

▲ Con mango cilíndrico y superficie de sujeción



DCONMS _{h6}	DCONWS	OAL	LPR	DLN	THID	DRVS	SW	Para pinza	83 455 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR
									Y8
40	2 - 20	100	35	50	M22x1,5	36	5	470E (ER32)	102,40
40	2 - 20	160	35	50	M22x1,5	36	5	470E (ER32)	125,80
40	3 - 30	139	59	63	M28x1,5	40	6	472E (ER40)	117,10
									401
									402
									405

	 Tuerca de sujeción			 Llave de sujeción Y			 Tornillo tope refrig. interna			 Tornillo de tope	
	62 950 ...			83 357 ...			83 950 ...			83 950 ...	
Piezas de repuesto	EUR			EUR			EUR			EUR	
Para pinza	W7			Y8			Y8			Y8	
470E (ER32)	19,12	056	M40x1,5	24,84	132					M22x1,5x20 SW 5	2,99
472E (ER40)	18,58	057	M50x1,5	27,33	140	M28x1,5x25 SW 6	3,93	096			095

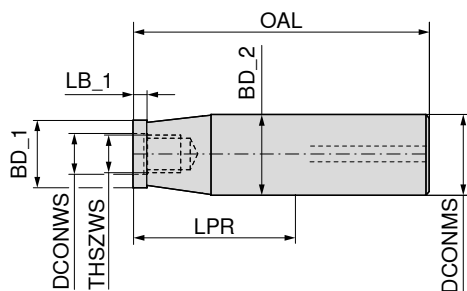
Accesorios



Pinza ER

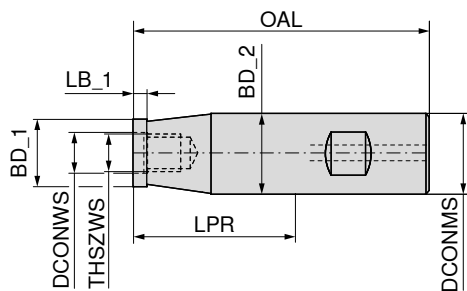
→ 256-266

Barra de fresado cilíndrica para fresas con extremo roscado



								56 727 ...	
DCONWS _{h6} mm	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm	EUR WA	
12	M5	5,5	20	9,5	7,8	11,5	65	74,85	052
12	M6	6,5	20	11,5	7,8	11,5	65	76,47	060
12	M6	6,5	40	11,5	7,8	11,5	85	82,51	062
16	M8	8,5	20	13,8	7,8	15,8	68	77,44	081
16	M8	8,5	40	13,8	7,8	15,8	88	83,38	082
20	M10	10,5	25	18,0	7,8	19,8	75	80,78	101
20	M10	10,5	45	18,0	7,8	19,8	95	87,27	102
25	M12	12,5	50	21,0	7,8	24,8	106	91,37	122
32	M16	17,0	50	29,0	12,0	31,8	110	98,39	162

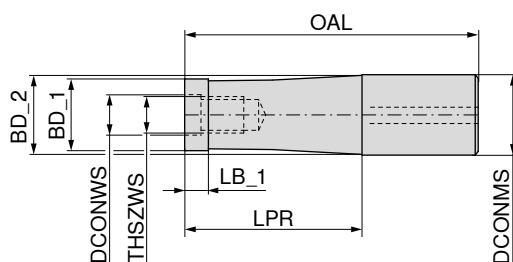
Barra de fresado Weldon para fresa con extremo roscado



								56 729 ...	
DCONWS _{h6} mm	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm	EUR WA	
12	M6	6,5	20	11,5	7,8	11,5	65	76,47	060
12	M6	6,5	40	11,5	7,8	11,5	85	82,51	062
16	M8	8,5	20	13,8	12,0	15,8	68	77,44	081
16	M8	8,5	40	13,8	8,0	15,8	88	83,38	082
20	M10	10,5	25	18,0	8,0	19,8	75	80,78	101
20	M10	10,5	45	18,0	12,0	19,8	95	87,27	102
25	M12	12,5	30	21,0	12,0	24,9	86	84,03	121
25	M12	12,5	50	21,0	8,0	24,9	106	91,37	122
32	M16	17,0	50	29,0	12,0	31,8	110	98,39	162

Barra de fresado para fresas con extremo roscado

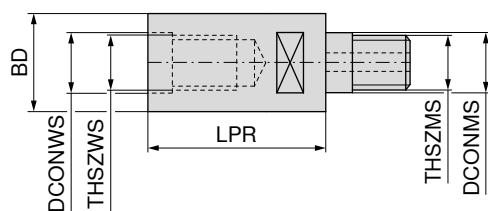
▲ Amortiguación de vibración



								Metal duro integral	Densimet		Densimet			
								56 743 ...		56 744 ...		56 721 ...		
DCONMS mm	h6	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm	EUR WC		EUR WC		EUR WC	
12		M5	5,5	40	9,5	9	11,3	85			233,40	052	199,30	052
12		M5	5,5	60	9,5	9	11,3	105			252,20	053	213,60	053
12		M5	5,5	80	9,5	9	11,3	125			280,80	054	229,10	054
12		M6	6,5	20	11,5		11,5	65	295,10	060				
12		M6	6,5	40	11,5		11,5	85	314,90	062				
12		M6	6,5	60	11,5		11,5	105	349,00	063				
12		M6	6,5	80	11,5		11,5	125	382,10	064				
12		M6	6,5	100	11,5		11,5	145	415,10	065				
16		M8	8,5	40	14,2	9	15,3	88	302,70	082	287,40	082	241,20	082
16		M8	8,5	60	14,2	9	15,3	108	333,70	083	310,50	083	254,30	083
16		M8	8,5	80	14,2	9	15,3	128	360,10	084	339,20	084	268,60	084
16		M8	8,5	100	14,2	9	15,3	148	392,00	085	373,20	085	295,10	085
16		M8	8,5	120	14,2	9	15,3	168	418,30	086	411,80	086	318,20	086
16		M8	8,5	150	14,2	9	15,3	198			518,60	087	400,80	087
20		M10	10,5	60	18,5	9	19,3	110	384,20	103	362,30	103	280,80	103
20		M10	10,5	80	18,5	9	19,3	130	432,70	104	403,00	104	308,30	104
20		M10	10,5	100	18,5	9	19,3	150	471,20	105	450,40	105	340,20	105
20		M10	10,5	120	18,5	9	19,3	170	535,10	106	499,80	106	377,60	106
20		M10	10,5	140	18,5	9	19,3	190	596,70	107	582,40	107	444,80	107
25		M12	12,5	75	23,0	9	24,3	131			543,90	124	417,30	124
25		M12	12,5	80	23,0	9	24,3	136	462,40	124				
25		M12	12,5	100	23,0	9	24,3	156	538,40	125	601,10	125	449,30	125
25		M12	12,5	120	23,0	9	24,3	176	669,50	126				
25		M12	12,5	125	23,0	9	24,3	181			658,50	126	479,00	126
25		M12	12,5	140	23,0	9	24,3	196	772,80	127				
25		M12	12,5	150	23,0	9	24,3	206			739,90	127	532,90	127
25		M12	12,5	160	23,0	9	24,3	216	876,30	128				
25		M12	12,5	175	23,0	9	24,3	231			837,90	128	603,30	128
32		M16	17,0	100	29,0	9	31,5	160	984,30	165 1)				
32		M16	17,0	150	29,0	9	31,5	210	1.195,00	166 1)				
32		M16	17,0	200	29,0	9	31,5	260	1.441,00	167 1)				
32		M16	17,0	250	29,0	9	31,5	310	1.729,00	168 1)				
32		M16	17,0	300	29,0	9	31,5	360	1.978,00	169 1)				
36		M16	17,0	100	31,5	9	34,3	160					864,30	165 1)
36		M16	17,0	150	31,5	9	34,3	210					1.316,00	166 1)
36		M16	17,0	200	31,5	9	34,3	260					1.349,00	167 1)

1) Portas bajo pedido

Extensiones para fresas con extremo roscado



THSZWS	THSZMS	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	BD mm
M8	M8	8,5	8,5	40	13,8
M8	M8	8,5	8,5	60	13,8
M10	M10	10,5	10,5	40	18,0
M10	M10	10,5	10,5	60	18,0
M12	M12	12,5	12,5	40	21,0
M12	M12	12,5	12,5	60	21,0
M16	M16	17,0	17,0	40	29,0
M16	M16	17,0	17,0	60	29,0

56 733 ...

EUR

WA

88,23

081

109,10

082

91,59

101

112,40

102

95,04

121

115,60

122

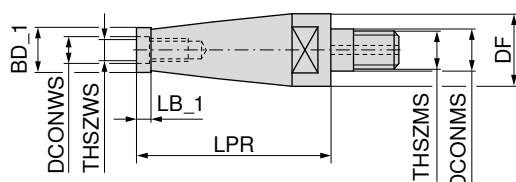
98,39

161

118,90

162

Reducciones para fresas con extremo roscado



THSZWS	THSZMS	DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	DF mm	LB_1 mm
M6	M8	8,5	6,5	20	9,5	13,8	7,8
M8	M10	10,5	8,5	40	13,8	18,0	7,8
M8	M12	12,5	8,5	60	13,8	21,0	7,8
M10	M12	12,5	10,5	40	18,0	21,0	7,8
M10	M16	17,0	10,5	60	18,0	29,0	7,8
M12	M16	17,0	12,5	40	21,0	29,0	7,8

56 735 ...

EUR

WA

81,86

060

91,59

081

98,39

082

95,04

101

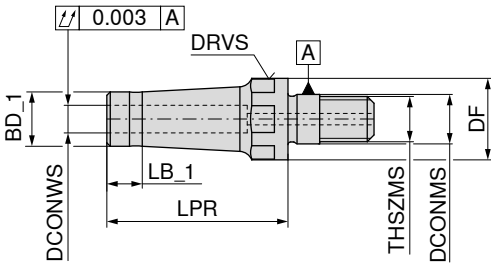
115,60

102

95,04

121

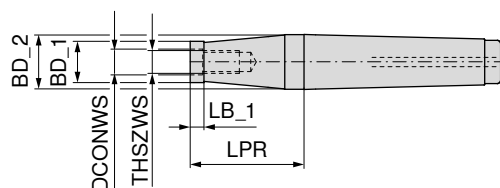
Adaptador de contracción térmica, roscado



									56 708 ...	
THSZMS	DCONWS	BD_1	LPR	LB_1	DF	DCONMS	TQX	DRVS	EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	mm	WA	
M10	6	12	40	7,8	18	10,5	30	17	110,10	061
M12	6	12	40	7,8	21	12,5	50	19	110,10	062
M16	6	12	40	7,8	29	17,0	100	27	110,10	063
M10	8	16	40	7,8	18	10,5	30	17	110,10	081
M12	8	16	40	7,8	21	12,5	50	19	110,10	082
M16	8	16	40	7,8	29	17,0	100	27	110,10	083
M10	10	18	60		18	10,5	30	17	110,10	101
M12	10	20	60	7,8	21	12,5	50	19	110,10	102
M16	10	20	60	7,8	29	17,0	100	27	110,10	103
M12	12	21	60		21	12,5	50	19	110,10	122
M16	12	24	60	7,8	29	17,0	100	27	110,10	123

1 Tenga en cuenta la profundidad de sujeción mínima en → **Página 300.**

Barra de fresado con cono Morse para fresas con extremo roscado



							56 731 ...	
Tamaño de cono	THSZWS	DCONWS	BD_1	LB_1	BD_2	LPR	EUR	WA
MK2	M8	8,5	13,8	8,5	18,0	20	56,70	081
MK2	M8	8,5	13,8	8,5	18,0	40	60,27	082
MK2	M8	8,5	13,8	8,5	18,0	60	61,88	083
MK3	M8	8,5	13,8	8,5	24,1	80	66,63	084
MK3	M8	8,5	13,8	8,5	24,1	100	70,74	085
MK2	M10	10,5	18,0		18,0	20	56,70	101
MK2	M10	10,5	18,0		18,0	40	60,27	102
MK2	M10	10,5	18,0		18,0	60	61,88	103
MK3	M10	10,5	18,0	8,5	24,1	80	66,63	104
MK3	M10	10,5	18,0	8,5	24,1	100	70,74	105
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,0	10	55,29	121
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	30	56,70	122
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	45	59,51	123
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	60	62,43	124
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	75	66,63	125
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	85	73,01	126
MK3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	95	77,12	127
MK4	M12	12,5	21,0	8,5	31,6	120	110,10	129
MK4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	10	60,27	161
MK4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	35	61,67	162
MK4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	50	67,28	163
MK4	M16	17,0	29,0	9,0	31,6	65	72,25	164
MK4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	80	78,62	165
MK4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	95	87,15	166
MK5	M16	17,0	29,0	9,0	44,7	150	124,20	168
MK5	M16	17,0	29,0	9,0	44,7	180	131,70	169

MultiChange – Vista general del programa

El sistema de cabeza intercambiable "MultiChange" permite un cambio de herramienta rápido. Con su diseño de alta estabilidad y muy alta concentricidad, este sistema de cabeza intercambiable es el más estable y preciso del mercado. En los diferentes capítulos encontrará cabezas disponibles para las distintas aplicaciones.

Brocas de metal duro integral

- ▲ Broca de puntear NC de MDI
 $\angle 90^\circ, 120^\circ, 142^\circ / \varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 2$

→ **Capítulo 2, Brocas de metal duro integral**



*ZEFP = N° de dientes

Escariadores y avellanadores

- ▲ Escariadores para agujeros pasantes
 $\varnothing 8\text{--}30,2 \text{ mm}$ incluyendo diámetros especiales / ZEFP* 4–6
- ▲ Escariadores para agujero ciego
 $\varnothing 12,2\text{--}30,2 \text{ mm}$ incluyendo diámetros especiales / ZEFP* 6

→ **Capítulo 4, Escariadores y avellanadores**

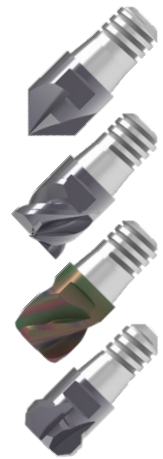


*ZEFP = N° de dientes

Fresas de metal duro integral

- ▲ Fresa de escuadrado MDI
 Tipo N, PCR-UNI, PCR-ALU / $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 3+4$
- ▲ Fresas de semi-desbaste de metal duro integral
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4\text{--}6$
- ▲ Fresas de acabado MDI
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 6$
- ▲ Fresa de alto avance MDI
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 6$
- ▲ Fresas de punta esférica MDI
 $\varnothing 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4$
- ▲ Fresas tóricas MDI
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 3+4$
- ▲ Fresa de cuarto de círculo de MDI
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm}$
- ▲ Desbarbador MDI
 $\varnothing 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4+6$

→ **Capítulo 14, Fresas de metal duro integral**



*ZEFP = N° de dientes

Portaherramientas



- ▲ Portaherramientas acero extra corto
 Cilíndrico / cónico 87°
 Longitud 60–90 mm
 Para SZID 8, 10, 12, 16, 20 mm **249+250**



- ▲ Portaherramientas acero / MDI, corto
 Cilíndrico
 Longitud 85–120 mm
 Para SZID 8, 10, 12, 16, 20 mm **250+251**



- ▲ Portaherramientas acero / MDI, corto
 Cónico 87°
 Longitud 85–120 mm
 Para SZID 8, 10, 12, 16, 20 mm **249**



- ▲ Portaherramientas MDI medio
 Cilíndrico / cónico 87°
 Longitud 110–150 mm
 Para SZID 8, 10, 12, 16, 20 mm **249+251**



- ▲ Portaherramientas acero / MDI, largo
 Cilíndrico
 Longitud 150–200 mm
 Para SZID 8, 10, 12, 16, 20 mm **250+251**



- ▲ Portaherramientas acero / MDI, largo
 Cónico 87°
 Longitud 150–200 mm
 Para SZID 8, 10, 12, 16, 20 mm **249**



- ▲ Portaherramientas acero / MDI extra largo
 Cilíndrico
 Longitud 200–250 mm
 Para SZID 16 y SZID 20 mm **250+251**

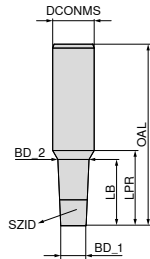
MultiChange – Portaherramientas

▲ Cónico 87°

▲ SZID = tamaño del acoplamiento

Incluye:

Portaherramientas sin llave de montaje



Acero



84 001 ...



Acero



84 004 ...



Metal duro integral



84 005 ...



Metal duro integral



84 007 ...



Metal duro integral



84 010 ...

SZID	BD_1 mm	BD_2 mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	LPR mm	EUR Y8	080	EUR Y8	080	EUR Y8	080	EUR Y8	080	EUR Y8	080
06	7,8	9,4	10	60	18	19	96,45									
06	7,8	9,4	10	85	43	44			114,40		197,10					
06	7,8	9,4	10	110	68	69						218,10				
06	7,8	9,4	10	150	108	109								251,00		
08	9,8	12,0	16	70	25	29	97,95									
08	9,8	13,0	16	90	38	41			116,70		214,70					
08	9,8	14,9	16	110	60	61						239,90				
08	9,8	15,4	16	150	100	101								279,60		
10	11,8	14,2	16	70	27	29	109,10									
10	11,8	15,2	16	90	40	41			118,90		214,70					
10	11,8	16,6	20	110	56	59						307,10				
10	11,8	19,5	20	150	98	99								332,40		
12	15,8	18,2	20	80	27	29	116,70									
12	15,8	19,5	20	105	53	54			144,80		301,70					
12	15,8	19,5	20	130	78	79						360,10				
12	15,8	19,5	20	150	98	99								371,10		
16	19,8	23,2	25	90	39	41	136,10									
16	19,8	24,5	25	120	60	61			167,50		371,10					
16	19,8	24,5	25	150	90	91						417,30				
16	19,8	24,5	25	200	140	141								469,00		

1 Encontrará instrucciones de montaje en la → **Página 282**

Accesorios



Llave para
dinamométrica

→ 282



Llave fija

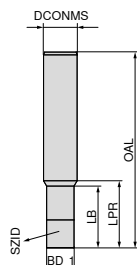
→ 282

MultiChange – Portaherramientas

- ▲ Cilíndrico
- ▲ Aptos para el fresado solo en ciertas condiciones
- ▲ SZID = tamaño del acoplamiento

Incluye:

Portaherramientas sin llave de montaje



Acero



84 000 ...

EUR
Y8

87,48

080



Acero



84 002 ...

EUR
Y8

102,70

080



Acero



84 008 ...

EUR
Y8

144,80

080



Acero



84 011 ...

EUR
Y8

328,40

160

SZID	BD_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	LPR mm
06	7,8	10	60	17	19
06	7,8	10	85	42	44
06	7,8	10	150	107	109
08	9,8	12	70	22	24
08	9,8	12	90	42	44
08	9,8	12	150	102	104
10	11,8	16	70	17	21
10	11,8	16	90	37	41
10	11,8	16	150	97	101
12	15,8	16	80	30	31
12	15,8	16	105	55	56
12	15,8	16	150	100	101
12	15,8	16	200	150	151
16	19,8	25	90	26	31
16	19,8	25	120	56	61
16	19,8	25	200	136	141
16	19,8	25	250	186	191



Encontrará instrucciones de montaje en la → **Página 282**

Accesorios



Llave para
dinamométrica

→ 282



Llave fija

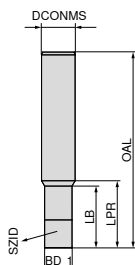
→ 282

MultiChange – Portaherramientas

- ▲ Cilíndrico
- ▲ Aptos para el fresado solo en ciertas condiciones
- ▲ SZID = tamaño del acoplamiento

Incluye:

Portaherramientas sin llave de montaje



Metal duro integral



84 003 ...

