

Nuevos productos para técnicos en mecanizado

NEW BluFlex 2



Mejor y más fácil

El sistema BluFlex 2 impresiona con sus inigualables características innovadoras y de alta precisión a través de una pantalla OLED moderna y con un contraste extremadamente alto, que en combinación con la aplicación MicroKom BluFlex 2 y el cabezal de mandrinado de precisión con tecnología Bluetooth, hacen posible una facilidad de uso excepcional.

NEW hi.flex



El Sistema hi.flex se caracteriza por una gran flexibilidad, ya que con un solo cabezal ajustable, diferentes barras de mandrinado y soluciones de adaptadores diseñados de manera inteligente, cubre completamente el rango de diámetros de 6 a 365 mm.



Taladrado	1	Brocas de HSS	
	2	Brocas de metal duro integral	
	3	Brocas de plaquitas	
	4	Escariadores y avellanadores	
	5	Cabezales de mandrinado de precisión	5
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	EcoCut	
	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	
	17	Accesorios	
	18	Ejemplo de materiales e índice de artículos	

Índice

Explicación de los símbolos	2
Toolfinder	3
Vista general de los accesorios	4
Gama de producto	5-48
Información técnica	
Datos de corte	49-53
Revoluciones máximas y exactitud de la escala	54
Longitud de voladizo máxima LTA	55
Recubrimientos	55

KOMET \ Performance

Herramientas de calidad Premium para conseguir el mejor rendimiento.

Las herramientas de calidad Premium de la línea de productos **KOMET Performance** se han creado para usos especiales 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.

Explicación de los símbolos

F	Mecanizado de acabado
M	Mecanizado medio
R	Mecanizado de desbaste



	Corte continuo
	Corte irregular
	Corte interrumpido



Refrigeración interna central



Refrigeración axial (Forma AD)



Suministro de refrigerante a través de la brida o del centro, a elección

ABS

KOMET ABS – Sistema de acoplamiento modular para herramientas rotativas y estáticas

STM

Sistema modular de SpinTools

ER 32

Sistema independiente ER 32

Resolución de pantalla con precisión μ :
0.001 mm en diámetro

Pantalla OLED moderna y de alto contraste directamente en el cabezal de mandrinado

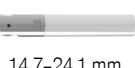


Sistema ABS universal

Sistema de medición de posición absoluta

Bluetooth de bajo consumo para una fácil visualización en un Smartphone

Toolfinder

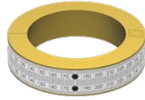
Sistema			Rango de diámetros por cabezal en mm					Digital	Analógico	ABS Modular	STM Modular	ER 32 Modular	Monoblock	Barras de mandrinado	Nota:	Página
Mecanizado	Acabado	BluFlex 2 – Cabezal de mandrinado de precisión		6,0-125					✓		✓			✓	Por barras de mandrinado, Ø cabeza mayor	5-8
		hi.flex – Cabezal de mandrinado de precisión		6,0-125						✓	✓			✓	Por barras de mandrinado, Ø cabeza mayor	5-8
		Micro-Cabezal de mandrinado		0,3-7,1	0,3-19,1				✓	✓						12+13
		Cabezal de mandrinado de precisión		14,7-17,1	16,7-20,1	19,7-24,1			✓					✓		14+15
		Multi-Head – Cabezal de mandrinado de precisión		3,0-320						✓		✓	✓	✓	Por barras de mandrinado, Ø cabeza mayor	16+17
		Cabezal de mandrinado de precisión		3,0-88,1					✓	✓		✓	✓	✓	Por barras de mandrinado, Ø cabeza mayor	18-26
		Cabezal de mandrinado de precisión		23,9-31,1 86,9-116,1	30,9-40,1	39,9-51,1	50,9-67,1	66,9-87,1	✓	✓		✓		✓		27-29
		Vario-Head – Cabezal de mandrinado y cabezal de mandrinado de precisión		3-152					✓			✓				30+31
		Cabezal de mandrinado de precisión		86-402						✓		✓		✓		32+33
		Extensiones para mandrinadores de puente		150-205 150-205	200-255 200-255	250-305 250-305	300-355 300-355	350-405 350-405		✓					✓	También disponible con cabezal de desbaste
Base de extensión con brazos extensores		650-1105 1100-1655 1650-2205						✓					✓	También disponible con cabezal de desbaste		
Desbaste-acabado	Cabezal de mandrinado de acabado/desbaste de dos puntas		29,5-40,1	39,5-50,5	49,5-66,5	65,5-87,5	86,5-115,5		✓		✓		✓			34+35
	Desbaste	Cabezal de mandrinado de desbaste con 2 filos de corte		23,5-30,5	29,5-40,1	39,5-50,5	49,5-66,5	65,5-87,5		✓		✓		✓		36-38
86,5-115,5				114,5-153,0												

Vista general de adaptadores base y accesorios

						
Sistema			DIN 69871	MAS-BT	HSK-A	Mango cilíndrico
Adaptador base		ABS	 Podrá encontrar los adaptadores base ABS en → Capítulo 16 Portaherramientas para máquina.			
Adaptador base		STM	40	41	42	43

Accesorios

Extensión		STM	46
Reducción		STM	44+45
Portapinzas		STM	39
Portafresas sin mango		STM	39

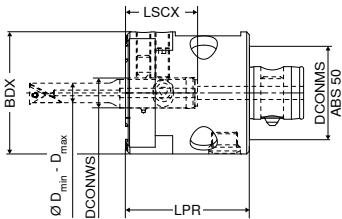
Universal			
Anillos de equilibrado		24	
Plaquitas intercambiables		9-11	
		47+48	