EUR
Y8

197,10 080



Metal duro integral



84 006 ...

EUR
Y8

218,10 080



Metal duro integral



84 009 ...

EUR
Y8

251,00 080



Metal duro integral



84 012 ...

EUR
Y8

477,90 160

SZID	BD_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	LPR mm
06	7,8	10	85	42	44
06	7,8	10	110	67	69
06	7,8	10	150	107	109
08	9,8	12	90	42	44
08	9,8	12	110	62	64
08	9,8	12	150	102	104
10	11,8	16	90	37	41
10	11,8	16	110	57	61
10	11,8	16	150	97	101
12	15,8	16	105	55	56
12	15,8	16	130	80	81
12	15,8	16	150	100	101
12	15,8	16	200	150	151
16	19,8	25	120	56	61
16	19,8	25	150	86	91
16	19,8	25	200	136	141
16	19,8	25	250	186	191



Encontrará instrucciones de montaje en la → **Página 282**

Accesorios



Llave para
dinamométrica

→ 282



Llave fija

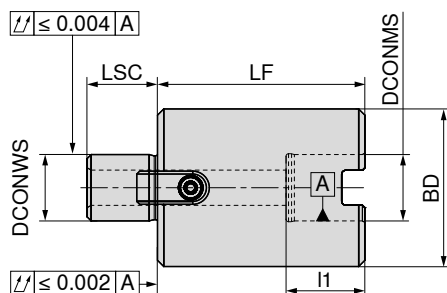
→ 282

Extensión para portafresas combinados

▲ Usos variables mediante el empleo de una o dos extensiones (máx. posible 2 x 50 mm)

Incluye:

Portaherramientas sin tornillos de sujeción



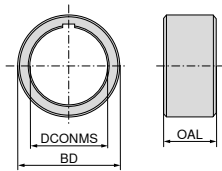
						82 648 ...	
DCONWS _{h5}	DCONMS _{h5}	LF	BD	LSC	I ₁	EUR Y8	
16	16	75	38	17	19	79,17	075
16	16	50	38	17	19	78,62	050
22	22	50	48	19	21	80,57	150
22	22	75	48	19	21	81,33	175
27	27	75	58	21	23	85,86	275
27	27	50	58	21	23	84,35	250
32	32	75	78	24	26	94,72	375
32	32	50	78	24	26	91,47	350
40	40	50	88	27	29	113,40	450
40	40	75	88	27	29	117,70	475

															
Tornillo de arrastre				Perro de arrastre				Tornillo de apriete de fresa				Tornillo de apriete de fresa			
83 950 ...				83 950 ...				82 649 ...				82 649 ...			
Piezas de repuesto		EUR		EUR			EUR			EUR			EUR		
Para N° de artículo		Y8		Y8			Y8			Y8			Y8		
82 648 075	M3x8	0,39	296	8x9x17,5	7,45	120						M8x100	3,80	075	
82 648 050	M3x8	0,39	296	8x9x17,5	7,45	120	M8x125	4,46	001			M8x80	2,75	050	
82 648 150	M4x12	0,49	297	10x11x20,5	7,71	121	M10x125	6,59	100			M10x80	4,35	150	
82 648 175	M4x12	0,49	297	10x11x20,5	7,71	121						M10x100	5,74	175	
82 648 275	M5x12	0,59	136	12x13x24,3	8,73	122						M12x100	8,58	275	
82 648 250	M5x12	0,59	136	12x13x24,3	8,73	122	M12x125	10,08	200			M12x80	6,36	250	
82 648 375	M5x20	0,66	137	14x21x21,2	9,00	123						M16x100	13,07	375	
82 648 350	M5x20	0,66	137	14x21x21,2	9,00	123	M16x125	14,79	300			M16x80	9,33	350	
82 648 450	M6x16	0,77	138	15,9x16,3x19,5	11,56	295									
82 648 475	M6x16	0,77	138	15,9x16,3x19,5	11,56	295									



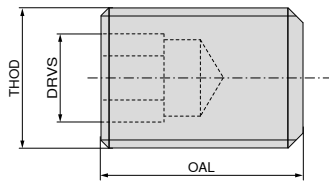
Cuando se utilicen dos extensiones (máx. 2 x 50 mm) utilizar tornillo con una longitud de 125 mm.

Anillos para portafresas DIN 2084 forma B



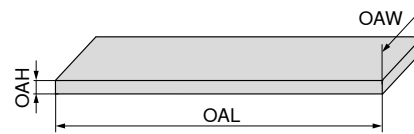
83 385 ...			
DCONMS mm	BD mm	OAL mm	EUR Y8
13	22	2	6,10
	22	3	6,15
	22	4	6,43
	22	5	6,60
	22	6	6,93
	22	10	7,76
16	26	2	5,41
	26	3	5,42
	26	4	5,49
	26	5	5,71
	26	6	5,86
	26	10	8,38
	26	20	10,66
	26	30	13,28
22	34	2	5,60
	34	3	5,71
	34	4	5,77
	34	5	6,31
	34	6	7,15
	34	10	9,83
	34	20	12,32
	34	30	16,32
27	41	2	6,15
	41	3	6,29
	41	4	6,94
	41	5	7,19
	41	6	8,09
	41	10	10,03
	41	20	13,61
	41	30	18,04
32	47	2	6,87
	47	3	7,28
	47	4	7,94
	47	5	8,58
	47	6	9,09
	47	10	11,12
	47	20	16,74
	47	30	20,31
40	55	2	7,98
	55	3	8,87
	55	4	9,79
	55	5	10,66
	55	6	11,56
	55	10	15,55
	55	20	21,17
	55	30	26,24

Prisionero Allen para portaherramientas cilíndrico E2



Placas de suplemento

- ▲ Para portaherramientas axiales y radiales
- ▲ Sin rosca de montaje



83 950 ...			
THOD	OAL	DRVS	EUR Y8
mm	mm	mm	
M6	12	3	2,12 461
M6	16	3	2,12 462
M6	25	3	2,12 463
M8	10	4	2,12 464
M8	12	4	2,12 465
M8	16	4	2,12 466
M8	20	4	2,12 467
M8	25	4	2,12 468
M8	30	4	2,12 469
M10	16	5	2,12 470
M10	20	5	2,12 471
M10	25	5	2,51 472
M10	30	5	2,31 473
M12	12	6	2,51 474
M12	16	6	2,51 475
M12	20	6	2,51 476
M12	25	6	2,51 477

83 950 ...			
OAH	OAL	OAW	EUR Y8
mm	mm	mm	
4	38	14	11,34 210
4	48	14	11,34 211
4	54	14	11,34 212
4	55	12	11,34 213
4	69	16	11,34 214
4	72	14	11,34 215
4	75	12	11,34 216
4	99	16	11,34 217
5	84	20	11,34 218
5	117	20	11,34 219
7	99	25	11,34 220
7	120	25	13,07 221
7	129	25	11,34 222
7	143	25	11,34 223

Tornillo de sujeción para portaherramientas cilíndrico E1



83 950 ...		
THOD	EUR Y8	
M10x1x10	5,05	180
M12x1x12	5,05	181
M16x1x13	6,20	182

Tuerca de bloqueo con rosca exterior forma ER para anillos de sellado para refrigeración interna



Para pinza	THOD	DRVS mm	83 950 ... EUR Y8	
ER 16	M24x1	19	51,46	45600
ER 20	M28x1,5	22	54,09	45700
ER 25	M32x1,5	24	56,08	45800
ER 32	M40x1,5	32	60,02	45900

Boquilla de pulverización con forma de bola



	83 950 ... EUR Y8	
Ø 8 - M 5	2,84	200
Ø 10 - M 6	3,59	201
Ø 14 - M 8	3,59	202

Racores roscados

▲ Tubo de acero



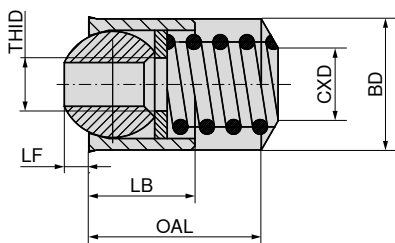
THOD	CXD mm	Tipo	83 950 ... EUR Y7	
M8x1	5	A	7,06	372
M10x1	6	A	15,55	373
M10x1	8	A	8,84	374
M8x1	5	B	7,06	375
M10x1	6	B	15,55	376
M10x1	8	B	15,55	377

Juntas tóricas



Tamaño de cono	Tamaño	83 950 ... EUR Y8	
VDI 16	15 x 1,5	0,89	205
VDI 20	18,77 x 1,78	0,89	206
VDI 30	28,3 x 1,78	0,89	207
VDI 40	37,77 x 2,62	0,89	208
VDI 50	47,29 x 2,62	0,89	209

Boquilla pulverizadora

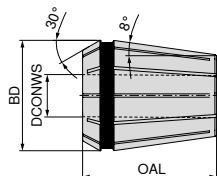


BD mm	THID	OAL mm	LB mm	LF mm	CXD mm	83 950 ... EUR Y8	
9,88	M4	13	8	2,2	5,5	10,27	247
11,88	M6	15	10	3,0	6,8	10,27	248
13,88	M6	17	12	4,0	6,8	10,27	249

Pinzas de precisión ER para portapinzas de precisión Centro-P

- ▲ DIN ISO 15488-B (antiguo DIN 6499-B)
- ▲ Con 12 ranuras
- ▲ Pinzas de doble cono
- ▲ Anillo de color como marca para la pinza de precisión
- ▲ ER08: concentricidad y repetibilidad de 5 µm
- ▲ Pinzas de precisión recubiertas

ER-B
2 µm



	BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08		BD = 11,5 OAL = 18 4008 E / ER11		BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16		BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25		BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32		BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40	
	84 577 ...		84 585 ...		84 596 ...		84 597 ...		84 598 ...		84 599 ...	
DCONWS	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
mm	Y8		Y8		Y8		Y8		Y8		Y8	
1,0	66,82	010	64,22	010	63,70	010						
1,1					99,91	011						
1,2					99,91	012						
1,4					99,91	014						
1,5	66,82	015	64,22	015	63,70	015						
1,6					99,91	016						
1,8					99,91	018						
2,0	52,05	020	49,99	020	47,92	020	49,45	020	50,75	020		
2,2					88,55	022						
2,4					88,55	024						
2,5	52,05	025	49,99	025	47,92	025	49,45	025				
2,6					88,55	026						
2,8					88,55	028						
3,0	44,77	030	42,46	030	40,91	030	41,94	030	42,46	030	70,41	030
3,2					78,71	032						
3,4					78,71	034						
3,5	44,77	035	42,46	035	58,52	035	61,61	035				
3,6					78,71	036						
3,8					78,71	038						
4,0	44,77	040	42,46	040	40,91	040	41,94	040	42,46	040	53,61	040
4,5	44,77	045	42,46	045	58,52	045	61,61	045				
5,0	44,77	050	42,46	050	40,91	050	41,94	050	42,46	050	53,61	050
5,5			42,46	055	58,52	055	61,61	055				
5,6					78,71	056						
6,0			42,46	060	40,91	060	41,94	060	42,46	060	53,61	060
6,3					78,71	063						
6,5			42,46	065	58,52	065	61,61	065				
7,0			42,46	070	40,91	070	41,94	070	42,46	070	53,61	070
7,1					78,71	071						
7,5					58,52	075	61,61	075				
8,0					40,91	080	41,94	080	42,46	080	53,61	080
8,5					58,52	085	61,61	085				
9,0					40,91	090	41,94	090	42,46	090	53,61	090
9,5					58,52	095	61,61	095				
10,0					40,91	100	41,94	100	42,46	100	53,61	100
10,5							61,61	105				
11,0							41,94	110	42,46	110	53,61	110
11,5							61,61	115				
12,0							41,94	120	42,46	120	53,61	120
12,5							61,61	125				
13,0							41,94	130	42,46	130	53,61	130
13,5							61,61	135				
14,0							41,94	140	42,46	140	53,61	140
14,5							61,61	145				
15,0							41,94	150	42,46	150	53,61	150
15,5							61,61	155				
16,0							41,94	160	42,46	160	53,61	160
17,0									42,46	170	53,61	170
18,0									42,46	180	53,61	180
19,0									42,46	190	53,61	190
20,0									42,46	200	53,61	200
21,0											53,61	210
22,0											53,61	220
23,0											53,61	230
24,0											53,61	240
25,0											53,61	250
26,0											53,61	260
Juego en caja de madera					261,00	999	314,90	999	362,50	999		

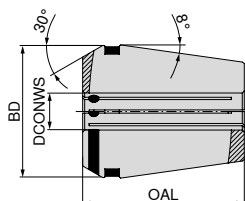
1) Incluido en el juego

Máximo rango de sujeción cubierto conforme al campo de tolerancia ISO H10, según el Ø del mango DCONWS

Pinzas de precisión ER, selladas, para portapinzas de precisión – Centro-P

- ▲ Similar a DIN ISO 15488-A
- ▲ Con 8 ranuras
- ▲ Anillo de color como marca para la pinza de precisión
- ▲ $P_{\max} = 120$ bar
- ▲ Pinzas de precisión recubiertas

ER-A
2 μ m

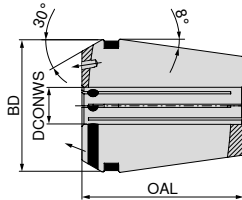


DCONWS mm	BD = 11,3 OAL = 18 425 E / ER11		BD = 16,7 OAL = 27,5 425 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 429 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 469 E / ER32		BD = 40,7 OAL = 46 471 E / ER40	
	EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
3	60,06	030	54,88	030	63,17	030	65,26	030		
4	60,06	040	54,88	040	58,00	040	60,06	040		
5	65,26	050	60,06	050	63,17	050	65,26	050		
6	60,06	060	54,88	060	58,00	060	60,06	060	68,34	060
7			60,06	070	63,17	070	65,26	070		
8			54,88	080	58,00	080	60,06	080	68,34	080
9			60,06	090	63,17	090	65,26	090		
10			54,88	100	58,00	100	60,06	100	68,34	100
11					63,17	110	65,26	110		
12					58,00	120	60,06	120	68,34	120
13					63,17	130	65,26	130		
14					58,00	140	60,06	140	68,34	140
15					63,17	150	65,26	150		
16					58,00	160	60,06	160	68,34	160
17							65,26	170		
18							60,06	180	68,34	180
19							65,26	190		
20							60,06	200	68,34	200
22									75,60	220
25									68,34	250

Pinzas de precisión ER, selladas y con canales de refrigeración, para portapinzas de precisión – Centro-P

- ▲ Similar a DIN ISO 15488-A
- ▲ Con 8 ranuras
- ▲ Anillo de color como marca para la pinza de precisión
- ▲ Pinzas de precisión recubiertas

ER-A
2 µm

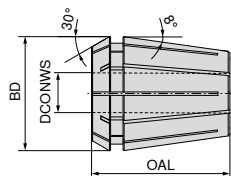


DCONWS mm	BD = 11,3 OAL = 18 4012 E/ ER11		BD = 16,7 OAL = 27,5 425 E/ ER16		BD = 25,7 OAL = 34 429 E/ ER25		BD = 32,7 OAL = 40 469 E/ ER32		BD = 40,7 OAL = 46 471 E/ ER40	
	EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
3	90,26	03000	80,75	03000						
4	90,26	04000	80,75	040	85,94	040	89,07	040		
6	90,26	06000	80,75	060	85,94	060	89,07	060	102,50	06000
8			80,75	080	85,94	080	89,07	080	102,50	08000
10			80,75	10000	85,94	100	89,07	100	102,50	100
12					85,94	120	89,07	120	102,50	120
14					85,94	140	89,07	140		
16					85,94	16000	89,07	160	102,50	160
18							89,07	180		
20							89,07	200	102,50	200
25									102,50	250

Pinza de precisión ER

- ▲ DIN ISO 15488-B (antiguo DIN 6499-B)
- ▲ Con 12 ranuras
- ▲ Pinzas de doble cono
- ▲ Pinzas recubiertas

ER-B
5 µm



		BD = 11,5 OAL = 18 4008 E / ER11		BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16		BD = 21 OAL = 31,5 428 E / ER20		BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25		BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32		BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40	
		84 576 ...		84 578 ...		84 579 ...		84 580 ...		84 581 ...		84 582 ...	
DCONWS	mm	EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8		EUR Y8	
	1,0	25,91	010	25,13	010	25,90	010 ¹⁾	27,28	010 ¹⁾				
	1,5	25,91	015	25,13	015 ¹⁾	25,90	015 ¹⁾	27,28	015 ¹⁾				
	2,0	25,91	020	25,13	020	25,90	020	27,28	020	28,84	020 ¹⁾		
	2,5	25,91	025	25,13	025 ¹⁾	25,90	025 ¹⁾	27,28	025	28,84	025 ¹⁾		
	3,0	21,01	030	19,83	030	20,51	030	21,01	030	22,38	030	38,83	030 ¹⁾
	3,5	21,01	035										
	4,0	21,01	040	19,83	040	20,51	040	21,01	040	22,38	040	28,87	040
	4,5	21,01	045										
	5,0	21,01	050	19,83	050	20,51	050	21,01	050	22,38	050	28,87	050
	5,5	21,01	055										
	6,0	21,01	060	19,83	060	20,51	060	21,01	060	22,38	060	28,87	060
	6,5	21,01	065										
	7,0	21,01	070	19,83	070	20,51	070	21,01	070	22,38	070	28,87	070
	8,0			19,83	080	20,51	080	21,01	080	22,38	080	28,87	080
	9,0			19,83	090	20,51	090	21,01	090	22,38	090	28,87	090
	10,0			19,83	100	20,51	100	21,01	100	22,38	100	28,87	100
	11,0					20,51	110	21,01	110	22,38	110	28,87	110
	12,0					20,51	120	21,01	120	22,38	120	28,87	120
	13,0					20,51	130	21,01	130	22,38	130	28,87	130
	14,0							21,01	140	22,38	140	28,87	140
	15,0							21,01	150	22,38	150	28,87	150
	16,0							21,01	160	22,38	160	28,87	160
	17,0									22,38	170	28,87	170
	18,0									22,38	180	28,87	180
	19,0									22,38	190	28,87	190
	20,0									22,38	200	28,87	200
	21,0											28,87	210
	22,0											28,87	220
	23,0											28,87	230
	24,0											28,87	240
	25,0											28,87	250
	26,0											28,87	260
Juego en caja de madera		310,70	999	225,80	999	275,50	999	348,00	999	435,00	999	704,20	999

1) ¡No incluido en el juego!

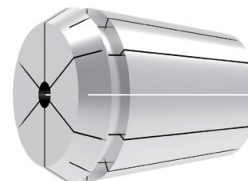
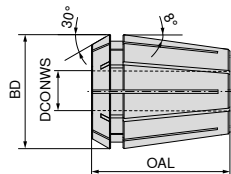


Lo que reduce por debajo del Ø nominal: hasta Ø 2 mm = 0,5 mm desde Ø 2,5 mm = 1 mm

Pinzas ER

- ▲ DIN ISO 15488-B (antiguo DIN 6499-B)
- ▲ Con 16 ranuras
- ▲ Pinzas con ángulo doble

ER-B
10 µm



DCONWS mm	NEW BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08		NEW BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16		NEW BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25		NEW BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
1,0	20,66	01000	16,42	01000				
1,5	20,66	01500						
2,0	20,66	02000	16,42	02000	17,18	02000		
2,5	20,66	02500						
3,0	20,66	03000	16,42	03000	17,18	03000	18,18	03000
3,5	20,66	03500						
4,0	20,66	04000	16,42	04000	17,18	04000	18,18	04000
4,5	20,66	04500						
5,0	20,66	05000	16,42	05000	17,18	05000	18,18	05000
6,0			16,42	06000	17,18	06000	18,18	06000
7,0			16,42	07000	17,18	07000	18,18	07000
8,0			16,42	08000	17,18	08000	18,18	08000
9,0			16,42	09000	17,18	09000	18,18	09000
10,0			16,42	10000	17,18	10000	18,18	10000
11,0					17,18	11000	18,18	11000
12,0					17,18	12000	18,18	12000
13,0					17,18	13000	18,18	13000
14,0					17,18	14000	18,18	14000
15,0					17,18	15000	18,18	15000
16,0					17,18	16000	18,18	16000
17,0							18,18	17000
18,0							18,18	18000
19,0							18,18	19000
20,0							18,18	20000
Juego en caja de madera		205,90 99900	181,80 99900	275,00 99900	347,90 99900			

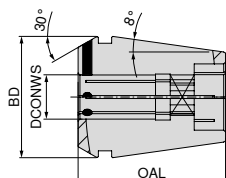


Lo que reduce por debajo del Ø nominal: hasta Ø 3 mm = 0,5 mm desde Ø 4 mm = 1 mm

Pinza para machos ER, sellada

- ▲ Similar a DIN ISO 15488-A
- ▲ Con 8 ranuras
- ▲ Para Centro-P y portapinzas estándar
- ▲ $P_{\max.} = 120$ bar
- ▲ Pinzas recubiertas

ER-A
10 μ m



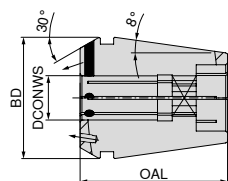
DCONWS
mm

	BD = 16,7 OAL = 27,5 4031 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 4282 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 4537 E / ER32	
	84 531 ...		84 533 ...		84 534 ...	
	EUR		EUR		EUR	
	Y8		Y8		Y8	
2,8	52,22	028				
3,5	44,55	035	48,89	035		
4,0	44,55	040	48,89	040	53,77	040
4,5	44,55	045	48,89	045	53,77	045
6,0	44,55	060	48,89	060	53,77	060
7,0	44,55	070	48,89	070	53,77	070
8,0	44,55	080	48,89	080	53,77	080
9,0	44,55	090	48,89	090	53,77	090
10,0			48,89	100	53,77	100
11,0			48,89	110	53,77	110
12,0			48,89	120	53,77	120
14,0			48,89	140	53,77	140
16,0			48,89	160	53,77	160
18,0					53,77	180
20,0					53,77	200

Pinza para machos ER, sellada, con refrigeración frontal

- ▲ Similar a DIN ISO 15488-A
- ▲ Con 8 ranuras
- ▲ Para Centro-P y portapinzas estándar
- ▲ Pinzas recubiertas

ER-A
10 µm

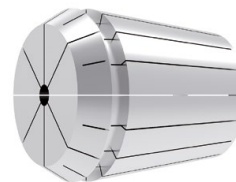
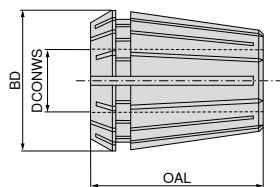


DCONWS mm	BD = 16,7 OAL = 27,5 4537 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 4537 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 4537 E / ER32	
	EUR		EUR		EUR	
3,5	71,47	035				
4,5	71,47	045	78,70	045	84,91	045
6,0	71,47	060	78,70	060	84,91	060
7,0	71,47	070	78,70	070	84,91	070
8,0	71,47	080	78,70	080	84,91	080
9,0	71,47	09000	78,70	090	84,91	090
10,0			78,70	100	84,91	100
11,0			78,70	110	84,91	110
12,0			78,70	120	84,91	120
14,0			78,70	140	84,91	140
16,0			78,70	16000	84,91	160
18,0					84,91	180
20,0					84,91	200

Pinzas ER

- ▲ DIN ISO 15488-B (alt DIN 6499-B)
- ▲ Pinzas de doble cono
- ▲ 16 ranuras

ER-B
20 µm



DCONWS mm	NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
	BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16		BD = 21 OAL = 31,5 428 E / ER20		BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25		BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32		BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40	
	82 673 ...		82 674 ...		82 675 ...		82 676 ...		82 677 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
Y8	Y8		Y8		Y8		Y8		Y8	
1	16,09	01000	16,63	01000 ¹⁾						
2	16,09	02000	16,63	02000	17,27	02000				
3	13,07	03000	12,09	03000	12,96	03000	13,94	03000	17,60	03000
4	13,07	04000	12,09	04000	12,96	04000	13,94	04000	17,60	04000
5	13,07	05000	12,09	05000	12,96	05000	13,94	05000	17,60	05000
6	13,07	06000	12,09	06000	12,96	06000	13,94	06000	17,60	06000
7	13,07	07000	12,09	07000	12,96	07000	13,94	07000	17,60	07000
8	13,07	08000	12,09	08000	12,96	08000	13,94	08000	17,60	08000
9	13,07	09000	12,09	09000	12,96	09000	13,94	09000	17,60	09000
10	13,07	10000	12,09	10000	12,96	10000	13,94	10000	17,60	10000
11			12,09	11000	12,96	11000	13,94	11000	17,60	11000
12			12,09	12000	12,96	12000	13,94	12000	17,60	12000
13			12,09	13000	12,96	13000	13,94	13000	17,60	13000
14					12,96	14000	13,94	14000	17,60	14000
15					12,96	15000	13,94	15000	17,60	15000
16					12,96	16000	13,94	16000	17,60	16000
17							13,94	17000	17,60	17000
18							13,94	18000	17,60	18000
19							13,94	19000	17,60	19000
20							13,94	20000	17,60	20000
21									17,60	21000
22									17,60	22000
23									17,60	23000
24									17,60	24000
25									17,60	25000
26									17,60	26000
Juego en caja de madera		144,80 99900	155,50 99900		204,20 99900		250,60 99900		423,40 99900	

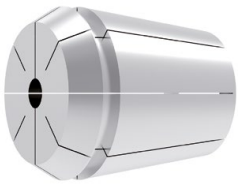
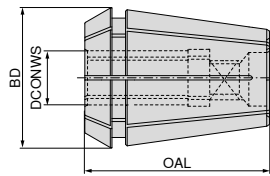
1) ¡No incluido en el juego!

 Lo que reduce por debajo del Ø nominal: hasta Ø 3 mm = 0,5 mm desde Ø 4 mm = 1 mm

Pinzas ER con cuadrado interior

- ▲ Similar DIN ISO 15488-A (antiguo DIN 6499-A)
- ▲ Con 8 ranuras
- ▲ Pinzas de ángulo doble para el montaje de machos en máquinas de roscado rígido, sin compensación de longitud

ER-A
15 µm



DCONWS mm	NEW		NEW		NEW	
	BD = 25,7 OAL = 34 430 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 470 E / ER32		BD = 40,7 OAL = 46 472 E / ER40	
	82 650 ...		82 651 ...		82 652 ...	
	EUR		EUR		EUR	
	Y8		Y8		Y8	
4,5	34,24	04500	37,48	04500		
5,5	34,24	05500	37,48	05500		
6,0	34,24	06000	37,48	06000		
7,0	34,24	07000	37,48	07000	44,83	07000
8,0	34,24	08000	37,48	08000	44,83	08000
9,0	34,24	09000	37,48	09000	44,83	09000
10,0	34,24	10000	37,48	10000	44,83	10000
11,0	34,24	11000	37,48	11000	44,83	11000
12,0	34,24	12000	37,48	12000	44,83	12000
14,0			37,48	14000	44,83	14000
16,0			37,48	16000	44,83	16000
18,0					44,83	18000
20,0					44,83	20000

Cajas de madera para pinzas

- ▲ Para pinzas forma ER

Incluye:

Caja de madera sin contenido

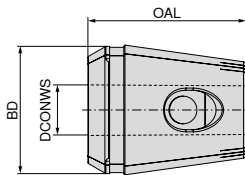


		83 689 ...	
Para pinza	Pieza	EUR	
		Y8	
4004E (ER08)	9	14,90	008
4008E (ER11)	13	14,90	011
426E (ER16)	10	21,39	116
428E (ER20)	11	23,76	020
430E (ER25)	14	26,68	025
470E (ER32)	18	26,68	032
472E (ER40)	24	33,59	040

Pinza ER con cuña contra extracción,
para portapinzas de precisión – Centro-P – HDC

- ▲ Similar a DIN ISO 15488-A
- ▲ Ranurado
- ▲ Pinzas de doble cono

ER
5 µm



BD = 32,7	
OAL = 40	
ER 32	
83 629 ...	
EUR	
Y8	
94,32	120
94,32	160

DCONWS
mm
12
16



Conical spring

Piezas de repuesto
DCONWS
12
16

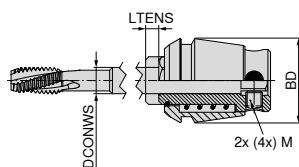
83 950 ...	
EUR	
Y8	
4,75	455
4,75	455

CP 32	
CP 32	

Pinza para machos forma ET (ER) con compensación de longitud axial a tracción, integrada

- ▲ DIN ISO 15488 (antiguo DIN 6499)
- ▲ Con compensación de longitud a tracción (LTENS)
- ▲ La fuerza del muelle está adaptada al tamaño de macho correspondiente
- ▲ Con 2 o 4 tornillos de sujeción para el cuadradillo del mango del macho

ER
10 µm



DCONWS mm	BD = 17 LTENS = 7 426 E / ER16		BD = 21 LTENS = 7 428 E / ER20		BD = 26 LTENS = 8 430 E / ER25		BD = 33 LTENS = 10 470 E / ER32		BD = 41 LTENS = 13 472 E / ER40	
	80 661 ...		80 662 ...		80 663 ...		80 664 ...		80 665 ...	
	EUR Y7		EUR Y7		EUR Y7		EUR Y7		EUR Y7	
2,2	90,10	022	90,10	022						
2,5	90,10	025	90,10	025	94,22	025				
2,8	90,10	028	90,10	028	94,22	028				
3,0	90,10	030	90,10	030	94,22	030				
3,5	90,10	035	90,10	035	94,22	035				
4,0	90,10	040	90,10	040	94,22	040				
4,5	90,10	045	90,10	045	94,22	045	100,40	045		
5,0							100,40	050		
5,5	90,10	055	90,10	055	94,22	055	100,40	055		
6,0	90,10	060	90,10	060	94,22	060	100,40	060	116,00	060
7,0			90,10	070	94,22	070	100,40	070	116,00	070
8,0					94,22	080	100,40	080	116,00	080
9,0					94,22	090	100,40	090	116,00	090
10,0					94,22	100	100,40	100	116,00	100
11,0							100,40	110	116,00	110
12,0							100,40	120	116,00	120
14,0									116,00	140
16,0									116,00	160

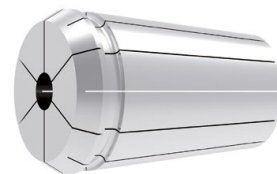
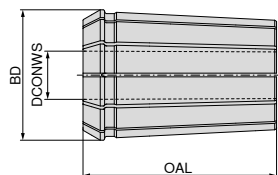


La compensación de longitud sólo es posible a tracción. En máquinas CNC, utilizar ciclos fijos con un avance o valor de paso de sólo el 95 % en roscas pequeñas y de hasta 99 % en roscas grandes. De este modo se garantiza una compensación de longitud óptima en ambos sentidos al invertir la dirección de rotación del husillo.

Pinzas de precisión OZ para portapinzas de precisión – Centro-P

- ▲ DIN ISO 10897-B (antiguo DIN 6388-B)
- ▲ $\varnothing = 10$ mm, con 10 ranuras, $\varnothing > 10$ mm, con 12 ranuras
- ▲ Pinzas de ángulo doble

OZ-B
3 μ m



BD = 35,05
OAL = 52
462 E / OZ

83 660 ...

DCONWS
mm

DCONWS mm	EUR Y8	
3	51,80	030
4	51,80	040
6	51,80	060
8	51,80	080
10	51,80	100
12	51,80	120
14	51,80	140
16	51,80	160
18	51,80	180
20	51,80	200
25	51,80	250

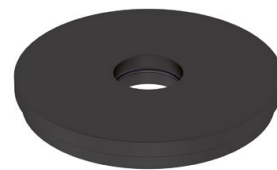
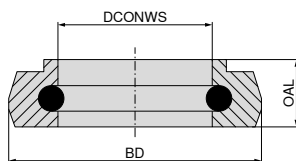


Máximo rango de sujeción cubierto: H10 según el $\varnothing$ del mango DCONWS

Anillo de sellado para tuerca de sujeción OZ 462E – Centro-P

- ▲ Para sellado al usar herramientas con refrigeración interna
- ▲ Gama de sellado: diámetro nominal -0,5 mm
- ▲ Puede usarse hasta 150 bar

OZ-B
5 μ m



BD = 31
OAL = 4
462E

83 675 ...

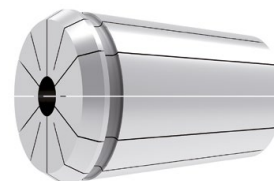
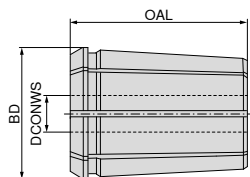
DCONWS
mm

DCONWS mm	EUR Y8	
4	20,91	040
5	20,91	050
6	20,91	060
8	20,91	080
10	20,91	100
12	20,91	120
14	20,91	140
16	20,91	160
18	20,91	180
20	20,91	200
22	20,91	220
25	20,91	250

Pinzas OZ

▲ DIN ISO 10897-B (antiguo DIN 6388-B)

▲ Ø = 10 mm con 10 ranuras Ø > 10 mm con 12 ranuras.



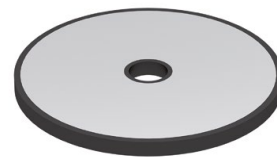
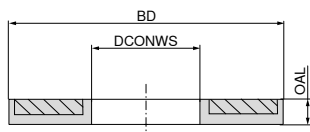
DCONWS mm	OZ-B 6 µm		OZ-B 6 µm		OZ-B 10 µm		NEW OZ-B 20 µm		NEW OZ-B 20 µm		NEW OZ-B 20 µm	
	BD = 25,5 OAL = 40 415 E / OZ		BD = 35,05 OAL = 52 462 E / OZ		BD = 43,7 OAL = 60 467 E / OZ		BD = 25,5 OAL = 40 415 E / OZ		BD = 35,05 OAL = 52 462 E / OZ		BD = 43,7 OAL = 60 467 E / OZ	
	83 651 ...		83 652 ...		83 653 ...		82 653 ...		82 654 ...		82 655 ...	
	EUR	Y8	EUR	Y8	EUR	Y8	EUR	Y8	EUR	Y8	EUR	Y8
2,0							23,23	02000	26,46	02000		
2,5							23,23	02500	26,46	02500		
3,0	23,20	030					18,58	03000	22,25	03000		
3,5							18,58	03500	22,25	03500		
4,0	23,20	040	27,30	040			18,58	04000	22,25	04000	34,77	04000
4,5							18,58	04500	22,25	04500	34,77	04500
5,0	23,20	050	27,30	050			18,58	05000	22,25	05000	34,77	05000
5,5							18,58	05500	22,25	05500	34,77	05500
6,0	23,20	060	27,30	060			18,58	06000	22,25	06000	34,77	06000
6,5							18,58	06500	22,25	06500	34,77	06500
7,0							18,58	07000	22,25	07000	34,77	07000
7,5							18,58	07500	22,25	07500	34,77	07500
8,0	23,20	080	27,30	080			18,58	08000	22,25	08000	34,77	08000
8,5							18,58	08500	22,25	08500	34,77	08500
9,0							18,58	09000	22,25	09000	34,77	09000
9,5							18,58	09500	22,25	09500	34,77	09500
10,0	23,20	100	27,30	100	35,32	100	18,58	10000	22,25	10000	34,77	10000
10,5							18,58	10500	22,25	10500	34,77	10500
11,0							18,58	11000	22,25	11000	34,77	11000
11,5							18,58	11500	22,25	11500	34,77	11500
12,0	23,20	120	27,30	120	35,32	120	18,58	12000	22,25	12000	34,77	12000
12,5							18,58	12500	22,25	12500	34,77	12500
13,0							18,58	13000	22,25	13000	34,77	13000
13,5							18,58	13500	22,25	13500	34,77	13500
14,0			27,30	140	35,32	140	18,58	14000	22,25	14000	34,77	14000
14,5							18,58	14500	22,25	14500	34,77	14500
15,0							18,58	15000	22,25	15000	34,77	15000
15,5							18,58	15500	22,25	15500	34,77	15500
16,0	23,20	160	27,30	160	35,32	160	18,58	16000	22,25	16000	34,77	16000
16,5									22,25	16500	34,77	16500
17,0									22,25	17000	34,77	17000
17,5									22,25	17500	34,77	17500
18,0			27,30	180	35,32	180			22,25	18000	34,77	18000
18,5									22,25	18500	34,77	18500
19,0									22,25	19000	34,77	19000
19,5									22,25	19500	34,77	19500
20,0			27,30	200	35,32	200			22,25	20000	34,77	20000
20,5									22,25	20500	34,77	20500
21,0									22,25	21000	34,77	21000
21,5									22,25	21500	34,77	21500
22,0									22,25	22000	34,77	22000
22,5									22,25	22500	34,77	22500
23,0									22,25	23000	34,77	23000
23,5									22,25	23500	34,77	23500
24,0									22,25	24000	34,77	24000
24,5									22,25	24500	34,77	24500
25,0			27,30	250	35,32	250			22,25	25000	34,77	25000
25,5											34,77	25500
26,0											34,77	26000
26,5											34,77	26500
27,0											34,77	27000
27,5											34,77	27500
28,0											34,77	28000
28,5											34,77	28500
29,0											34,77	29000
29,5											34,77	29500
30,0					35,32	300					34,77	30000
30,5											34,77	30500
31,0											34,77	31000
31,5					35,32	320					34,77	31500
32,0											34,77	32000



El rango de sujeción cubierto es de 0,5 mm (+0,1 / -0,4 mm)