MicroKom – BluFlex 2 – Cabezal de mandrinado de precisión

▲ A través de una aplicación, la pantalla del cabezal MicroKom BluFlex 2 también se puede transferir a un Smartphone (62 840 16097)

Incluye:
Incl. batería

ABS



5

D _{min} - D _{max} mm	Nº. KOMET	Tamaño de cono	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	Sin Bluetooth		Con Bluetooth	
								NEW	W4	NEW	W4
								Nº de artículo 62 820 ... EUR		Nº de artículo 62 840 ... EUR	
6 - 125	M0430100	ABS 50	16	28	65	71	38	2.208,00		16097	
6 - 125	M0430000	ABS 50	16	28	65	71	38	2.208,00		16097	

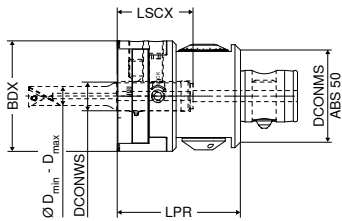
		XX		W7		W7		W7		W7	
		Tornillo de apriete		Tornillo de sujeción		Tornillo de sujeción		Manguito		Tapa batería	
Piezas de repuesto		Nº de artículo 62 950 ...		Nº de artículo 62 950 ...		Nº de artículo 62 950 ...		Nº de artículo 62 950 ...		Nº de artículo 62 950 ...	
Para Nº de artículo		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
62 820 16097	M8x1x12/SW4	5,93	13989	M8x1x20/SW4	1,57	13700	M5x14/SW4	2,28	18600	6,56	18500
62 840 16097	M8x1x12/SW4	5,93	13989	M8x1x20/SW4	1,57	13700	M5x14/SW4	2,28	18600	6,56	18500

Podrá encontrar los conos y portas ABS adecuados en→ **Capítulo 16, Portaherramientas para máquina.**

MicroKom – hi.flex – Cabezal de mandrinado de precisión

- ▲ Para barras de mandrinado de Ø 16 mm y puentes
- ▲ Con refrigeración interna
- ▲ LSCX = Profundidad de retracción de la barra de mandrinado

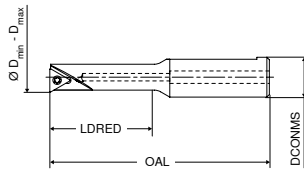
ABS



D _{min} - D _{máx} mm	N°. KOMET	Tamaño de cono	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	NEW W4 N° de artículo 62 800 ... EUR 1.112,00 16097	
6 - 125	M0501000	ABS 50	16	28	60	67	39,7		

MicroKom – Barras de mandrinado de acero para hi.flex, BluFlex 2

▲ Con refrigeración interna



D _{min} - D _{max} mm	N°. KOMET	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Plaquita	NEW W4	N° de artículo
						EUR	62 850 ...
6 - 8	B0520100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	119,60	00600
8 - 12	B0520120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	123,60	00800
10 - 14	B0520140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	118,40	01000
12 - 18	B0520160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	128,80	01200
14 - 18	B0520180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	127,40	01400
18 - 25	B0520220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	135,20	01800
22 - 26	B0520260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	154,80	02200

i Encontrará las plaquitas adecuadas en la → **Página 9–11.**

Piezas de repuesto

Plaquita

Plaquita	N° de artículo
TO.. 06T1	2,71 12800
TO.. 0902	2,36 12000
TO.. 1403	2,36 12600
WO.. 02T0	2,36 11800

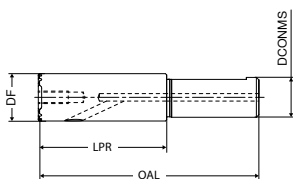


MicroKom – Barra de mandrinado ajustable para hi.flex, BluFlex 2

▲ Con refrigeración interna

Incluye:

Sin portaherramientas



D _{min} - D _{max} mm	N°. KOMET	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	NEW W4	N° de artículo
						EUR	62 861 ...
25 - 63	M0590100	16	88,5	65	19	140,40	06300

Piezas de repuesto

Para N° de artículo
62 861 06300



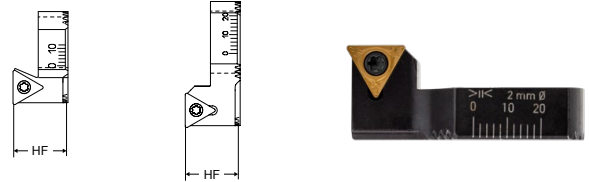
MicroKom – Portaherramientas para barra de mandrinado ajustable hi.flex, BluFlex 2

▲ Con refrigeración interna

Incluye:

▲ Sin plaquita

▲ Incl. tornillos de sujeción



Para	N°. KOMET	HF mm	Plaquita	NEW W4	N° de artículo
				EUR	62 863 ...
62 861 06300	M0520101	13,5	TO.. 06T1	137,80	04400
62 861 06300 / 62 860 12500	M0520151	13,5	TO.. 0902	140,40	12500

i Encontrará las plaquitas adecuadas en la → **Página 10+11.**

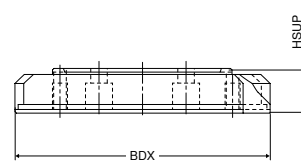
Piezas de repuesto

Para N° de artículo

62 863 04400	2,71 09700
62 863 12500	2,36 09900



MicroKom – Puente para hi.flex, BluFlex 2



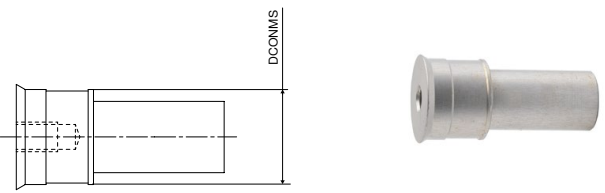
D _{min} - D _{max} mm	N°. KOMET	BDx mm	HSUP mm	WT kg	NEW W4	N° de artículo
					EUR	62 860 ...
90 - 125	M0580101	85	12	0,147	193,80	12500

Piezas de repuesto

Para N° de artículo
62 860 12500

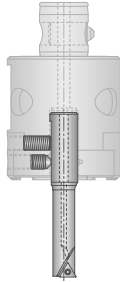
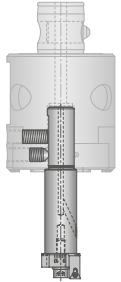
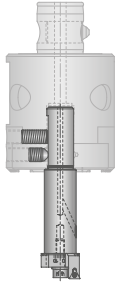
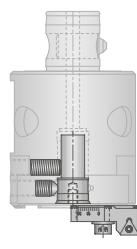
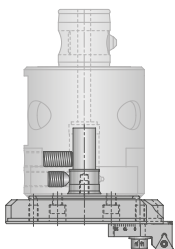


MicroKom – Pieza de relleno para hi.flex, BluFlex 2



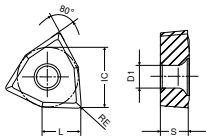
DCONMS	Nº. KOMET	NEW W4	Nº de artículo
mm			62 862 ...
16	M0590501	EUR	18,72 09300

Vista general de la gama de diámetros

				
Ø 6–25	Ø 25–44	Ø 44–63	Ø 63–93	Ø 90–125
Barra de mandrinado	Barra de mandrinado ajustable	Barra de mandrinado ajustable	Pieza de relleno	Pieza de relleno
62 850 ...	62 861 06300	62 861 06300	62 862 09300	62 862 09300
	+	+	+	+
	Portaherramientas	Portaherramientas	Portaherramientas	Puente
	62 863 04400	62 863 12500	62 863 12500	62 860 12500
				+
				Portaherramientas
				62 863 12500

WOHX

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WOHX 02T0..	2,6	1,20	2	4



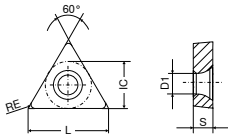
WOHX

			5		
			BK2710	BK8440	K10
			F	F	F
			WOHX	WOHX	WOHX
			NEW X2	NEW X2	NEW X2
			N° de artículo	N° de artículo	N° de artículo
			62 600 ...	62 600 ...	62 600 ...
			EUR	EUR	EUR
ISO	N°. KOMET	RE			
		mm			
02T001	W0004120.018440	0,1			
02T001	W0004120.012710	0,1	18,10	10102	
02T001	W0004120.0121	0,1			14,87 20102
Acero			•	•	
Acero inoxidable			•	•	
Hierro fundido			•		
Metales no férricos					•
Aleaciones resistentes al calor					•
Materiales endurecidos					

→ v_c Página 50

TOGX

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TOGX 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0
TOGX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOGX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2



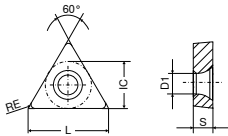
TOGX

			BK60			K10			CBN40		
			F			F			F		
			TOGX			TOGX			TOGX		
			NEW X2			NEW X2			NEW Y0		
ISO	Nº. KOMET	RE	Nº de artículo			Nº de artículo			Nº de artículo		
		mm	62 601 ...			62 601 ...			62 601 ...		
			EUR			EUR			EUR		
06T102	W5704120.0223	0,2									
06T102	W5704140.0260	0,2	14,04	90206		14,04	50206				
06T102	W3004990.0240	0,2							60,46	60206	
090204	W5714120.0423	0,4				15,39	50409				
090204	W5714140.0460	0,4	15,39	70409							
090204	W3014990.0440	0,4							67,08	60409	
140304	W5726120.0423	0,4				24,86	50414				
140304	W5726140.0460	0,4	21,74	70414							
Acero			●								
Acero inoxidable											
Hierro fundido											
Metales no férricos			●								
Aleaciones resistentes al calor			●								
Materiales endurecidos			●								

→ v_c Página 50

TOHX

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TOHX 06T1..	6,50	1,80	2,2	4,0
TOHX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOHX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2



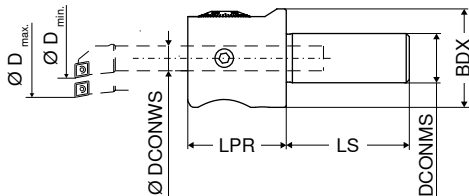
TOHX

			BK8425 F				BK2710 F				BK6110 F				BK7615 F				
ISO	N°. KOMET	RE	TOHX NEW X2 N° de artículo 62 602 ... EUR				TOHX NEW X2 N° de artículo 62 602 ... EUR				TOHX NEW X2 N° de artículo 62 602 ... EUR				TOHX NEW X2 N° de artículo 62 602 ... EUR				
06T103	W3004060.032710	0,3					14,46 10606				15,39 40606								
06T103	W3004060.036110	0,3													17,06 80606				
06T103	W3004420.038425	0,3	13,83 30606																
06T103	W3004060.037615	0,3																	
090204	W3014060.046110	0,4									17,06 40409								
090204	W3014060.042710	0,4					16,43 10409												
090204	W3014060.047615	0,4													18,62 80409				
140304	W3026060.046110	0,4									19,03 40414								
Acero			●				●				○								
Acero inoxidable			●				●												
Hierro fundido			●				●				●				●				
Metales no férricos																			
Aleaciones resistentes al calor																			
Materiales endurecidos																			

→ v_c Página 50

SpinTools – Micro cabeza de mandrinado

▲ Velocidad máx. 30.000 rev./min.