Anillo de sellado para portapinzas de precisión – Centro-P

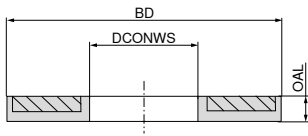
- ▲ Para sellado al usar herramientas con refrigeración interna
- ▲ Gama de sellado: diámetro nominal -0,1 mm / +0,4 mm
- ▲ Puede usarse hasta 80 bar



DCONWS mm	BD = 12,6 OAL = 2 426E (ER16)		BD = 15,8 OAL = 2 428E (ER20)		BD = 20,2 OAL = 2 430E (ER25)		BD = 26,2 OAL = 2 444E / OZ (ER32)		BD = 34,2 OAL = 2 472E (ER40)	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
1,0	18,86	010								
1,5	18,86	015								
2,0	18,86	020	19,57	020	18,86	020	19,57	020		
2,5	18,86	025	19,57	025	18,86	025	19,57	025		
3,0	15,43	030	16,06	030	15,43	030	16,06	030	19,57	030
3,5	15,43	035	16,06	035	15,43	035	16,06	035	19,57	035
4,0	15,43	040	16,06	040	15,43	040	16,06	040	19,57	040
4,5	15,43	045	16,06	045	15,43	045	16,06	045	19,57	045
5,0	15,43	050	16,06	050	15,43	050	16,06	050	19,57	050
5,5	15,43	055	16,06	055	15,43	055	16,06	055	19,57	055
6,0	15,43	060	16,06	060	15,43	060	16,06	060	19,57	060
6,5	15,43	065	16,06	065	15,43	065	16,06	065	19,57	065
7,0	15,43	070	16,06	070	15,43	070	16,06	070	19,57	070
7,5	15,43	075	16,06	075	15,43	075	16,06	075	19,57	075
8,0	15,43	080	16,06	080	15,43	080	16,06	080	19,57	080
8,5	15,43	085	16,06	085	15,43	085	16,06	085	19,57	085
9,0	15,43	090	16,06	090	15,43	090	16,06	090	19,57	090
9,5	15,43	095	16,06	095	15,43	095	16,06	095	19,57	095
10,0	15,43	100	16,06	100	15,43	100	16,06	100	19,57	100
10,5			16,06	105	15,43	105	16,06	105	19,57	105
11,0			16,06	110	15,43	110	16,06	110	19,57	110
11,5			16,06	115	15,43	115	16,06	115	19,57	115
12,0			16,06	120	15,43	120	16,06	120	19,57	120
12,5			16,06	125	15,43	125	16,06	125	19,57	125
13,0			16,06	130	15,43	130	16,06	130	19,57	130
13,5					15,43	135	16,06	135	19,57	135
14,0					15,43	140	16,06	140	19,57	140
14,5					15,43	145	16,06	145	19,57	145
15,0					15,43	150	16,06	150	19,57	150
15,5					15,43	155	16,06	155	19,57	155
16,0					15,43	160	16,06	160	19,57	160
16,5							16,06	165	19,57	165
17,0							16,06	170	19,57	170
17,5							16,06	175	19,57	175
18,0							16,06	180	19,57	180
18,5							16,06	185	19,57	185
19,0							16,06	190	19,57	190
19,5							16,06	195	19,57	195
20,0							16,06	200	19,57	200
20,5									19,57	205
21,0									19,57	210
21,5									19,57	215
22,0									19,57	220
22,5									19,57	225
23,0									19,57	230
23,5									19,57	235
24,0									19,57	240
24,5									19,57	245
25,0									19,57	250
25,5									19,57	255
26,0									19,57	260

Anillos de sellado para conos portapinzas de precisión – PCC

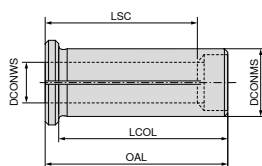
- ▲ Para sellado al usar herramientas con refrigeración interna
- ▲ Gama de sellado: diámetro nominal -0,1 mm / +0,4 mm
- ▲ Puede usarse hasta 100 bar



DCONWS mm	NEW		NEW		NEW	
	BD = 13 OAL = 4 426E (ER16)		BD = 21 OAL = 4 430E (ER25)		BD = 27 OAL = 4 470E (ER32)	
	82 630 ...		82 631 ...		82 632 ...	
	EUR		EUR		EUR	
	Y8		Y8		Y8	
3,0	17,45	03000	17,45	03000	17,45	03000
3,5	17,45	03500	17,45	03500	17,45	03500
4,0	17,45	04000	17,45	04000	17,45	04000
4,5	17,45	04500	17,45	04500	17,45	04500
5,0	17,45	05000	17,45	05000	17,45	05000
5,5	17,45	05500	17,45	05500	17,45	05500
6,0	17,45	06000	17,45	06000	17,45	06000
6,5	17,45	06500	17,45	06500	17,45	06500
7,0	17,45	07000	17,45	07000	17,45	07000
7,5	17,45	07500	17,45	07500	17,45	07500
8,0	17,45	08000	17,45	08000	17,45	08000
8,5	17,45	08500	17,45	08500	17,45	08500
9,0	17,45	09000	17,45	09000	17,45	09000
9,5	17,45	09500	17,45	09500	17,45	09500
10,0	17,45	10000	17,45	10000	17,45	10000
10,5			17,45	10500	17,45	10500
11,0			17,45	11000	17,45	11000
11,5			17,45	11500	17,45	11500
12,0			17,45	12000	17,45	12000
12,5			17,45	12500	17,45	12500
13,0			17,45	13000	17,45	13000
13,5			17,45	13500	17,45	13500
14,0			17,45	14000	17,45	14000
14,5			17,45	14500	17,45	14500
15,0			17,45	15000	17,45	15000
15,5			17,45	15500	17,45	15500
16,0			17,45	16000	17,45	16000
16,5					17,45	16500
17,0					17,45	17000
17,5					17,45	17500
18,0					17,45	18000
18,5					17,45	18500
19,0					17,45	19000
19,5					17,45	19500
20,0					17,45	20000

Pinzas de reducción para portas hidráulicos y de Alta Presión

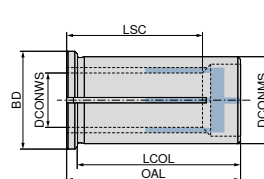
▲ Refrigerante sellado hasta 80 bar



83 609 ...					
DCONMS	DCONWS	OAL	LCOL	LSC	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	Y8
12	3	40	36	29	110,10
12	4	40	36	29	110,10
12	5	40	36	29	110,10
12	6	40	36	36	110,10
12	8	40	36	37	110,10
20	3	54	50	28	102,70
20	4	54	50	28	102,70
20	5	54	50	28	102,70
20	6	54	50	36	80,13
20	8	54	50	37	80,13
20	10	54	50	40	80,13
20	12	54	50	45	80,13
20	14	54	50	45	80,13
20	16	54	50	48	80,13
25	6	60	56	37	97,10
25	8	60	56	37	97,10
25	10	60	56	40	97,10
25	12	60	56	46	97,10
25	14	60	56	47	97,10
25	16	60	56	48	97,10
25	18	60	56	48	97,10
25	20	60	56	50	97,10
32	6	64	60	36	102,70
32	8	64	60	36	102,70
32	10	64	60	40	102,70
32	12	64	60	45	102,70
32	14	64	60	46	102,70
32	16	64	60	48	102,70
32	18	64	60	49	102,70
32	20	64	60	50	102,70
32	25	64	60	56	102,70

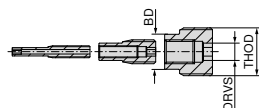
Pinzas con canales frontales de refrigeración, para portas hidráulicos y de Alta Presión

▲ Con canales de refrigeración, para una aplicación más flexible



83 611 ...					
DCONMS	DCONWS	BD	OAL	LCOL	LSC
mm	mm	mm	mm	mm	mm
12	3	16	44	40	29
12	4	16	44	40	29
12	5	16	44	40	29
12	6	16	44	40	36
12	8	16	44	40	37
20	3	25	54	50	28
20	4	25	54	50	28
20	5	25	54	50	28
20	6	25	54	50	36
20	8	25	54	50	37
20	10	25	54	50	40
20	12	25	54	50	45
20	14	25	54	50	45
20	16	25	54	50	48
32	6	36	64	60	36
32	8	36	64	60	36
32	10	36	64	60	40
32	12	36	64	60	45
32	14	36	64	60	46
32	16	36	64	60	48
32	18	36	64	60	49
32	20	36	64	60	50
32	25	36	64	60	56

Tornillo de tope para pinzas de reducción en el cono hidráulico



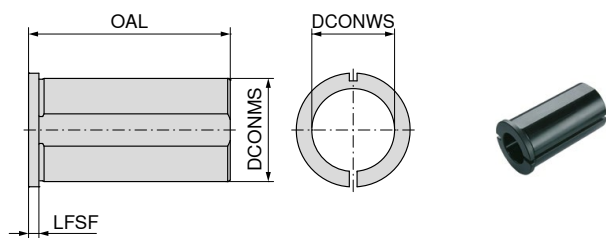
83 950 ...			
THOD	BD	DRVS	EUR
	mm	mm	Y7
M4x0,5x26	2,8	2	8,52
M8x1x19	5,8	2,5	8,52
M10x1x16	5,8	3	8,52
M16x1x16	11,7	5	8,52

Posibilidades de adaptación para el uso de tornillos de tope con pinzas de reducción

DCONMS en mm			
12		83 950 425	83 950 426
20	83 950 425	83 950 428	83 950 427
25	83 950 425	83 950 428	83 950 427
32		83 950 428	83 950 427

Casquillos de reducción ranurados

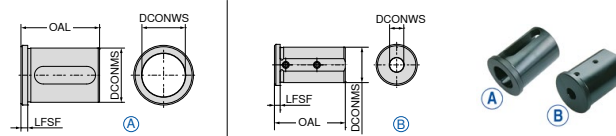
- ▲ Para portaherramientas cilíndricos y otros portaherramientas
- ▲ Para herramientas con mango cilíndrico



83 271 ...				
DCONMS	DCONWS	OAL	LFSF	EUR
mm	mm	mm	mm	Y8
20	6	30	4	58,33
20	8	30	4	45,68
20	10	30	4	45,68
20	12	30	4	45,68
20	15	30	4	45,68
20	16	30	4	45,68
25	6	40	4	62,86
25	8	40	4	48,93
25	10	40	4	48,93
25	12	40	4	48,93
25	15	40	4	64,05
25	16	40	4	48,93
25	20	40	4	48,93
32	6	50	4	64,36
32	8	50	4	48,93
32	10	50	4	48,93
32	12	50	4	48,93
32	15	50	4	48,93
32	16	50	4	48,93
32	20	50	4	48,93
40	10	78	4	59,08
40	12	78	4	59,08
40	15	78	4	59,08
40	16	78	4	59,08
40	20	78	4	59,08
40	25	78	4	59,08
40	32	78	4	59,08
50	20	88	4	79,27
50	25	88	4	79,27
50	32	88	4	79,27
50	40	88	4	79,27

Casquillos de reducción para sujeción directa

- ▲ Para herramientas con mango cilíndrico



83 272 ...					
DCONMS	DCONWS	OAL	LFSF	Fig.	EUR
mm	mm	mm	mm		Y8
25	6	50	4	B	65,78
25	8	50	4	B	50,97
25	10	50	4	B	50,97
25	12	50	4	B	50,97
25	14	50	4	A	65,78
25	16	50	4	A	50,97
25	20	50	4	A	50,97
32	6	58	5	B	67,94
32	8	58	5	B	67,94
32	10	58	5	B	52,60
32	12	58	5	B	52,60
32	16	58	5	A	52,60
32	20	58	5	A	52,60
32	25	58	5	A	52,60
40	8	58	5	B	82,51
40	10	58	5	B	67,94
40	12	58	5	B	73,44
40	16	58	5	A	73,44
40	20	58	5	A	73,44
40	25	58	5	A	73,44
40	32	58	5	A	73,44
50	12	75	5	B	76,47
50	16	75	5	A	76,47
50	20	75	5	A	76,47
50	25	75	5	A	76,47
50	32	75	5	A	76,47
50	40	75	5	A	76,47

Limpiaconos

▲ Hecho en madera dura con inserciones de cuero



83 715 ...	
Tamaño de cono	EUR Y8
MK 1	6,07 001
MK 2	6,28 002
MK 3	8,38 003
MK 4	9,24 004
MK 5	13,61 005
HSK 100	85,01 100
HSK 32	44,50 320
HSK 40	47,19 400
HSK 50	47,95 500
HSK 63	56,05 630
HSK 80	72,36 800
SK 30	10,12 130
SK 40	11,12 140
SK 50	13,28 150

Dispositivo de montaje para conos ISO

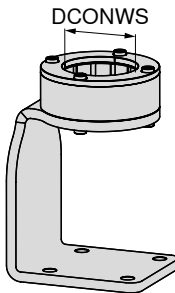
▲ Aluminio



80 720 ...	
Tamaño de cono	EUR Y7
SK 30	103,50 030
SK 40	103,50 040
SK 50	172,70 050

Dispositivo de montaje de conos

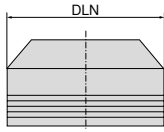
- ▲ Autosujeción por rodillos
- ▲ sujeción segura
- ▲ Instalación rápida, no se requiere sujeción adicional



80 722 ...	
Tipo de sistema	EUR Y7
HSK 32, PSC 32	160,60 032
HSK 40, PSC 40	160,60 040
MAS-BT 30	132,70 046
ISO 7388-1 / DIN 2080 - SK 30, HSK 50, PSC 50	132,70 050
ISO 7388-1 / DIN 2080 - SK 40, HSK 63, PSC 63, MAS-BT 40, ANSI-CAT 40	137,80 063
ISO 7388-1 - SK 50	256,80 097
HSK 100, MAS-BT 50, ANSI-CAT 50	256,80 100

 Indicación de seguridad: los portas deben estar libres de aceite y grasa, de lo contrario pueden resbalarse

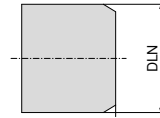
Tuerca de sujeción estándar ER para portapinzas de precisión – Centro-P



Para anillos de sellado

Para pinza	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ... EUR Y8	84 950 ... EUR Y8
426E (ER16)	1 - 10	30	80	28,99	001
430E (ER25)	2 - 16	40	90	32,09	003
470E (ER32)	2 - 20	50	180	34,14	005
472E (ER40)	3 - 26	63	200	46,61	007

Minituerca de sujeción para portapinzas de precisión – Centro-P



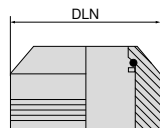
Para anillos de sellado

Para pinza	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ... EUR Y8	84 950 ... EUR Y8
4004E (ER08)	1 - 5	10	5 - 8	39,34	040
4008E (ER11)	1 - 7	16	10	34,14	041
4008E (ER11)	Ø 3,0	16	10	65,25	042 ¹⁾
4008E (ER11)	Ø 4,0	16	10	65,25	043 ¹⁾
4008E (ER11)	Ø 5,0	16	10	65,25	044 ¹⁾
4008E (ER11)	Ø 6,0	16	10	65,25	045 ¹⁾
4008E (ER11)	Ø 7,0	16	10	65,25	046 ¹⁾
426E (ER16)	1 - 10	22	30	34,14	034
426E (ER16)	1 - 10	22	28		42,46 035

1) Sellado directamente

Tuerca de sujeción estándar OZ para portapinzas de precisión – Centro-P

▲ También se puede emplear sin anillo de sellado



Para anillos de sellado

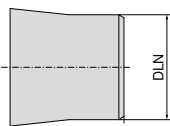
Para pinza	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ... EUR Y8	84 950 ... EUR Y8
462E (OZ)	2 - 25	50	200	36,25	009
462E (OZ)	2 - 25	50	140		43,49 020

Ayuda de extracción de pinzas para minituerca para portapinzas de precisión – Centro-P



Para pinza	84 950 ... EUR Y8
4004E (ER08)	20,34 070
4008E (ER11)	28,48 072

Tuerca de sujeción cónica para portapinzas de precisión – Centro-P



Para anillos de sellado

Para pinza	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ... EUR Y8	84 950 ... EUR Y8
426E (ER16)	1 - 10	24	80	34,14	031
					42,47 033

Llave de rodillo

- ▲ Versión CP = para tuercas de sujeción Centro-P
- ▲ Versión STD = para tuercas de sujeción estándar
- ▲ Versión HDC = para tuercas de sujeción HDC



84 950 ...			
Para tuerca de sujeción	DLN mm	EUR Y8	
4004E / ER08 CP mini	10	88,02	050
4008E / ER 11 CP mini / mini	16	62,13	080
426E / ER 16 CP / ER 16 mini	22	61,96	026
426E / ER 16 CP / CP mini	24	62,13	082
426E / ER 16 CP	30	61,96	027
426E / ER 16 STD	32	61,96	028
428E / ER 20 STD	35	61,96	029
430E / ER 25 CP	40	62,13	054
430E / ER 25 STD	42	62,13	055
470E / ER 32 CP + STD / OZ 462E CP	50	62,13	056
470E / ER 32 HDC	53	79,31	30200
472E / ER 40 CP + STD	63	68,35	057

1) Llave especial para minituercas de sujeción

2) Llave para tuercas de sujeción cónicas / Llave especial para minituercas de sujeción

Llave dinamométrica



84 435 ...			
TQX Nm	Cuadradillo mm	EUR Y8	
5 - 30	9 x 12	150,30	030
10 - 80	9 x 12	176,70	080
20 - 200	14 x 18	179,70	200

Llave de rodillo para llave dinamométrica

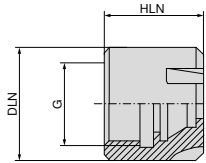
- ▲ Versión CP = para tuercas de sujeción Centro-P
- ▲ Versión STD = para tuercas de sujeción estándar
- ▲ Versión HDC = para tuercas de sujeción HDC



84 950 ...					
Para tuerca de bloqueo	DLN mm	TQX Nm	Cuadradillo mm	EUR Y8	
4008E / ER 11 CP	16	5 - 30	9 x 12	62,13	060
426E / ER 16 CP / ER 16 mini	22	5 - 30	9 x 12	61,96	170
426E / ER 16 CP	24	10 - 80	9 x 12	62,13	061
426E / ER 16 CP	30	20 - 200	14 x 18	61,96	171
426E / ER 16 STD	32	20 - 200	14 x 18	61,96	172
426E / ER 20 STD	35	20 - 200	14 x 18	61,96	173
430E / ER 25 CP	40	20 - 200	14 x 18	62,13	065
430E / ER 25 STD	42	20 - 200	14 x 18	62,13	066
470E / ER 32 CP + STD / OZ 462E CP	50	20 - 200	14 x 18	62,13	067
470E / ER 32 HDC	53	20 - 200	14 x 18	79,31	30300
472E / ER 40 CP + STD	63	20 - 200	14 x 18	68,35	068

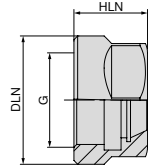
1) Para minituercas de sujeción y tuercas de sujeción cónicas

Minituerca de sujeción ER



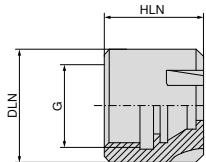
62 950 ...					
Para pinza	THSZMS	DLN mm	HLN mm	TQX Nm	EUR W7
4004E (ER08)	M10x0,75	12	11,0	8	25,81 067
4008E (ER11)	M13x0,75	16	12,0	18	25,16 065
426E (ER16)	M19x1	22	18,0	28	24,62 066
428E (ER20)	M24x1	28	19,5	35	27,76 068
430E (ER25)	M30x1	35	21,0	40	30,34 069

Tuerca de sujeción ER



62 950 ...					
Para pinza	THSZMS	DRVS mm	DLN mm	HLN mm	EUR W7
426E (ER16)	M22x1,5	25	28	18,0	18,35 044
428E (ER20)	M25x1,5	30	34	19,5	19,44 045

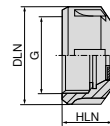
Minituerca de sujeción ER para anillo de sellado



83 950 ...					
Para pinza	THSZMS	DLN mm	HLN mm	TQX Nm	EUR Y8
426E (ER16-DS)	M19x1	22	22,0	28	37,54 058
428E (ER20-DS)	M24x1	28	23,2	35	40,04 059
430E (ER25-DS)	M30x1	35	24,7	40	41,78 060

Para anillos de sellado

Tuerca de sujeción ER

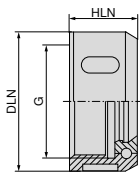


Para anillos de sellado

62 950 ...					
Para pinza	THSZMS	DLN mm	HLN mm	EUR W7	
426E (ER16)	M22x1,5	32	17,0	18,35	054
426E (ER16)	M22x1,5	32	22,0		31,54 054
428E (ER20)	M25x1,5	35	23,2		33,69 053
430E (ER25)	M32x1,5	42	20,0	20,52	055
430E (ER25)	M32x1,5	42	24,7		35,76 055
470E (ER32)	M40x1,5	50	22,3	19,12	056
470E (ER32)	M40x1,5	50	27,0		38,06 056
472E (ER40)	M50x1,5	63	25,3	18,58	057
472E (ER40)	M50x1,5	63	30,7		44,88 057

Tuerca de rodamiento de bolas forma B + C

▲ Apoyo en rodamiento de bolas



62 950 ...					
Para pinza	THSZMS	DLN mm	HLN mm	TQX Nm	EUR W7
415E / 421E (OZ)	M33x1,5	43	24,0	85	32,51 050
459E / 462E (OZ)	M48x2	60	30,0	140	35,75 051
460E / 467E (OZ)	M60x2,5	72	33,5	170	44,71 052

Llave de sujeción Y

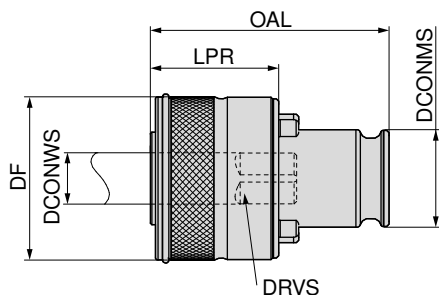


83 357 ...		
Para tuerca de sujeción	EUR Y8	
ER 16	16,52	116
ER 20	17,05	12000
ER 25	18,25	125
ER 32	24,84	132
ER 40	27,33	140

Pinza de cambio rápido para machos con embrague de sobrecarga

▲ Versión con embrague de sobrecarga ajustable

▲ Para machos de montaje

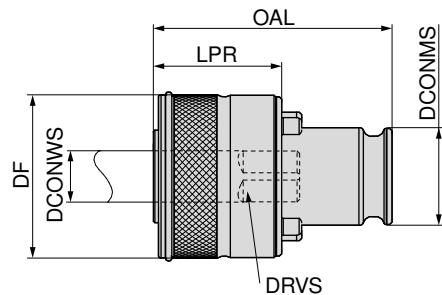


83 612 ...

SZID	DCONWS mm	DRVS mm	DIN 371	DIN 374 / 376	DF mm	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	EUR Y8	
01	2,8	2,1	M2		33	19	46,5	25	52,82	100
01	2,8	2,1	M2,5		33	19	46,5	25	52,82	101
01	3,5	2,7	M3		33	19	46,5	25	52,82	102
01	4,0	3,0	M3,5		33	19	46,5	25	52,82	103
01	4,5	3,4	M4		33	19	46,5	25	52,82	104
01	6,0	4,9	M4,5		33	19	46,5	25	52,82	105
01	6,0	4,9	M5		33	19	46,5	25	52,82	106
01	4,5	3,4		M6	33	19	46,5	25	52,82	107
01	6,0	4,9	M6		33	19	46,5	25	52,82	108
01	5,5	4,3		M7	33	19	46,5	25	52,82	109
01	7,0	5,5	M7		33	19	46,5	25	52,82	110
01	6,0	4,9		M8	33	19	46,5	25	52,82	111
01	8,0	6,2	M8		33	19	46,5	25	52,82	112
01	9,0	7,0	M9		33	19	46,5	25	52,82	113
01	7,0	5,5		M10	33	19	46,5	25	52,82	114
01	10,0	8,0	M10		33	19	46,5	25	52,82	115
01	8,0	6,2		M11	33	19	46,5	25	52,82	116
01	9,0	7,0		M12	33	19	46,5	25	52,82	117
02	6,0	4,9	M4,5 - M6		50	31	69,0	34	68,69	200
02	6,0	4,9	M7 (DIN 352)		50	31	69,0	34	68,69	201
02	7,0	5,5	M7		50	31	69,0	34	68,69	202
02	6,0	4,9		M8	50	31	69,0	34	68,69	203
02	8,0	6,2	M8		50	31	69,0	34	68,69	204
02	9,0	7,0	M9		50	31	69,0	34	68,69	205
02	7,0	5,5		M10	50	31	69,0	34	68,69	206
02	10,0	8,0	M10		50	31	69,0	34	68,69	207
02	8,0	6,2		M11	50	31	69,0	34	68,69	208
02	9,0	7,0		M12	50	31	69,0	34	68,69	209
02	11,0	9,0		M14	50	31	69,0	34	68,69	210
02	12,0	9,0		M16	50	31	69,0	34	68,69	211
02	14,0	11,0		M18	50	31	69,0	34	68,69	212
02	16,0	12,0		M20	50	31	69,0	34	68,69	213

Pinza de cambio rápido para machos con embrague de sobrecarga, con ranuras para refrigeración

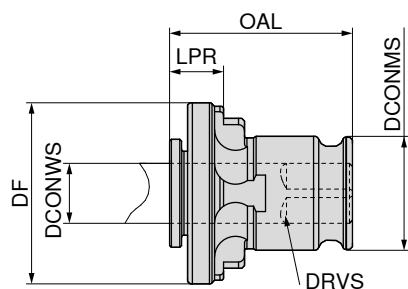
- ▲ Versión con embrague de sobrecarga ajustable
- ▲ Para machos de montaje



									83 616 ...	
SZID	DCONWS	DRVS	DIN 371	DIN 374 / 376	DF	DCONMS	OAL	LPR	EUR	
	mm	mm			mm	mm	mm	mm	Y8	
01	3,5	2,7	M3	M4,5 - M5	33	19	46,5	25	91,14	100
01	4,5	3,4	M4	M6	33	19	46,5	25	91,14	102
01	5,5	4,3		M7	33	19	46,5	25	91,14	104
01	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	33	19	46,5	25	91,14	106
01	7,0	5,5	M7	M10	33	19	46,5	25	91,14	108
01	8,0	6,2	M8	M11	33	19	46,5	25	91,14	110
01	9,0	7,0	M9	M12	33	19	46,5	25	91,14	112
01	10,0	8,0	M10		33	19	46,5	25	91,14	114
01	11,0	9,0		M14	33	19	46,5	25	91,14	116
02	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	50	31	69,0	34	110,10	200
02	7,0	5,5	M7	M10	50	31	69,0	34	110,10	202
02	8,0	6,2	M8	M11	50	31	69,0	34	110,10	204
02	9,0	7,0	M9	M12	50	31	69,0	34	110,10	206
02	10,0	8,0	M10		50	31	69,0	34	110,10	208
02	11,0	9,0		M14	50	31	69,0	34	110,10	210
02	12,0	9,0	M12	M16	50	31	69,0	34	110,10	212
02	14,0	11,0		M18	50	31	69,0	34	110,10	214
02	16,0	12,0		M20	50	31	69,0	34	110,10	216

Pinza de cambio rápido para machos

- ▲ Versión normal sin embrague de sobrecarga
- ▲ Para el montaje de machos
- ▲ Para roscas a derechas y a izquierdas

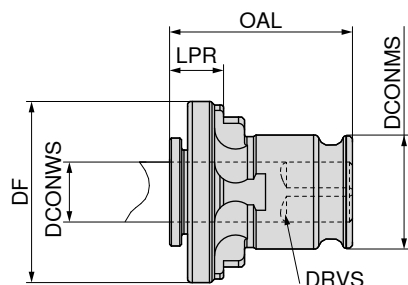


83 610 ...

SZID	DCONWS	DRVS	DIN 371	DIN 374 / 376	DF	DCONMS	OAL	LPR	EUR	
	mm	mm			mm	mm	mm	mm	Y8	
01	3,5	2,7	M3		30	19	28,5	7	21,17	100
01	4,5	3,4	M4		30	19	28,5	7	21,17	101
01	4,0	3,0	M3,5		30	19	28,5	7	21,17	102
01	2,8	2,1	M2 - M2,6		30	19	28,5	7	21,17	103
01	5,5	4,3		M7	30	19	28,5	7	21,17	104
01	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	30	19	28,5	7	21,17	105
01	7,0	5,5	M7	M10	30	19	28,5	7	21,17	106
01	8,0	6,2	M8	M11	30	19	28,5	7	21,17	107
01	9,0	7,0	M9	M12	30	19	28,5	7	21,17	108
01	10,0	8,0	M10		30	19	28,5	7	21,17	109
01	11,0	9,0		M14	30	19	28,5	7	21,17	110
02	6,0	4,9	M4,5 - M6		46	31	46,0	11	29,26	200
02	7,0	5,5	M7		46	31	46,0	11	29,26	201
02	8,0	6,2	M8		46	31	46,0	11	29,26	202
02	9,0	7,0	M9		46	31	46,0	11	29,26	203
02	10,0	8,0	M10		46	31	46,0	11	29,26	204
02	11,0	9,0		M14	46	31	46,0	11	29,26	205
02	12,0	9,0		M16	46	31	46,0	11	29,26	206
02	14,0	11,0		M18	46	31	46,0	11	29,26	207
02	16,0	12,0		M20	46	31	46,0	11	29,26	208
02	18,0	14,5		M22 - M24	46	31	46,0	11	29,26	209

Pinza de cambio rápido para machos con ranuras para refrigeración

- ▲ Versión normal sin embrague de sobrecarga
- ▲ Para montaje de machos
- ▲ Para roscas a derechas y a izquierdas

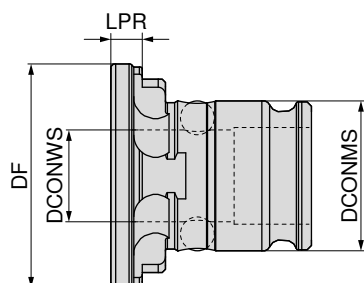


83 614 ...

SZID	DCONWS mm	DRVS mm	DIN 371	DIN 374 / 376	DF mm	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	EUR Y8	
01	3,5	2,7		M4,5 - M5	30	19	28,5	7	41,04	100
01	4,5	3,4	M4	M6	30	19	28,5	7	41,04	102
01	5,5	4,3		M7	30	19	28,5	7	41,04	104
01	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	30	19	28,5	7	41,04	106
01	7,0	5,5		M7	30	19	28,5	7	41,04	108
01	8,0	6,2	M8	M11	30	19	28,5	7	41,04	110
01	9,0	7,0	M9	M12	30	19	28,5	7	41,04	112
01	10,0	8,0	M10		30	19	28,5	7	41,04	114
02	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	46	31	46,0	11	54,21	200
02	7,0	5,5	M7	M10	46	31	46,0	11	54,21	202
02	8,0	6,2	M8	M11	46	31	46,0	11	54,21	204
02	9,0	7,0	M9	M12	46	31	46,0	11	54,21	206
02	10,0	8,0	M10		46	31	46,0	11	54,21	208
02	11,0	9,0		M14	46	31	46,0	11	54,21	210
02	12,0	9,0	M12	M16	46	31	46,0	11	54,21	212
02	14,0	11,0		M18	46	31	46,0	11	54,21	214
02	16,0	12,0		M20	46	31	46,0	11	54,21	216

Reductor para pinzas de cambio rápido

- ▲ Reductor para pinzas de cambio rápido de tamaño 02 a 01. De esta manera, la gama de sujeción se puede extender a tamaños más pequeños.

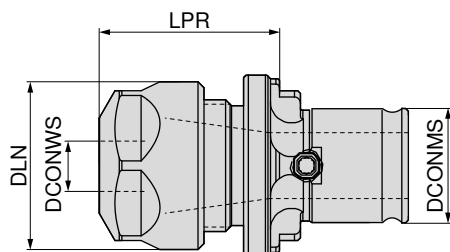


83 624 ...

SZID	DF mm	DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	EUR Y8	
02	46	31	19	8,5	69,98	200

Portapinzas de cambio rápido para machos

▲ Adaptador de cambio rápido para pinzas ER 16 / ER 25



83 618 ...

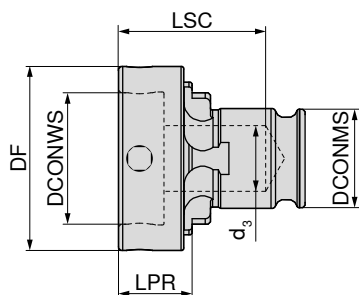
EUR
Y8

SZID	DCONWS mm	DLN mm	DCONMS mm	LPR mm	Para pinza
01	1 - 10	28	19	29,5	ER 16
02	2 - 16	42	31	38,5	ER 25

88,56 010
125,30 016

Porta de cambio rápido para terrajas

▲ Para montaje de terrajas conforme a DIN 223



83 622 ...

EUR
Y8

SZID	Para tamaño	Rango de roscado	DF mm	DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	d ₃ mm	LSC mm
01	16 x 5	M1 - M4	25	19	16	9	12,5	23
01	20 x 5	M3 - M4	30	19	20	9	12,5	23
01	20 x 7	M4,5 - M6	30	19	20	11	12,5	25
01	25 x 9	M7 - M9	35	19	25	14	12,5	28
01	30 x 11	M10 - M11	40	19	30	16	12,5	30
01	38 x 10	M12x1 - M15x1,5	48	19	38	15	14,2	29
01	38 x 14	M12 - M14	48	19	38	19	14,2	33
02	20 x 5	M3 - M4	30	31	20	22	15,0	57
02	20 x 7	M4,5 - M6	30	31	20	22	15,0	57
02	25 x 9	M7 - M9	35	31	35	22	15,0	57
02	30 x 11	M10 - M11	40	31	30	22	22,0	57
02	38 x 10	M12x1 - M15x1,5	48	31	38	22	22,0	57
02	38 x 14	M12 - M14	48	31	38	25	22,0	60
02	45 x 14	M16x1 - M20x2	57	31	45	29	22,0	64
02	45 x 14	M16 - M20	57	31	45	29	22,0	64

97,85 116
97,85 120
97,85 121
97,85 125
97,85 130
97,85 138
97,85 139

137,20 220
137,20 221
137,20 225
137,20 230
137,20 238
137,20 239
137,20 245
137,20 246

MultiChange – Llave fija



		84 357 ...	
DRVS mm	TQX Nm	EUR Y8	
6	5	7,11	006
8	12,5	7,29	008
10	15	8,20	010
13	20	8,87	013
16	25	11,89	016
19	25	15,55	019 ¹⁾
21	25	17,07	021 ¹⁾
24	25	17,93	024 ¹⁾

1) Solo para escariadores MultiChange

MultiChange – Terminal de dinamométrica



			84 358 ...	
DRVS mm	TQX Nm	Cuadradillo mm	EUR Y8	
6	5	9 x 12	51,19	006
8	12,5	9 x 12	51,19	008
10	15	9 x 12	51,19	010
13	20	9 x 12	51,19	013
16	25	9 x 12	51,19	016
19	25	9 x 12	106,90	190
19	25	14 x 18	90,94	019 ¹⁾
21	25	9 x 12	150,10	210
21	25	14 x 18	111,30	021 ¹⁾
24	25	9 x 12	150,10	240
24	25	14 x 18	111,30	024 ¹⁾

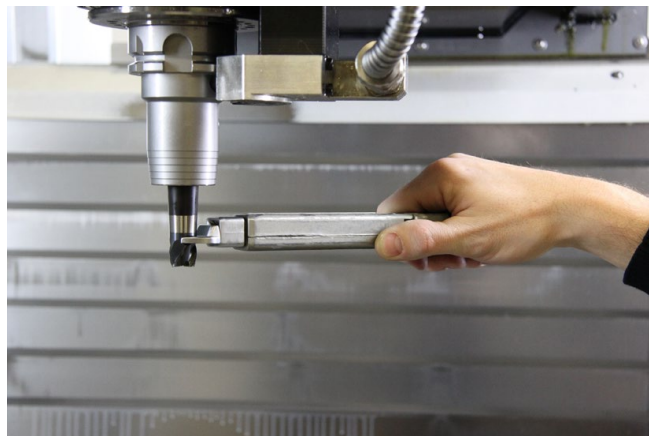
1) Solo para escariadores MultiChange



Las llaves dinamométricas las puede encontrar en la → **Página 275.**

Instrucciones de montaje para cabezas MultiChange

- ▲ Limpie el cono, la rosca y la zona plana de la cabeza intercambiable
- ▲ Limpie el cono, la rosca y zona plana del porta.
- ▲ Rosque la cabeza en el porta con la mano en el sentido de las agujas del reloj (Tenga cuidado, utilice guantes).
- ▲ Apriete la cabeza en el porta con firmeza, mediante una llave dinamométrica y su par específico (ver tabla)



La llave dinamométrica es necesario que esté completamente horizontal y alineada con la zona de contacto, no inclinar la llave



Para realizar un giro más controlado, colocar la otra mano sobre la cabeza intercambiable, de esta forma podrá aplicar el par de forma más precisa.