D _{min} - D _{máx} mm	BDX mm	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	LS mm	Digital		Analógico	
						W4		W4	
						Nº de artículo		Nº de artículo	
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	62 386 ...		62 382 ...	
						EUR		EUR	
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	1.184,00	025	992,00	025
						1.226,00	032	1.029,00	032

SpinTools – Display digital

▲ Compatible para todos los cabezales digitales SpinTools

Incluye:

Incl. batería AAA



W4	
Nº de artículo	
62 309 ...	
EUR	
245,90	000

Piezas de repuesto

Para Nº de artículo

62 382 025 / 62 386 025

62 382 032 / 62 386 032



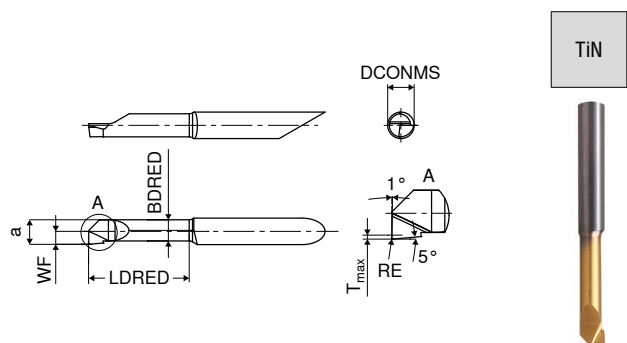
Tornillo de sujeción ST



Tornillo de bloqueo

W7		W7	
Nº de artículo		Nº de artículo	
62 950 ...		62 950 ...	
EUR		EUR	
1,21	214	1,03	228
1,21	215	1,03	229

SpinTools – Plaquetas de corte de MD integral

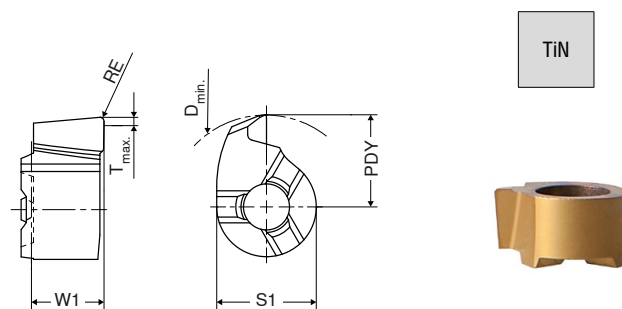


D _{min} - D _{máx} mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	T _{max} mm	W4 N° de artículo 62 383 ...	
								EUR	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	45,51	003
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	45,51	006
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	45,85	010
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	38,79	022
3,2 - 4,3	4	10,2	0,05	3,00	2,55	1,60	0,20	39,68	032
3,9 - 7,1	4	15,2	0,05	3,70	3,45	1,95	0,30	42,54	039
5,2 - 6,3	7	20,3	0,05	5,00	4,25	2,60	0,50	59,40	052
6,2 - 7,3	7	20,3	0,05	6,00	5,25	3,10	0,50	59,40	062
6,9 - 12,1	7	25,4	0,20	6,70	6,25	3,45	0,50	53,79	069

Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	●
Materiales endurecidos	○

→ v_c Página 53

SpinTools – Plaquetas de metal duro

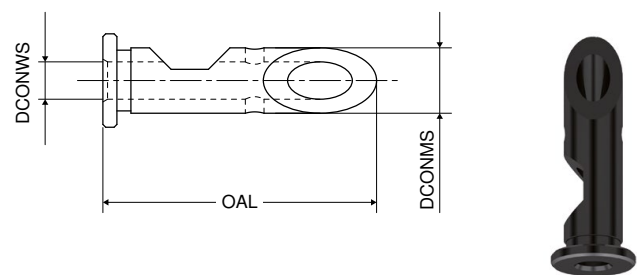


D _{min} - D _{máx} mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	T _{max} mm	W4 N° de artículo 62 384 ...	
						EUR	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	21,49	069
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	21,49	079
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	21,49	089
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	22,81	099
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	22,81	119
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	22,81	139

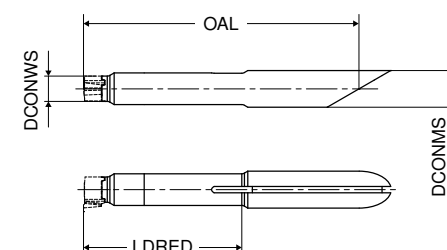
Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	●
Materiales endurecidos	○

→ v_c Página 53

SpinTools – Adaptador



DCONMS	DCONWS	OAL	W4 N° de artículo 62 335 ...	
mm	mm	mm	EUR	
7	4	30	71,96	407



DCONMS	LDRED	DCONWS	OAL	W4 N° de artículo 62 385 ...	
mm	mm	mm	mm	EUR	
7	30	4,8	56	195,00	330
7	35	7,0	61	206,70	350



Piezas de repuesto

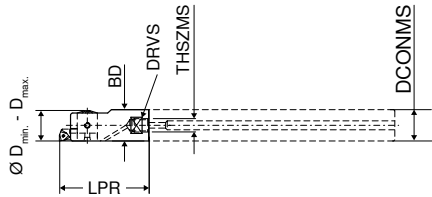
Para N° de artículo	W7 N° de artículo 62 950 ...		Y7 N° de artículo 80 950 ...	
	EUR		EUR	
62 385 330	5,73	007	10,22	124
62 385 350	5,73	094	11,24	126

SpinTools – Cabezal de mandrinado de precisión Ø 14,7 – Ø 24,1 mm

▲ Con suministro interno de refrigerante

Incluye:

Cabezal de mandrinado de precisión sin mango, sin portaherramientas



BD	D _{min} - D _{max} mm	THSZMS	DCONMS	LPR	DRVS	W4 N° de artículo 62 304 ... EUR	
14	14,7 - 17,1	M6	14	40	12	838,20	017
16	16,7 - 20,1	M10	16	40	14	838,20	020
19	19,7 - 24,1	M10	18	40	16	838,20	024

Piezas de repuesto

Para N° de artículo

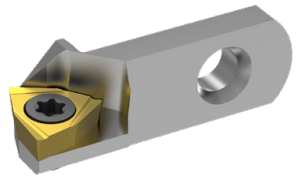
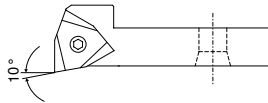
		W7 N° de artículo 62 950 ... EUR			Y7 N° de artículo 80 950 ... EUR			W7 N° de artículo 62 950 ... EUR	
62 304 017	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x2	2,03	017
62 304 020	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x2,5	2,03	018
62 304 024	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x4	2,03	019

Encontrará información sobre la longitud útil en la → **Página 55.**

SpinTools – Portaherramientas, 90°

Incluye:

Sin plaquita



Para cabezal de mandrinado	Plaquita	W4 N° de artículo 62 317 ... EUR	
62 304 ...	WC.. 0201..	146,20	024

Encontrará las plaquitas adecuadas en la → **Página 47.**

Piezas de repuesto

Plaquita

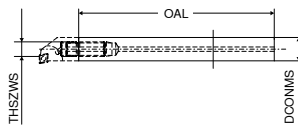
		W7 N° de artículo 62 950 ... EUR			Y7 N° de artículo 80 950 ... EUR	
WC.. 0201..	M2x3,7	3,22	021	T06	8,44	108

SpinTools – Barras de mandrinado de metal duro de alta velocidad

- ▲ Con espárrago roscado de montaje de acero de alta calidad
- ▲ Con refrigeración interna
- ▲ Largo de fijación del mango 35 mm
- ▲ Las barras de mandrinado DCONMS Ø 18 mm están concebidas para ser alojadas en conos portapinzas o conos hidráulicos

Incluye:

Herramienta de mandrinado sin cabezal de mandrinado

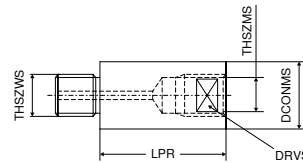


W4			
DCONMS _{h6}	OAL	THSZWS	N° de artículo 62 353 ...
mm	mm		EUR
14	110	M6	372,00 014
16	120	M10	416,50 016
18	100	M10	440,90 018
18	180	M10	785,30 218
18	140	M10	607,30 118

i Encontrará información sobre la longitud útil en la → **Página 55.**

SpinTools – Extensiones de mango (acero templado)

- ▲ Con refrigeración interna



W4				
DCONMS _{h6}	LPR	THSZWS	THSZMS	DRVS
mm	mm			mm
16	32	M10	M10	14
16	64	M10	M10	14

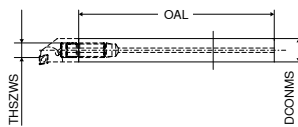
N° de artículo 62 349 ...	
EUR	
66,77	732
75,56	764

SpinTools – Barras de mandrinado de acero de alta velocidad

- ▲ Con refrigeración interna
- ▲ Las barras de mandrinado DCONMS Ø 18 mm están concebidas para ser alojadas en conos portapinzas o conos hidráulicos

Incluye:

Herramienta de mandrinado sin cabezal de mandrinado



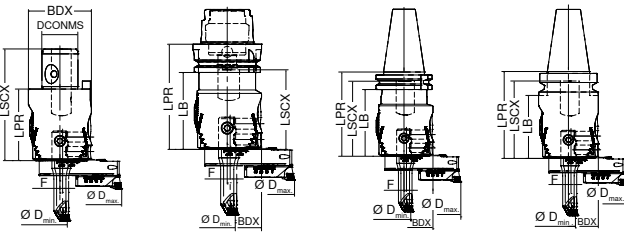
W4			
DCONMS _{h6}	OAL	THSZWS	N° de artículo 62 329 ...
mm	mm		EUR
14	60	M6	83,62 660
16	70	M10	87,64 770
18	80	M10	96,44 880

SpinTools – Multi-Head – Cabezal de mandrinado y cabezal de mandrinado de precisión

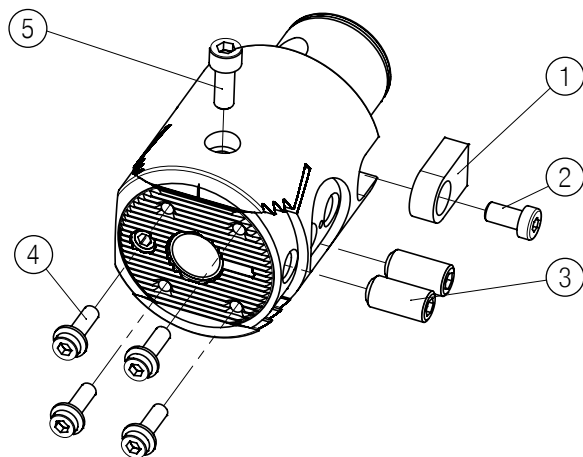
- ▲ Para barras de mandrinado de Ø 16 mm y puentes
- ▲ Con refrigeración interna
- ▲ LSCX = Profundidad de retracción de la barra de mandrinado

Incluye:

Sin barra de mandrinado, puente ni portaherramientas

											
STM Modular								STM Modular	HSK-A	SK	MAS-BT
								W4	W4	W4	W4
N° de artículo 62 372 ...								N° de artículo 62 372 ...	N° de artículo 62 373 ...	N° de artículo 62 373 ...	N° de artículo 62 373 ...
EUR								EUR	EUR	EUR	EUR
3 - 320								1.184,00	653	1.449,00	653
3 - 320										1.449,00	153
3 - 320											1.449,00
3 - 320											453

Encontrará los adaptadores base adecuados en → **Página 40.**



- 1 Perro de arrastre
- 2 Tornillo para perro de arrastre
- 3 Tornillo de apriete
- 4 Tornillo con balona
- 5 Tornillo de sujeción MH

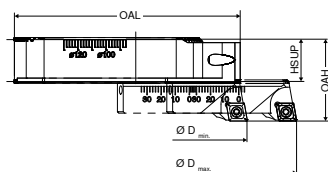
															
Piezas de repuesto				N° de artículo 62 950 ...				N° de artículo 62 950 ...				N° de artículo 62 950 ...			
D _{min} - D _{máx}				EUR				EUR				EUR			
3 - 320				16x26,5x8				M6x16				M5x16			
				39,63				1,81				2,94			
				040				226				225			
															
Piezas de repuesto				N° de artículo 62 950 ...				N° de artículo 62 950 ...				N° de artículo 62 950 ...			
D _{min} - D _{máx}				EUR				EUR				EUR			
3 - 320				M6x16				M6x12							
				1,03				1,21							
				227				167							

SpinTools – Puente para Multi-Head

- ▲ Ø regulable
- ▲ Con refrigeración interior

Incluye:

- ▲ Sin soporte de plaquitas intercambiables
- ▲ Se incluyen los tornillos de sujeción

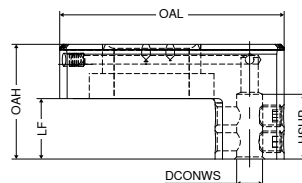


D _{min} - D _{máx} mm	OAL	HSUP	OAH	W4	
	mm	mm	mm	Nº de artículo 62 376 ...	EUR
86 - 164	80	15	29	274,50	164
162 - 320	158	15	29	411,20	320

i Encontrará portaherramientas en la → **Página 19.**

SpinTools – Porta de tronzado axial para Ultramini

- ▲ Con refrigeración interna



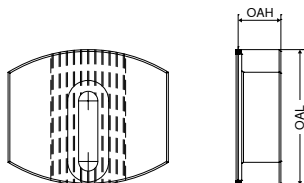
DCONWS	OAL	OAH	HSUP	LF	WT	W4	
	mm	mm	mm	mm	kg	Nº de artículo 62 358 ...	EUR
6	52	26,58	15	14	0,092	246,90	006
7	52	26,58	15	14	0,091	246,90	007
8	52	26,58	20	14	0,088	246,90	008

i Encontrará las plaquitas para ranurado axial en el
→ **Capítulo 12, Torneado mini**

SpinTools – Contrapeso

Incluye:

Se incluyen los tornillos de sujeción



Para	OAL	OAH	W4	
	mm	mm	Nº de artículo 62 378 ...	EUR
62 376 ...	38	12	78,00	320

Piezas de repuesto
DCONWS

Nº de artículo 62 950 ...	EUR	
6	1,21	214
7	1,21	214
8	1,21	214

SpinTools – Multi-Head – Cabezal de mandrinado de precisión juego

- ▲ Apto para Ø 3 – Ø 320 mm

Incluye:

- ▲ 1 caja
- ▲ 1 Cabezal de mandrinado de precisión Multi-Head (a elección)
- ▲ 4 Barras de mandrinado
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 2 Barras de mandrinado ajustables
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ Incl. portaherramientas
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 Puente
 - 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
- ▲ 1 Llave Torx T7
- ▲ 1 Llave allen SW5



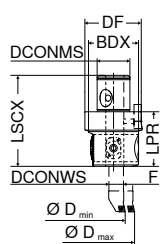
D _{min} - D _{máx} mm	Tamaño de cono	STM Modular		HSK-A		SK		MAS-BT	
		Nº de artículo 62 374 ...	W4	Nº de artículo 62 379 ...	W4	Nº de artículo 62 379 ...	W4	Nº de artículo 62 379 ...	W4
9,75 - 164	STM 36	2.048,00	999						
9,75 - 164	HSK-A 63			2.281,00	996				
9,75 - 164	SK 40					2.281,00	990		
9,75 - 164	BT 40							2.281,00	993

SpinTools – Cabezal de mandrinado de de precisión – Sistema modular

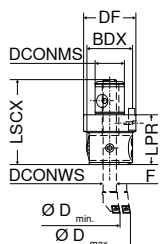
▲ LSCX = Profundidad de retracción de la barra de mandrinado

▲ Con suministro interno de refrigerante

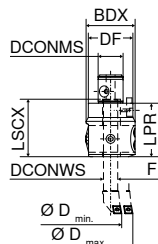
STM



Digital con reborde



Con reborde



Sin reborde

Digital con reborde
STM ModularCon reborde
STM ModularSin reborde
STM Modular

D _{min} - D _{max} mm	Tamaño de CONO	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	F mm	WT kg	Nº de artículo W4 62 326 ... EUR	Nº de artículo W4 62 332 ... EUR	Nº de artículo W4 62 332 ... EUR	
3,0 - 88,1	STM 28	28	55	50	16	60	62	0 - 2,7	0,98				
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	101	0 - 2,7	1,26		950,60	653	
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	106	0 - 2,7	0,43	1.021,00	036		553

SpinTools – Display digital

▲ Compatible para todos los cabezales digitales SpinTools

Incluye:

Incl. batería AAA



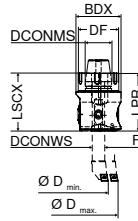
W4
Nº de artículo
62 309 ...
EUR
245,90 000