Destornillador TORX®



Tamaño	LB mm	TQX Nm	80 950 ...	
			EUR Y7	
T05	35	0,5	3,98	082
T06	35	0,9	3,92	083
T07	35	1,7	3,92	084
T08	40	2,6	3,92	085
T09	40	3,4	4,27	086
T10	40	4,5	4,27	087
T15	45	7,7	4,59	088
T20	45	12,7	5,01	089

Juego destornilladores TORX®



Tamaño	80 950 ...	
	EUR Y7	
T06, T07, T08, T09, T10, T15, T20	38,98	090

Destornillador TORX PLUS®



Tamaño	LB mm	TQX Nm	80 950 ...	
			EUR Y7	
T05-IP	35	0,5	6,24	057
T06-IP	35	0,9	6,24	058
T07-IP	35	1,7	6,18	059
T08-IP	40	2,6	6,08	060
T09-IP	40	3,4	6,54	061
T10-IP	40	4,5	6,54	062
T15-IP	45	7,7	6,96	063
T20-IP	45	12,7	7,71	064

Juego destornilladores TORX PLUS®



Tamaño	80 950 ...	
	EUR Y7	
T06IP, T07IP, T08IP, T09IP, T10IP, T15IP, T20IP	56,04	091

Llave Allen con mango en T



DRVS mm	TQX Nm	80 397 ...	
		EUR Y7	
2	1,9	4,03	020
2,5	3,8	4,09	025
3	6,6	3,97	030
4	16	4,03	040
5	30	4,37	050
6	52	5,07	060
8	120	6,21	080
10	220	10,36	100

Juego de llaves Allen con soporte

▲ Juego de llaves Allen de 7 piezas con soporte



Tamaño	80 397 ...	
	EUR Y7	
SW2, SW2,5, SW3, SW4, SW5, SW6, SW8	39,19	99900

TORX®



		80 950 ...	
Tamaño	LB mm	EUR Y7	
T06	60	6,55	100
T07	60	6,55	101
T08	60	6,55	102
T09	60	7,08	103
T10	80	7,26	104
T15	80	7,26	105
T20	100	7,75	106
T25	100	8,17	107
T30	115	9,06	092

TORX PLUS®



		80 950 ...	
Tamaño	LB mm	EUR Y7	
T06-IP	60	8,35	116
T07-IP	60	8,19	117
T08-IP	60	6,47	039
T09-IP	60	8,89	118
T10-IP	80	9,18	119
T15-IP	80	9,42	120
T20-IP	100	10,09	121
T25-IP	100	10,58	122

TORX® MagicSpring®



		80 950 ...	
Tamaño	LB mm	EUR Y7	
MS T06	60	8,69	108
MS T07	60	8,03	109
MS T08	60	8,03	110
MS T09	60	9,15	111
MS T10	80	9,41	112
MS T15	80	9,56	113
MS T20	100	10,25	114
MS T25	100	10,53	115
MS T30	100	12,46	131

TORX PLUS® MagicSpring®



		80 950 ...	
Tamaño	LB mm	EUR Y7	
MS T06-IP	60	10,70	123
MS T07-IP	60	10,53	124
MS T08-IP	60	10,51	125
MS T09-IP	60	11,58	126
MS T10-IP	80	11,91	127
MS T15-IP	80	12,25	128
MS T20-IP	100	12,92	129
MS T25-IP	100	14,94	130



Con resorte de acero inoxidable en la punta
MagicSpring® Torx®- o Torx Plus® para una total fiabilidad.



TorqueFix®

- ▲ Con par preestablecido
- ▲ Norma: EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B107.14M
- ▲ Exactitud: ± 6 % de acuerdo a las normas nacionales
- ▲ Las puntas solo se pueden fijar en un porta universal



NEW
80 021 ...

TQX Nm	EUR Y7	
0,4	100,90	00400
0,5	100,90	00500
0,6	100,90	006
0,7	88,50	007
0,8	90,63	008
0,9	100,90	00900
1	90,63	010
1,1	99,95	01100
1,2	99,95	012
1,5	99,95	01500
1,6	99,95	016
1,8	99,95	018
2	99,95	020
2,5	99,95	02500
3	105,60	030
3,2	105,60	032
3,8	105,60	03800
4	105,60	040
5	105,60	050
5,5	117,90	055
6	117,90	060
7,2	117,90	07200

TorqueVario®-S

- ▲ Amarre patentado

Incluye:

Destornillador dinamométrico con ajuste regulable del par



80 950 ...

TQX Nm	EUR Y7	
0,4 - 1,0	131,30	046
0,5 - 2,0	122,50	191
0,8 - 5,0	132,50	192
2,0 - 7,0	135,90	193

Mango universal para puntas

- ▲ Largo 162 mm



80 950 ...

Para	EUR Y7	
DIN3126-C/E 6,3-1/4"	20,01	014

Llave TorqueFix® Key

- ▲ Con par fijo
- ▲ Empuñadura ergonómica, extremadamente práctica gracias a su diseño compacto
- ▲ Especialmente pensada para tornillos de difícil acceso y para lugares estrechos
- ▲ Sonido de clic cuando se alcanza el par
- ▲ Normas: DIN EN ISO 6789
- ▲ Precisión: ± 6 %, conforme con las normas nacionales

Incluye:

Plástico y protocolo de comprobación



NEW
80 392 ...

TQX Nm	DRVS mm	EUR Y7	
0,5	4	40,14	00500
0,6	4	40,14	00600
0,9	4	40,14	00900
1,1	4	40,14	01100
1,2	4	40,14	01200
1,4	4	40,14	01400
2,0	4	40,14	02000
2,5	4	40,14	02500
3,0	4	40,14	03000
3,8	4	40,14	03800
4,0	4	40,14	04000

Varillas intercambiables Allen para Microportabrocas de precisión



Tamaño	TQX Nm
SW1,5	0,9
SW2	1,8
SW2,5	3,8
SW3	5,5
SW4	8,0

NEW		Corto 75 mm	Largo 175 mm
80 393 ...		80 950 ...	
EUR		EUR	
Y7		Y7	
3,28	01500	5,77	151
3,28	02000	5,77	152
3,28	02500	5,77	153
3,28	03000	5,77	154
3,28	04000	5,77	155

Varilla intercambiable TORX®



		NEW			
		Corto 75 mm	Largo 175 mm		
		80 394 ...	80 950 ...		
Tamaño	TQX Nm	EUR Y7	EUR Y7		
T05	0,4		6,07	048	
T06	0,6	3,28 00600	4,90	031	
T07	0,9	3,28 00700	4,90	032	
T08	1,3	3,28 00800	4,90	033	
T09	2,5	3,28 00900	4,90	034	
T10	3,8	3,28 01000	4,90	035	
T15	5,5	3,28 01500	4,90	036	
T20	8,0	3,28 02000	4,90	037	
T25	8,0	3,28 02500	4,90	038	

Varilla intercambiable TORX PLUS®



		NEW			
		Corto 75 mm	Largo 175 mm		
		80 395 ...	80 950 ...		
Tamaño	TQX Nm	EUR Y7	EUR Y7		
T05-IP	0,5		5,42	049	
T06-IP	0,8	3,28 00600	5,42	050	
T07-IP	1,3	3,28 00700	5,42	051	
T08-IP	2,0	3,28 00800	4,90	043	
T09-IP	3,0	3,28 00900	5,42	052	
T10-IP	4,5	3,28 01000	5,42	053	
T15-IP	6,6	3,28 01500	5,42	054	
T20-IP	8,0	3,28 02000	5,42	055	
T25-IP	8,0	3,28 02500	5,42	056	



Varilla intercambiable corta 75 mm adecuada para TorqueFix® Key referencia 80 392 ... → **Ver página 285.**

Varilla intercambiable larga 175 mm adecuada para TorqueFix® Griff referencia 80 021 ... y TorqueVario®-S referencia 80 950 ... → **Página 285.**

Puntas TORX® cortas (25 mm)

▲ DIN3126-C 6,3 - 1/4"



80 950 ...			
Tamaño	TQX Nm	EUR Y7	
T06	0,9	0,94	015
T07	1,7	0,94	016
T08	2,6	0,94	017
T09	3,4	0,94	018
T10	4,5	0,94	019
T15	7,7	0,94	020
T20	12,7	0,94	021
T25	19	0,94	022
T30	37,4	0,99	093

Puntas TORX® largas (50 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 - 1/4"



80 950 ...			
Tamaño	TQX Nm	EUR Y7	
T06	0,9	3,44	023
T07	1,7	3,44	024
T08	2,6	3,44	025
T09	3,4	3,44	026
T10	4,5	3,44	027
T15	7,7	3,44	028
T20	12,7	3,44	029
T25	19	3,44	030
T30	37,4	4,62	094

Puntas TORX PLUS® cortas (25 mm)

▲ DIN3126-C 6,3 - 1/4"



80 950 ...			
Tamaño	TQX Nm	EUR Y7	
T05-IP	0,5	2,78	065
T06-IP	0,9	2,78	066
T07-IP	1,7	2,78	067
T08-IP	2,6	2,78	068
T09-IP	3,4	2,78	069
T10-IP	4,5	2,78	070
T15-IP	7,7	2,78	071
T20-IP	12,7	2,78	072
T25-IP	19	2,78	073

Puntas TORX PLUS® largas (50 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 - 1/4"



80 950 ...			
Tamaño	TQX Nm	EUR Y7	
T05-IP	0,5	5,62	074
T06-IP	0,9	5,42	075
T07-IP	1,7	5,42	076
T08-IP	2,6	5,07	040
T09-IP	3,4	5,42	077
T10-IP	4,5	5,42	078
T15-IP	7,7	5,42	079
T20-IP	12,7	5,42	080
T25-IP	19	5,42	081

Punta Allen



80 398 ...		
	EUR Y7	
SW1,5-50mm	5,25	01500
SW2,5-50mm	5,25	02500
SW2-50mm	5,25	02000
SW3,5-50mm	5,30	03500
SW3-50mm	4,77	03000
SW4,5-50mm	5,30	04500
SW4-50mm	3,91	04000
SW5-50mm	4,77	05000
SW6-50mm	3,91	06000
SW8-50mm	8,25	08000

Llaves TORX® acodadas



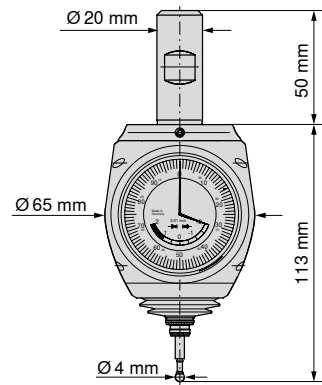
80 951 ...		
Tamaño	OAL mm	EUR Y7
T07-IP	44	6,10
T08-IP	47	6,10
T09-IP	51	6,10
T10-IP	54	6,23
T15-IP	58	6,29
T20-IP	62	6,70
T25-IP	67	7,05
T27-IP	73	7,32
T30-IP	79	7,89
T40-IP	88	9,00

Palpador universal 3D-Taster

- ▲ Posicionamiento rápido y seguro en los bordes de referencia
- ▲ Para ubicar y/o fijar el punto cero de la pieza de trabajo
- ▲ Con precisión de descentramiento radial ajustable
- ▲ Utilizable en los 3 ejes (x, y, z)
- ▲ Para todas las máquinas NC y de erosión (aislamiento entre aguja y caja)
- ▲ La lectura de las medidas reales es independiente de la dirección
- ▲ Precisión de lectura 0,01 mm

Incluye:

Palpador 3D, punta corta, y llave allen



85 290 ...

EUR
XX

359,00 100

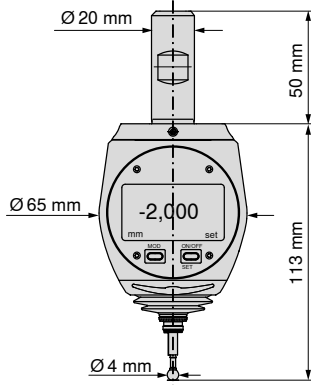
Palpador universal 3D-Taster

Palpador digital 3D-Taster

- ▲ Posicionamiento rápido y seguro en los bordes de referencia
- ▲ Para ubicar y/o fijar el punto cero de la pieza de trabajo
- ▲ Con precisión de descentramiento radial ajustable
- ▲ Utilizable en los 3 ejes (x, y, z)
- ▲ Para todas las máquinas NC y de erosión (aislamiento entre aguja y caja)
- ▲ La lectura de las medidas reales es independiente de la dirección
- ▲ Precisión de lectura 0,001 mm

Incluye:

Palpador 3D, punta corta, y llave allen



85 291 ...

EUR
XX

721,00 100

Palpador 3D digital

Calibrador de reglaje de altura cero

- ▲ Para determinar el punto de referencia y/o ajustar las herramientas "en cero"
- ▲ Platillo Ø 10 mm
- ▲ Placa endurecida, no magnética.



85 900 ...

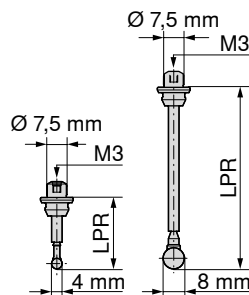
EUR
Y7

135,00 018

OAH
mm
100

Punta para palpador 3D

- ▲ Si se pasa 2 mm más allá del punto cero, el punto de rotura controlada (plaquita de cerámica) evita daños en el mecanismo
- ▲ Si se rompe el palpador, quitarle la punta y colocar una nueva
- ▲ Verificar el descentramiento radial y ajustar si es necesario



85 290 ...

EUR
XX

28,00 102

45,20 104

LPR
mm

25

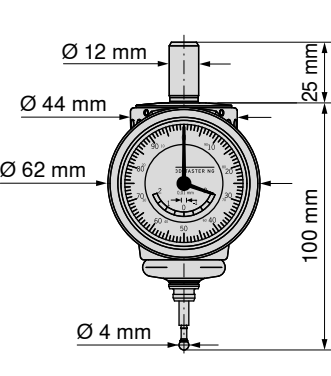
65

3D-Taster Universal HQ

- ▲ Rápido y seguro posicionamiento en los bordes de referencia
- ▲ Perfeccionamiento de los palpadores 3D existentes
- ▲ Mejoras mecánicas
- ▲ Tamaño compacto
- ▲ Marcado de más distancia de seguridad
- ▲ Funcionamiento como el 85 290 100
- ▲ Precisión de 0,01 mm

Incluye:

Palpador 3D, punta corta, y llave allen



85 292 ...

EUR

XX

359,00 100

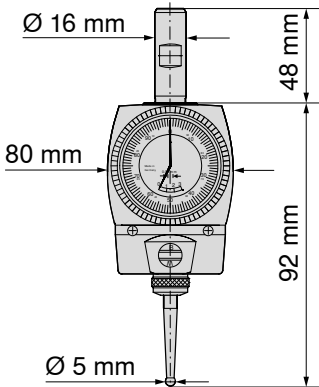
3D-Taster Universal HQ

Busca-centros

- ▲ Para centrar agujeros y ejes, rápido y preciso
- ▲ Operación simple
- ▲ El comparador deja la medida a la vista del operario durante el proceso
- ▲ Precisión de centrado 0,003 mm

Incluye:

3D-Taster con contacto recto y varilla telescópica



85 299 ...

EUR

XX

474,90 100

Busca-centros



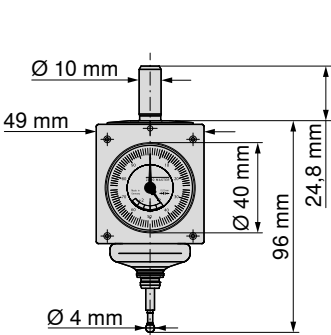
Compuesta por punta Ø 5 mm
Agujeros de Ø 6-125 mm, Ejes de Ø 0-125 mm

3D-Taster Mini universal

- ▲ Rápido y preciso posicionamiento en los bordes de referencia
- ▲ Palpador 3D universal muy pequeño
- ▲ Adecuado especialmente para máquinas con conexión reducida como SK 30 o HSK 32
- ▲ Voladizo corto gracias a la pequeña carcasa
- ▲ Se caracteriza por su mayor seguridad en el transporte
- ▲ Funcionamiento como el 85 290 100
- ▲ Precisión de 0,01 mm

Incluye:

Palpador 3D, punta corta, y llave allen



85 295 ...

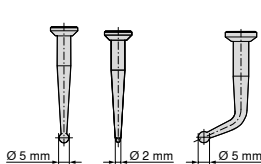
EUR

XX

359,00 100

3D-Taster Mini universal

Aguja para palpador centrador



85 299 ...

EUR

XX

44,10 102

Punta recta / bola Ø 2 mm

Punta recta / bola Ø 5 mm

Punta curva / bola Ø 5 mm

33,10

42,70

104

106

Varilla telescópica para palpador centrador



85 299 ...

EUR

XX

14,80 111

DCONMS

mm

6

OAL

mm

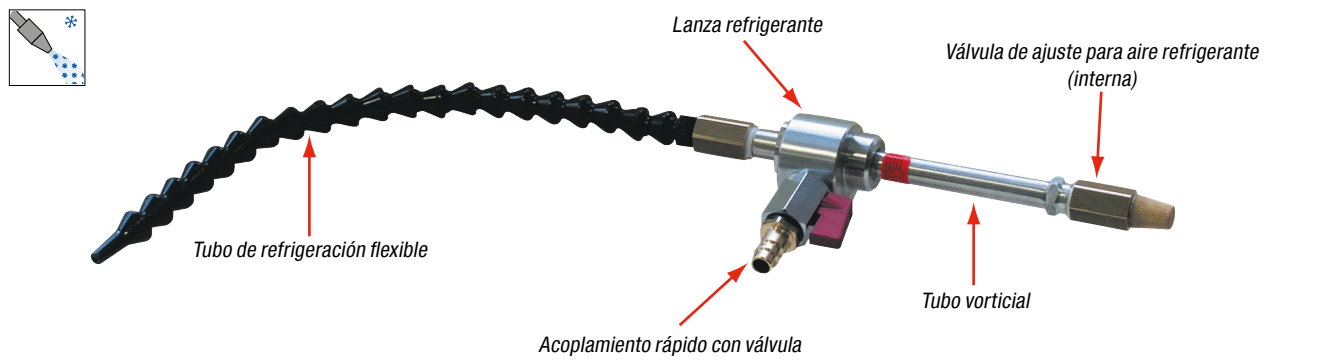
478

Ventajas del uso de la Lanza refrigerante

Las principales ventajas son que no se necesita eliminar el refrigerante y el aumento de la vida útil de hasta un 100% en el mecanizado en seco.

Para aumentar la vida útil en el mecanizado en seco, recomendamos el uso de nuestra lanza refrigerante que puede emplearse con una conexión de aire comprimido a una presión desde 6 bar.

Ésta no solo sirve para **enfriar la herramienta y la pieza**, sino que es la principal responsable de **la evacuación de viruta**, evitando así **los atascos por aglomeración de viruta**.



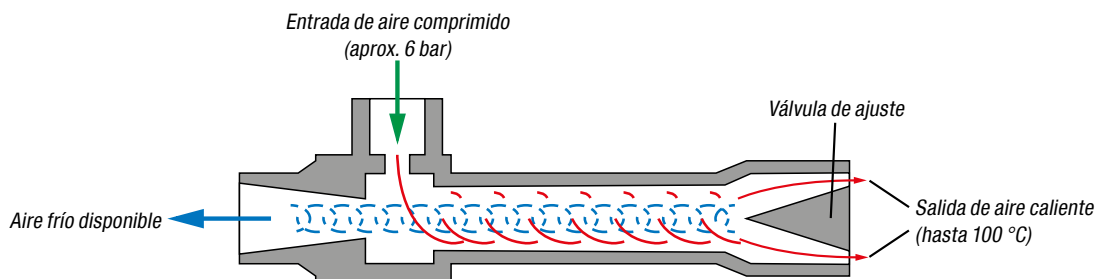
81 900 ...		81 900 ...	
Lanza refrigerante		Accesorios	
	EUR Y7		EUR Y7
Aire comprimido 3-7 bar, hasta -46 °C	601,60	100	
		Placa magnética de Ø 80 mm sin brazo de sujeción	31,96 101
		Tubo de repuesto, longitud 300 mm	31,96 104
		Silenciador de chorro (filtro de aire)	6,22 105
		Brazo de sujeción, longitud 75 mm	94,50 106
		Juego completo (con placa magnética y brazo de sujeción), peso 0,4 kg	123,20 107

Descripción técnica – Instrucciones de uso

El principio de la lanza refrigerante se basa en la forma de acción de los tubos vorticiales. Comúnmente el aire comprimido se divide en una corriente de aire fría y otra caliente.