		W7		W7		W7		W7	
		Tornillo de apriete		Tornillo para dado de arrastre		Dado de arrastre		Tornillo de sujeción ST	
Piezas de repuesto		Nº de artículo 62 950 ... EUR		Nº de artículo 62 950 ... EUR		Nº de artículo 62 950 ... EUR		Nº de artículo 62 950 ... EUR	
Para Nº de artículo									
62 332 553	M10x16	1,21	047	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039
62 332 653	M10x16	1,21	047	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040
62 326 036	M10x16	1,21	047	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040
								M10x8	1,21 046
								M10x8	1,21 046
								M10x8	1,21 046

SpinTools – Cabezal de mandrinado de precisión

- ▲ Conexión para uso en portapinzas ER32
- ▲ LSCX = Profundidad de retracción de la barra de mandrinado
- ▲ Con suministro interno de refrigerante
- ▲ Disponible para Ø 3,0 - Ø 88,1 mm

ER 32



ER 32

W4

N° de artículo
62 332 ...

EUR

946,10 732

D _{min} - D _{max} mm	Tamaño de cono	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	F mm
3,0 - 88,1	ER 32	32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7

Piezas de repuesto

para N° de artículo

62 332 732

M10x16



Tornillo de apriete

N° de artículo
62 950 ...

EUR

1,21

047

Tornillo de
sujeción STN° de artículo
62 950 ...

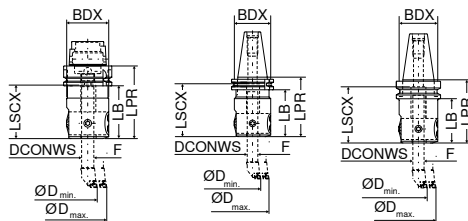
EUR

1,21

046

SpinTools – Cabezal de mandrinado – Monoblock

- ▲ LSCX = Profundidad de retracción de la barra de mandrinado
- ▲ Con refrigeración interna



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40

D _{min} - D _{max} mm	Tamaño de cono	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	F mm	WT kg
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	69	70	0 - 2,7	1,66
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	70	80	0 - 2,7	1,83
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	63	80	0 - 2,7	1,90



HSK-A

W4

N° de artículo
62 333 ...

EUR

1.207,00

653



SK

W4

N° de artículo
62 333 ...

EUR

1.207,00

153



MAS-BT

W4

N° de artículo
62 333 ...

EUR

1.207,00

453

Piezas de repuesto

Para N° de artículo

62 333 653

M10x16

1,21

047

62 333 153

M10x16

1,21

047

62 333 453

M10x16

1,21

047

M10x8

1,21

046

M10x8

1,21

046

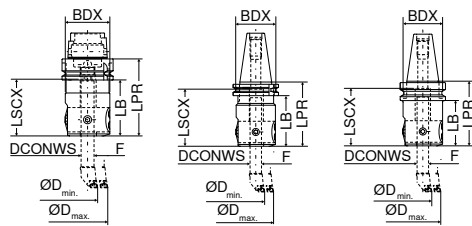
M10x8

1,21

046

SpinTools – Cabezal de mandrinado – Monoblock

- ▲ LSCX = Profundidad de retracción de la barra de mandrinado
- ▲ Con refrigeración interna



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40

D _{min} - D _{max} mm	Tamaño de cono	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	F mm				
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	70	70	0 - 2,7				
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7				
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7				

Digital
HSK-A

W4

N° de artículo
62 363 ...
EUR

1.460,00

688

Digital
SK

W4

N° de artículo
62 363 ...
EUR

1.460,00

188

Digital
MAS-BT

W4

N° de artículo
62 363 ...
EUR

1.460,00

488

SpinTools – Display digital

- ▲ Compatible para todos los cabezales digitales SpinTools

Incluye:

Incl. batería AAA



W4
N° de artículo
62 309 ...
EUR
245,90 000

Piezas de repuesto

para N° de artículo

62 363 488 / 62 363 188



Tornillo de apriete

N° de artículo
62 950 ...
EUR

M10x16

1,21

047

Tornillo de
sujeción ST

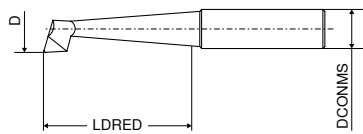
N° de artículo
62 950 ...
EUR

M10x8

1,21

046

SpinTools – Barras de mandrinado con filo de corte de metal duro



$D_{\min} - D_{\max}$ mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	W4 N° de artículo 62 346 ... EUR
3,0 - 8,0	20	10	128,20 008
4,0 - 9,0	23	10	128,20 009
5,0 - 10,0	25	10	128,20 010
6,0 - 11,0	25	10	128,20 011
7,0 - 12,0	31	10	128,20 012

Acero	●
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	○
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	○
Materiales endurecidos	○

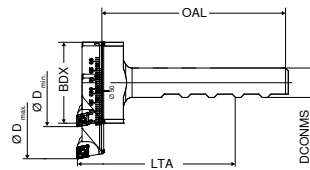
→ v. Página 52

SpinTools – Barra de mandrinado, ajustable

▲ Con refrigeración interna

Incluye:

Sin portaherramientas



$D_{\min} - D_{\max}$ mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	W4 N° de artículo 62 375 ... EUR
29,75 - 48,1	103	25	85	16	113,40 048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	131,50 088

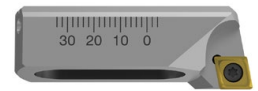
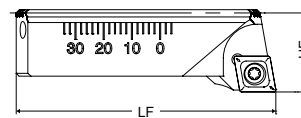
SpinTools – Portaherramientas para barra de mandrinado / puentes Multi-Head

▲ Con refrigeración interna

Incluye:

▲ Sin plaquita

▲ Incl. tornillos de sujeción

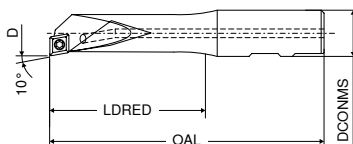


Para	LF mm	HF mm	Plaquita	W4 N° de artículo 62 377 ... EUR
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	200,30 048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	220,50 088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	229,90 089

i Encontrará las plaquitas adecuadas en la → Página 48.