Sin suministro adicional de energía mediante corriente o piezas móviles, la lanza refrigerante puede producir una **potencia frigorífica de hasta 733 W** o **temperaturas de aprox. -42 °C** requiriendo para ello únicamente un suministro de aire comprimido de aprox. 6 bar.

Se debería intercalar un filtro de agua o una unidad de mantenimiento. Una válvula de ajuste en la salida de aire caliente regula las temperaturas y las corrientes.



1 Temperatura del aire medida en la salida efectiva del tubo del vórtice (no en el extremo de la boquilla)

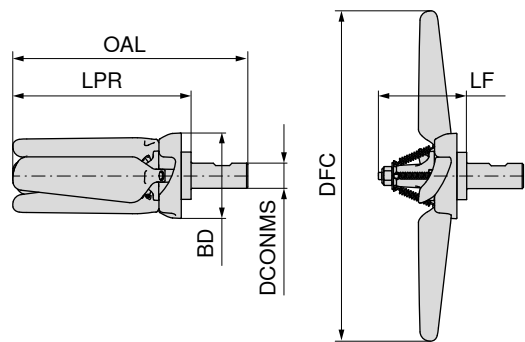
1 Consumo de aire a una temperatura de entrada de +21 °C y una presión de entrada de 6,9 bar: 7,08 l/seg (25,5 m³/h)

Presión de entrada	3 bar	-31 °C	hasta	-6 °C
	4 bar	-35 °C	hasta	-8 °C
	5 bar	-39 °C	hasta	-10 °C
	6 bar	-42 °C	hasta	-11 °C
	7 bar	-46 °C	hasta	-13 °C

1 Para accionar la válvula de ajuste se debe desatornillar el silenciador de la boquilla ¡Existe riesgo de quemadura! El tubo vorticial del lado del aire caliente puede alcanzar hasta 100° C; ¡Enfriar antes de tocarlo!

Hélice de limpieza

- ▲ Eliminación de viruta y taladrina o procesos de secado a través del giro del husillo
- ▲ Cambio sencillo de las palas del ventilador



NEW



Refrigeración interna central

80 399 ...
EUR
Y7
176,70 02000

DCONMS	OAL	LPR	LF	DFC	BD	RPMX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.
20	186,3	141,3	69,75	254	67,68	5000 - 8000



Pala del ventilador

80 399 ...
EUR
Y7
21,67 30100



Kit de palas del ventilador

80 399 ...
EUR
Y7
83,75 30200

Piezas de repuesto
Para N° de artículo
80 399 02000

Herramientas motorizadas

CERATIZIT le ofrece una amplia gama de herramientas motorizadas para tornos de los principales fabricantes del mercado. Abajo le presentamos una pequeña muestra de la variedad de gama.

Extracto de nuestro programa de suministro de herramientas motorizadas



Axial o recta



Radial o acodada



Radial / acodada doble



Radial / acodada desplazada



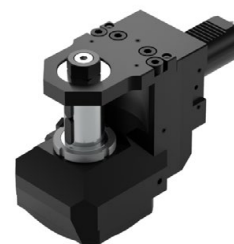
Axial / recta doble



Axial / recta desplazada



Pivotante o giratoria



Para fresas de módulo

Extracto de fabricantes de torretas y conexiones para los que CERATIZIT suministra herramientas motorizadas

- | | | | |
|--------------|-----------|--------------------|---------------------|
| ▲ Sauter | ▲ DIN1809 | ▲ Baruffaldi Toem | ▲ BMT (atornillado) |
| ▲ Baruffaldi | ▲ DIN5480 | ▲ Engranaje cónico | |
| ▲ Diplomatic | ▲ DIN5482 | ▲ Con garra | |

Asesoramiento personalizado

Si está interesado en nuestras herramientas motorizadas, nuestro técnico estará encantado de visitarle y asesorarle. De igual manera, nuestro asesor técnico interno está a su disposición llamando al número gratuito de asesoramiento.

Solicitud a través del formulario

Si desea realizar un pedido de herramientas motorizadas, podrá encontrar un cuestionario detallado en la zona de descargas de nuestra página web.

Rellénelo adecuadamente y mándenlo por e-mail o fax

→ cutting.tools/es/download

Sistemas modulares de cabezas intercambiables para herramientas motorizadas

¿Quiere optimizar los tiempos de instalación? ¡CERATIZIT le ofrece numerosas posibilidades!

Con una herramienta motorizada radial y una axial, estará equipado para las más diversas exigencias del mecanizado gracias al intercambio de diferentes módulos.

Varia VX

El nuevo sistema de cambio rápido para mecanizado pesado

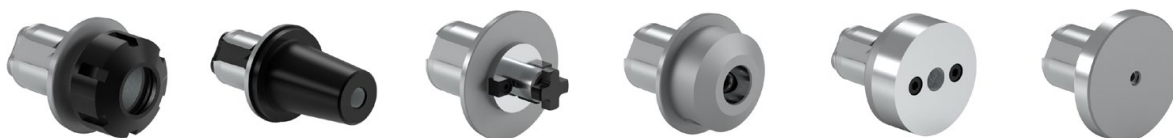
La conexión cónica asegura una máxima concentricidad. El par se transmite mediante una forma poligonal, que alcanza hasta 200 Nm.

La sujeción y liberación se realiza mediante un segmento de engranaje con 3 levas. Cuando se acciona el tornillo radial, la tensión en tres puntos tira del porta Varia VX hacia su posición. Cuando se libera, el porta se afloja mecánicamente por medio de unas levas deslizantes, liberándose de la motorizada para su extracción.



Ventajas

- ▲ La herramienta de corte están preajustadas en la máquina
- ▲ Cambio rápido sobre solo un punto de sujeción
- ▲ Sin riesgo de lesiones al cambiar la herramienta
- ▲ Fijación transversal de los portas, libre de fuerzas
- ▲ Transmisión de par segura
- ▲ Sin partes sueltas



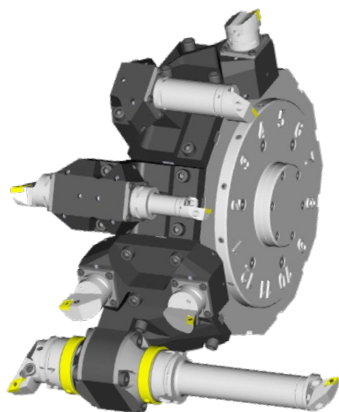
El sistema Preci-Flex® – La solución estable para conseguir vidas útiles prolongadas y acabados superficiales de alta calidad

El cono interno de la motorizada es apto para el montaje de pinzas comunes del tipo ER. Mediante el plano de sujeción/contacto del cono se consigue una concentricidad del sistema de $\leq 0,01$ mm y $\leq 0,005$ mm de repetibilidad. Y con cuatro tornillos de sujeción en el extremos frontal se logra la máxima estabilidad y rigidez del sistema.



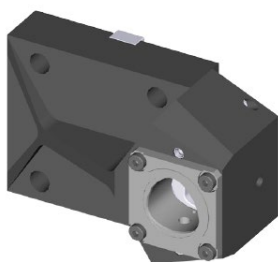
La gama incluye portas base para los tamaños de pinzas ER20, ER25, ER32, ER40 y ER50, así como portapinzas con tuerca interior o exterior, portas Weldon, Whistle Notch, térmicos, para portabarras para torneado int., portafresas con ranura transversal, portas hidráulicos, barras de prueba y piezas en bruto. También disponible para portaherramientas con mango VDI y portaherramientas SK y HSK rotatorios.

Quick-Change

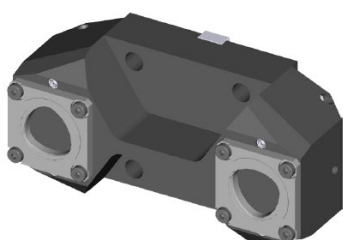


El programa de portaherramientas incluye soluciones innovadoras y técnicamente probadas para todos los centros de torneado CNC comunes. Le ofrecemos soluciones que se adaptan de forma óptima a su máquinas, ya sea con conexión BMT, VDI u otra conexión.

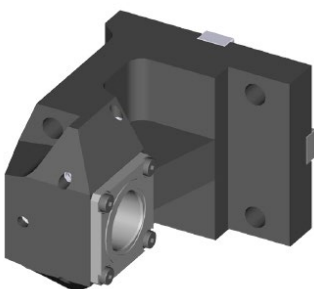
Los sistemas de cambio rápido son estándar según la norma DIN / ISO, y están disponibles para los tamaños HSK-T 40/63/100 y PSC 50/50/63. El cambio de herramienta es fácil y rápido de realizar. Los tiempos no productivos se minimizan, aumentando así su productividad.



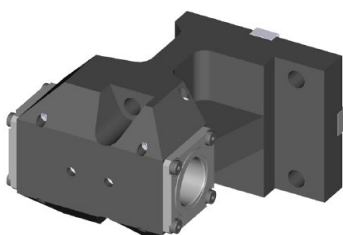
Portaherramientas recto



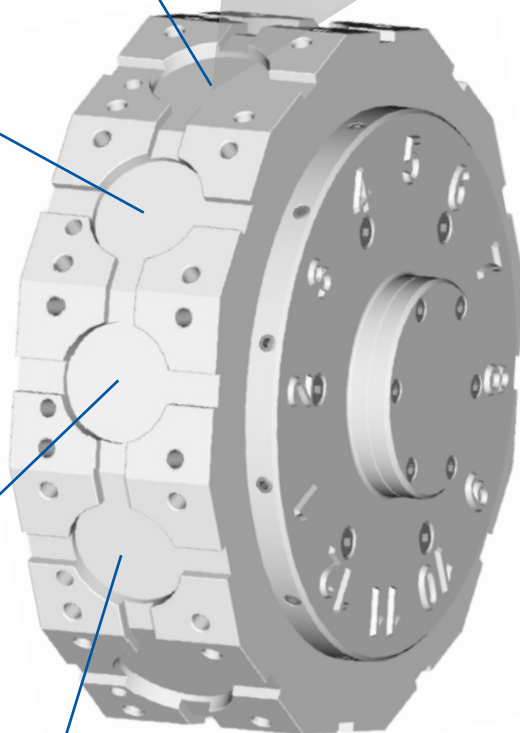
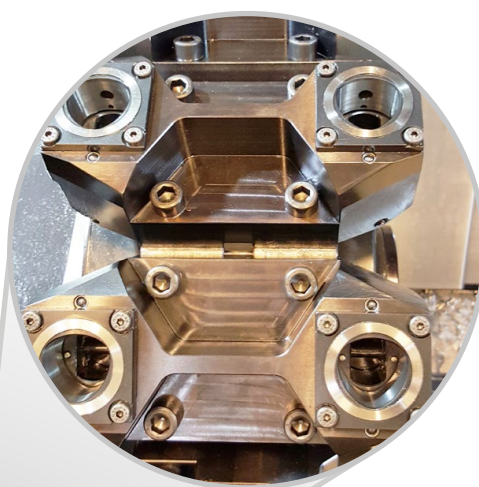
Portaherramientas doble recto



Portaherramientas en ángulo



Portaherramientas doble en ángulo



Torreta de disco BMT/VDI/...

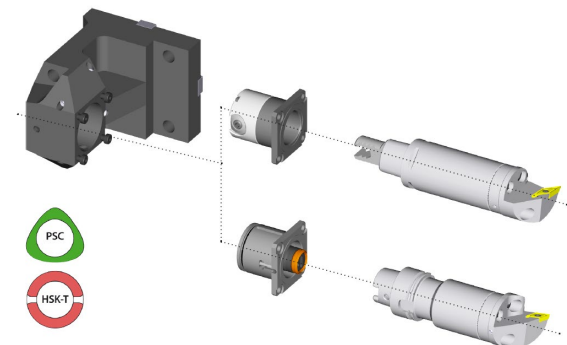
Unidades de sujeción HSK / PSC



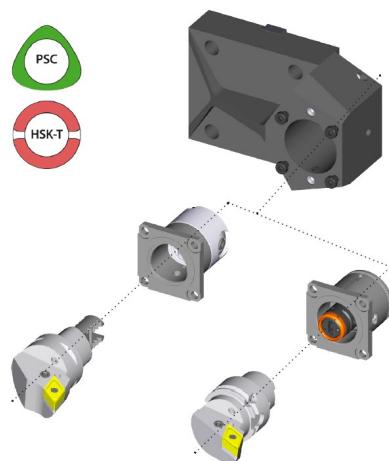
Los portaherramientas están equipados con una unidad de sujeción HSK o PSC



Las unidades de sujeción están disponibles en tamaños HSK 40/63/100 y PSC 40/50/63

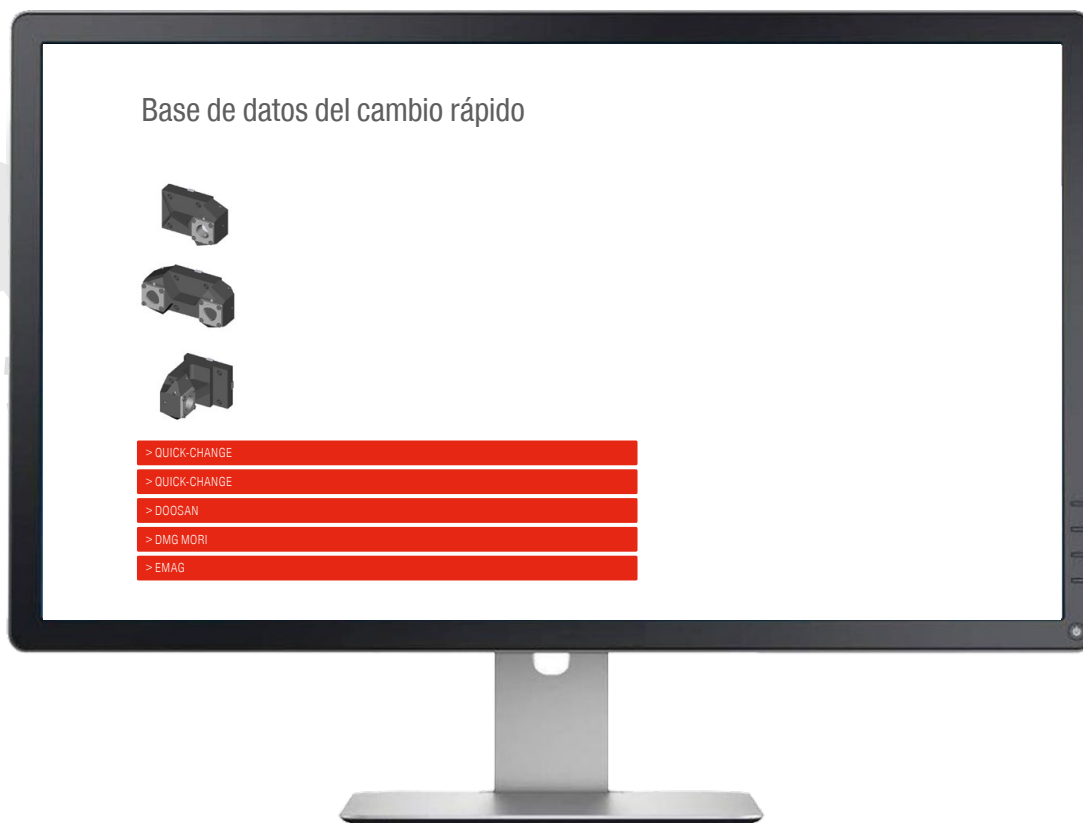


Los portaherramientas se ajustan con flexibilidad a las necesidades del cliente.



Base de datos Online

Nuestros portaherramientas de cambio rápido se adaptan individualmente a los tornos para una máxima flexibilidad y eficiencia. Utilizando la base de datos Online, se pueden examinar los sistemas de los tipos de máquina ya equipados, y se puede obtener una primera vista general.



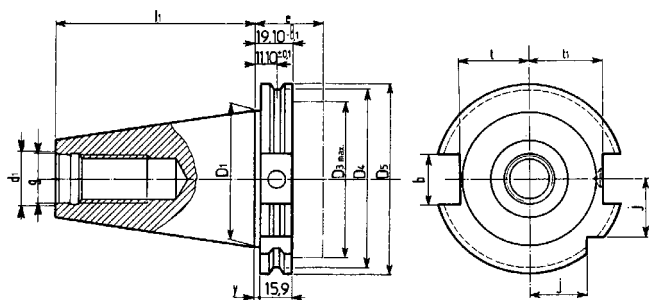
Información sobre el proceso de consulta

Para que el proceso de consulta sea lo más fácil posible, hemos creado un formulario en el que se recogerán los datos más importantes de la máquina y la información sobre el proceso de mecanizado.

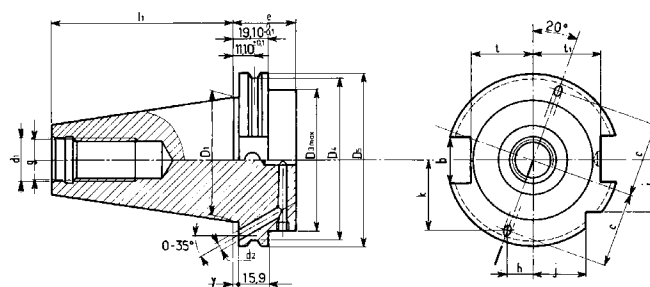
Si tiene alguna duda sobre el formulario o el proceso de pedido, por favor, póngase en contacto con el técnico de CERATIZIT responsable de su zona.

Especificaciones técnicas de los conos

ISO 7388-1 – Forma A

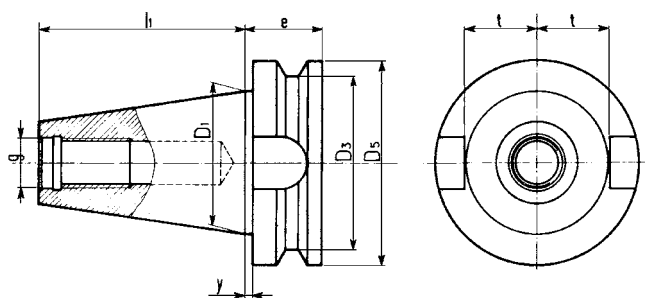


ISO 7388-1 – Forma B



	D ₁ mm	D _{3 max} mm	D ₄ mm	D ₅ mm	$l_{1,0}^{+0,2}$ mm	g	d ₁ H7 mm	e mm	y ±0,1 mm	t mm	t ₁ mm	j mm	d ₂ mm	h mm	k mm	c mm	b mm
SK 30	31,75	45	44,30	50	47,8	M 12	13	35	3,2	16,4	19	15					16,1
SK 40	44,45	50	56,25	63,55	68,4	M 16	17	35	3,2	22,8	25	18,5	4	9,2	25,4	27	16,1
SK 50	69,85	80	91,25	97,5	101,75	M 24	25	35	3,2	35,5	37,7	30	6	14,4	39,5	42	25,7

ISO 7388-2

Puntos límite de revoluciones
recomendados para portas

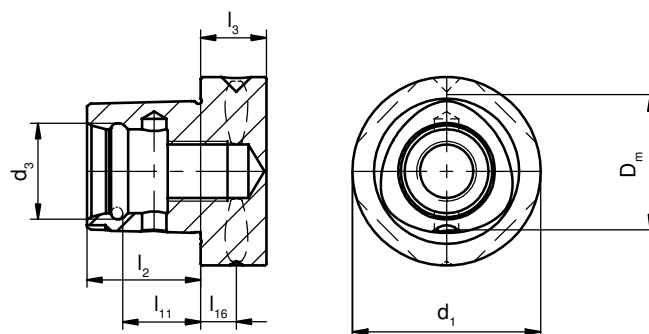
SK / BT 30 hasta 20.000 1/min.

SK / BT 40 hasta 20.000 1/min.

SK / BT 50 hasta 16.000 1/min.

	D ₁ mm	D ₃ mm	D ₅ mm	l ₁ mm	g	e mm	t mm	y mm	b mm
BT 30	31,75	38	46	48,4	M 12	22	16,3	2	16,1
BT 40	44,45	53	63	65,4	M 16	27	22,5	2	16,1
BT 50	69,85	85	100	101,8	M 24	38	35,3	3,2	25,7

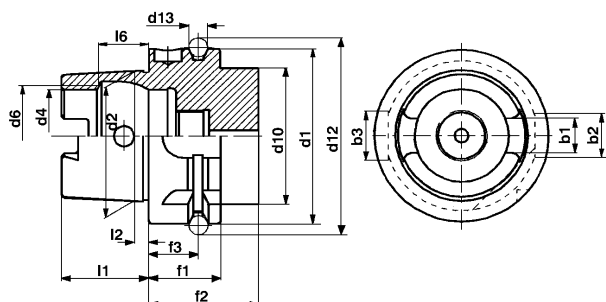
Especificaciones técnicas de los conos con mango poligonal



Tamaño de mango	d ₁ mm	d ₃ ±0,05 mm	l ₂ ±0,1 mm	l ₃ mm	l ₁₁ ±0,1 mm	l ₁₆ mm	D _m mm
32	32	16,5	19	15	13,5	9	22
40	40	20	24	20	17,5	12	28
50	50	24	30	20	22	12	35
63	63	32	38	22	26	12	44
80	80	38	48	30	34	12	55

Especificaciones de los conos HSK

HSK DIN 69893 A+C



Puntos límite de revoluciones recomendados para adaptadores HSK-A

HSK-A 32 hasta 50.000 $\frac{1}{\text{min}}$.
 HSK-A 40 hasta 42.000 $\frac{1}{\text{min}}$.
 HSK-A 50 hasta 30.000 $\frac{1}{\text{min}}$.
 HSK-A 63 hasta 25.000 $\frac{1}{\text{min}}$.
 HSK-A 100 hasta 16.000 $\frac{1}{\text{min}}$.

	b ₁ mm	b ₂ mm	b ₃ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₄ mm	d ₆ mm	d ₁₀ mm	d ₁₂ mm	d ₁₃ mm	f ₁ mm	f ₂ mm	f ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₆ mm
HSK 32	7,05	7	9	32	24	17	19	26	37	4	20	35	16	16	3,2	8,92
HSK 40	8,05	9	11	40	30	21	23	34	45	4	20	35	16	20	4	11,42
HSK 50	10,54	12	14	50	38	26	29	42	59,3	7	26	42	18	25	5	14,13
HSK 63	12,54	16	18	63	48	34	37	53	72,3	7	26	42	18	32	6,3	18,13
HSK 100	20,02	20	22	100	75	53	58	88	109,75	7	29	45	20	50	10	28,56

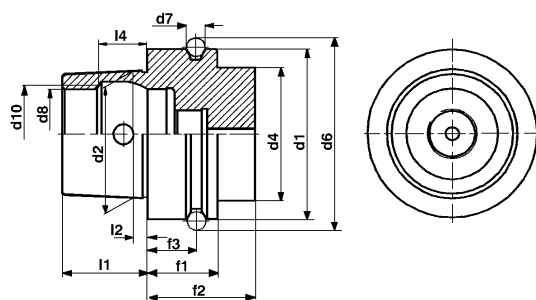
DIN 69893 Forma A

- ▲ Se usa en centros de mecanizado, máquinas especiales y de fresado con cambio automático de la herramienta
- ▲ **Refrigeración axial central a través del tubo de refrigerante**
- ▲ Transmisión de par a través de 2 ranuras de arrastre en el extremo cónico
- ▲ 2 ranuras para el cargador de herramientas, ranura de posicionamiento, orificio para chip de datos DIN 69873 en la valona

DIN 69893 Forma C

- ▲ Se usa en husillos de máquinas sin cambio automático de herramienta, como también en extensores de herramientas y reductores
- ▲ **Refrigeración axial central a través del tubo de refrigerante**
- ▲ Transmisión de par a través de 2 ranuras de arrastre en el extremo cónico

HSK DIN 69893 E



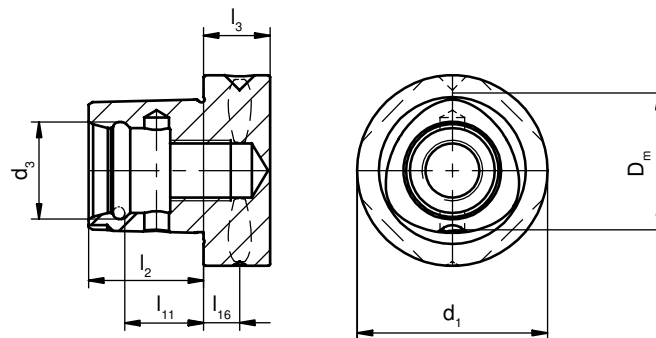
	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₄ mm	d ₆ mm	d ₇ mm	d ₈ mm	d ₁₀ mm	f ₁ mm	f ₂ mm	f ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₄ mm
HSK 40	40	30	34	45	4	21	23	20	35	16	20	4	11,42
HSK 50	50	38	42	59,3	7	26	29	26	42	18	25	5	14,13
HSK 63	63	48	53	72,3	7	34	37	26	42	18	32	6,3	18,13

DIN 69893 Forma E

- ▲ Se usa con altas revoluciones (HSC) para husillos de alta velocidad con cambio de herramienta automático
- ▲ Rotación simétrica, sin ranuras motrices
- ▲ Transmisión de par mediante acoplamiento por fricción
- ▲ **Posibilidad refrigeración central a través del tubo de refrigerante**

Información técnica sobre los portas poligonales

Normas de las dimensiones ISO 26623-1



Tamaño de mango	d_1	d_3 $\pm 0,05$	l_2 $\pm 0,1$	l_3	l_{11} $\pm 0,1$	l_{16}	D_m
32	32	16,5	19	15	13,5	9	22
40	40	20	24	20	17,5	12	28
50	50	24	30	20	22	12	35
63	63	32	38	22	26	12	44
80	80	38	48	30	34	12	55

Ventajas de la conexión del mango PSC:

La repetibilidad del mango PSC es de $\pm 2 \mu\text{m}$



La forma poligonal cónica, junto con la ajustada tolerancia de centrado, produce un contacto en toda la superficie que actúa también como arrastre. El cono PSC tiene alta rigidez y alta resistencia a la flexión. Las principales ventajas de esta conexión, son por un lado el par transferible y por otro la estabilidad contra las fuerzas que actúan radialmente en el punto central exacto. Esto se traduce en que se puede mecanizar con grandes cargas de material y altos avances. La conexión PSC está idealmente adaptada para operaciones de taladrado, torneado y fresado.

Porta de Alta Presión

Fresado HPC con amortiguación óptima.

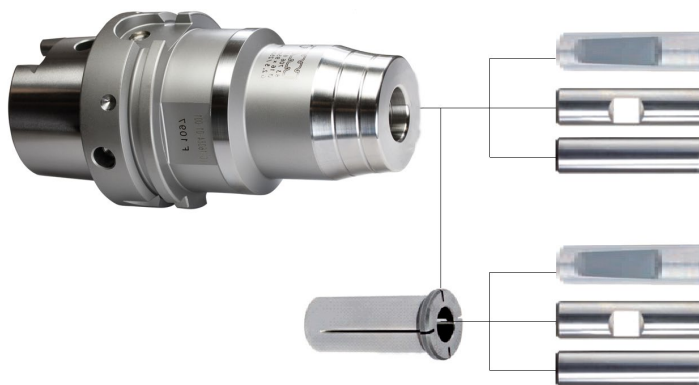
El objetivo del desarrollo del portapinzas de Alta Presión era obtener simultáneamente tensión con presión alta en condiciones de antivibración óptimas. Por ello, se han sometido todos los tamaños a una prueba de duración con miles de procesos de sujeción. Así mismo se han llevado a cabo innumerables pruebas de presión continua y sobrepresión, así como mediciones de las vibraciones directamente en el husillo.

Las principales características técnicas del porta de Alta Presión son

- ▲ Altas prestaciones de amortiguación
- ▲ Protección del husillo
- ▲ Máxima estabilidad y rigidez
- ▲ Gran fuerza de retención y transmisión del par
- ▲ 3 µm de concentricidad
- ▲ Equilibrado G2,5 a n_{max} 25.000 1/min.
- ▲ Tiempos cortos de cambio de herramienta
- ▲ Sin necesidad de útiles adicionales
- ▲ Apto para MQL
- ▲ Sin mantenimiento

Sujeción de mangos, incluso con planos, directamente o a través de las pinzas reductoras.

Mangos HSS DIN1835 y
Mangos MDI DIN 6535



Comparando diferentes sistemas de sujeción.

Esta comparativa muestra las superiores fuerzas de retención del porta de Alta Presión. Especialmente con herramientas de diámetros grandes para mecanizado HPC, es importante una alta sujeción. Aquí el porta de Alta Presión ofrece seguridad en el proceso.

Diámetro de mango en mm	16	18	20	25	32
Tipo de portaherramientas	Máxima transmisión de par para tolerancia h6 en Nm				
Adaptador de ajuste por contracción	200	290	450	530	700
Porta hidráulico estándar	160	200	330	400	650
Porta de Alta Presión	280 - 380	360 - 450	550 - 650	650 - 750	800 - 890

 Profundidad de sujeción mínima como en portapinzas con sujeción hidráulica



Principales aplicaciones:

- ▲ Fresado HPC
- ▲ Fresado HSC
- ▲ Desbaste
- ▲ Taladrado
- ▲ Escariado

Beneficios clave

- ▲ Procesos más seguros
- ▲ Mayor vida de herramienta
- ▲ Mejor acabado de las superficies
- ▲ Mayor vida útil del husillo

Par de transmisión y fuerzas de sujeción estáticas

Fuerza de sujeción para los diferentes tamaños de portapinzas Centro-P

Diámetro de sujeción (d1 h6)	2	3	3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	mm	
ER 16 Par de apriete 30 Nm	2	3,5	5																							Nm
ER 16 Par de apriete 50 Nm				12	20	30	45	60	72	80																Nm
ER 25 Par de apriete 40 Nm				10	20	40																				Nm
ER 25 Par de apriete 75 Nm							62	75	85	95																Nm
ER 25 Par de apriete 90 Nm											122	145	160	175	190	200										Nm
ER 32 Par de apriete 60 Nm				20	30	40																				Nm
ER 32 Par de apriete 120 Nm							75	90	110	120	135	150	160	180	190											Nm
ER 32 Par de apriete 140 Nm																220	240	260	280	300						Nm
ER 40 Par de apriete 70 Nm				60	75	90	100																			Nm
ER 40 Par de apriete 110 Nm								110	125	140	150															Nm
ER 40 Par de apriete 150 Nm												200	220	240	260	300	350									Nm
ER 40 Par de apriete 200 Nm																				420	440	460	480	515	530	Nm
OZ 462 E Par de apriete 200 Nm				10	35	55	75	95	120	140	160	185	205	230	250	270	295	315	340							Nm

Par de transmisión admisible (Md) para portas hidráulicos

Sujeción directa

Diámetro de sujeción (d1 h6)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
Md en la dimensión mínima del mango	20	30	47	80	100	160	200	330	400	650	Nm
Md en la dimensión máxima del mango	30	45	85	140	160	230	270	400	470	730	Nm

Par mediante pinza de reducción Ø<sub />ext. 32 mm

Diámetro de sujeción (d1 h6)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	mm
Md en la dimensión mínima del mango	30	45	60	120	120	180	220	250	330	Nm
Md en la dimensión máxima del mango	45	65	110	170	170	230	300	320	440	Nm

Par mediante pinza de reducción Ø<sub />ext. 20 mm

Diámetro de sujeción (d1 h6)	3	4	5	6	8	10	12	14	16	mm
Md en la dimensión mínima del mango	6	9	16	30	55	90	120	135	190	Nm
Md en la dimensión máxima del mango	10	12	22	40	75	120	150	170	260	Nm

Par mediante pinza de reducción Ø<sub />ext. 12 mm

Diámetro de sujeción (d1 h6)	3	4	5	6	8	mm
Md en la dimensión mínima del mango	3	4	7	12	18	Nm
Md en la dimensión máxima del mango	4	8	12	20	26	Nm

Mínimas profundidades de sujeción de la herramienta para portas hidráulicos

Diámetro del mango	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
Profundidad de sujeción mínima	27	27	31	36	36	39	39	41	47	51	mm

Par de transmisión admisible (Md) para porta de Alta Presión

Mínimas profundidades de sujeción de la herramienta para portas de Alta Presión

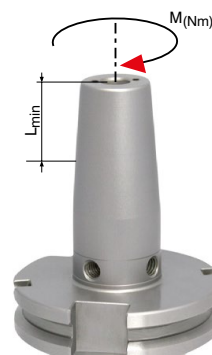
Diámetro del mango	16	18	20	25	32	mm
Profundidad de sujeción mínima	39	39	41	47	51	mm

Sujeción directa

Diámetro de sujeción (d1 h6)	16	18	20	25	32	mm
Md en la dimensión mínima del mango	280	360	550	650	800	Nm
Md en la dimensión máxima del mango	380	450	650	750	890	Nm

Profundidades de sujeción mínimas y pares admisibles para los portas de contracción térmica

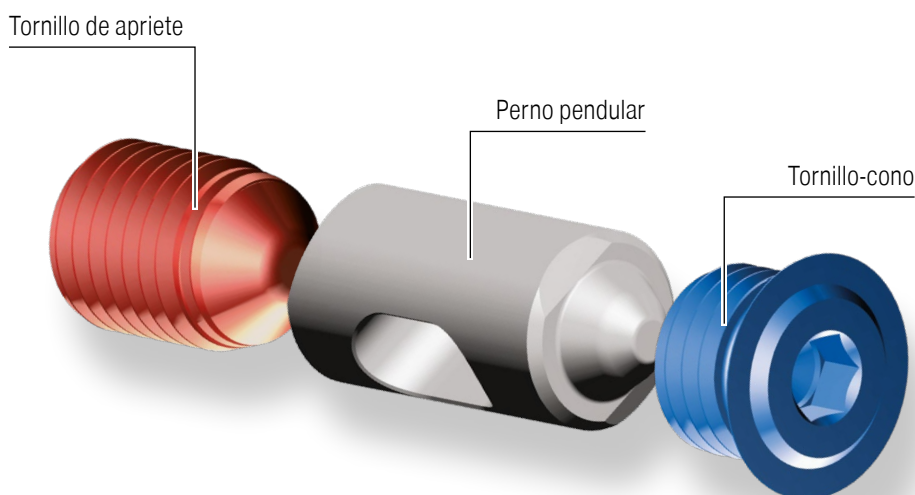
Diámetro del mango	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
Profundidad de sujeción mínima	12	16	20	26	26	31	37	37	40	40	42	48	52	mm
Par admisible	4	11	17	24	45	82	145	190	200	290	450	530	700	Nm



Información técnica – ABS

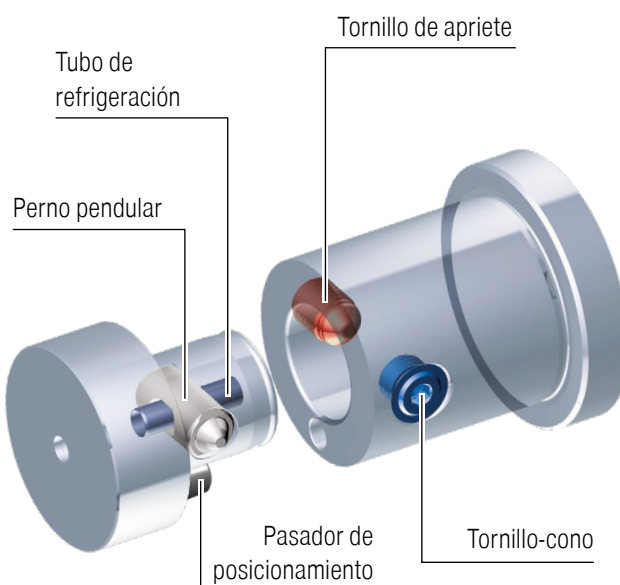
Conexión aún más perfecta

La ampliación del acreditado sistema ABS complementa la gama existente y continúa cumpliendo con los altos requisitos de precisión. El portaherramientas es un elemento muy importante entre la herramienta y la máquina. Debe transmitir de forma segura las fuerzas de mecanizado que se generan. Los portaherramientas también influyen en gran medida en la calidad del resultado de mecanizado. Además, contribuyen a la rentabilidad del proceso de mecanizado.



Características

- ▲ Transmisión de fuerza mejorada
- ▲ Resultados de mecanizado excelentes
- ▲ Se pueden alcanzar mejores parámetros de corte
- ▲ Menos ruido en la producción
- ▲ Sistema 100 % compatible con marcha ascendente y descendente
- ▲ Apto para ABS, ABS N y ABS T



Piezas de repuesto ABS

								
25	84 950 27000	84 950 26000	84 950 26800	84 950 99700	84 950 24400	84 950 23600	84 950 98900	84 950 30400
32	84 950 27100	84 950 26100	62 950 13989	84 950 99600	84 950 24500	84 950 23700	84 950 98800	84 950 30500
40	84 950 27200	84 950 26200	84 950 26900	84 950 99500	84 950 24600	84 950 23800	84 950 98700	84 950 30600
50	84 950 20400	84 950 20000	84 950 20300	84 950 99800	84 950 20100	84 950 20200	84 950 99900	84 950 30700
63	84 950 27300	84 950 26300	84 950 25500	84 950 99400	84 950 24700	84 950 23900	84 950 98600	84 950 30800
80	84 950 25100	84 950 26400	84 950 25600	84 950 99300	84 950 24800	84 950 24000	84 950 98500	84 950 30900
100	84 950 25200	84 950 26500	84 950 25700	84 950 99200	84 950 24900	84 950 24100	84 950 98400	84 950 31000
125	84 950 25300	84 950 26600	84 950 25800	84 950 99100	84 950 25000	84 950 24200	84 950 98300	
160	84 950 25400	84 950 26700	84 950 25900	84 950 99000	84 950 23500	84 950 24300	84 950 98200	