SpinTools – Barras de mandrinado de acero

▲ Con refrigeración interna



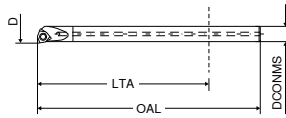
$D_{\min} - D_{\max}$ mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Plaquita	W4 N° de artículo 62 345 ... EUR
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	169,50 015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	169,50 017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	169,50 019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	169,50 020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	169,50 021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	169,50 023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	195,00 024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	195,00 025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	195,00 027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	195,00 029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	195,00 030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	204,60 033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	204,60 037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	204,60 040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	218,30 044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	229,90 048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	256,50 053

i Encontrará las plaquitas adecuadas en la → Página 48.

W7	Y7	W7
Tornillos TORX®	Destornillador	Tornillo con balona
N° de artículo 62 950 ... EUR	N° de artículo 80 950 ... EUR	N° de artículo 62 950 ... EUR
Para N° de artículo		
62 377 048	3,22 022	7,80 109
62 377 088	3,22 022	7,80 109
62 377 089	3,91 023	9,28 113
		2,94 225
		2,94 225
		2,94 225

SpinTools – Barras de mandrinado con mango de metal duro

- ▲ Con refrigeración interna
- ▲ LTA = Longitud de voladizo máx.



$D_{\min} - D_{\max}$ mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LTA mm	Plaquita	Nº de artículo 62 341 ...	EUR
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	248,00	011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	248,00	013

i Encontrará las plaquitas adecuadas en la → **Página 47.**

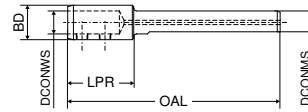
W7	Y7
Tornillos TORX®	Destornillador
Nº de artículo 62 950 ...	Nº de artículo 80 950 ...
EUR 3,22	EUR 8,44
021	108

Piezas de repuesto

Plaquita
WC.. 0201..

SpinTools – Extensiones de herramienta de mandrinado

- ▲ Con refrigeración interna



DCONWS	DCONMS	BD	OAL	LPR	Nº de artículo 62 337 ...	EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
10	16	16	128		165,40	128
16	16	24	148	44	188,70	148

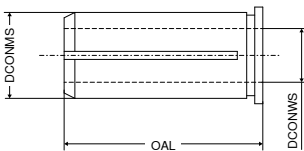


Piezas de repuesto

Para Nº de artículo	Nº de artículo 62 950 ...	EUR
62 337 128	4,17	048
62 337 148	4,85	049

SpinTools – Casquillo de reducción

- ▲ Para herramientas/conos y barras de mandrinado



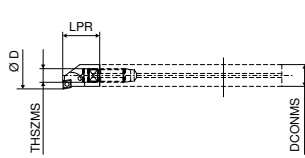
DCONMS	DCONWS	OAL	Nº de artículo 62 335 ...	EUR
mm	mm	mm		
16	4	37	78,00	104
16	5	37	78,00	105
16	6	37	78,00	106
16	8	37	78,00	108
16	9	37	78,00	109
16	10	37	78,00	110
16	11	37	78,00	111
16	12	37	78,00	112
16	13	37	78,00	113
16	14	37	78,00	114

SpinTools – Cabezales de mandrinado de alta velocidad

- ▲ Para portaherramientas de mandrinado y herramienta de mandrinado de metal duro de alta velocidad
- ▲ Con refrigeración interna
- ▲ $D_{\text{máx.}}$ = Empleando un cabezal de mandrinado con ajuste fino de 0 - 2,7 mm

Incluye:

Cabezal de mandrinado sin mango, sin plaquitas



$D_{\text{min}} - D_{\text{máx}}$ mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS _{h6} mm	Plaquita	W4 N° de artículo 62 361 ...	
					EUR	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	117,60	014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	117,60	015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	117,60	016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	117,60	017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	117,60	018
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	117,60	019
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	117,60	020
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	117,60	021
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	117,60	022
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	117,60	023
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	117,60	025
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	119,80	027
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	119,80	030
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	119,80	033
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	128,20	037
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	138,80	040

i Encontrará las plaquitas adecuadas en la → **Página 48.**

Piezas de repuesto

Plaquita

CC.. 0602

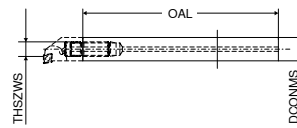
W7		Y7	
N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 80 950 ...	
EUR		EUR	
3,22		7,80	
022		109	

SpinTools – Barras de mandrinado de metal duro de alta velocidad

- ▲ Con espárrago roscado de montaje de acero de alta calidad
- ▲ Con refrigeración interna
- ▲ Largo de fijación del mango 35 mm
- ▲ Las barras de mandrinado DCONMS Ø 18 mm están concebidas para ser alojadas en conos portapinzas o conos hidráulicos

Incluye:

Herramienta de mandrinado sin cabezal de mandrinado



DCONMS _{h6} mm	OAL mm	THSZWS	W4 N° de artículo 62 353 ...	
			EUR	
8	73	M5	244,80	008
9	80	M5	256,50	009
10	82	M6	274,50	010
11	89	M6	288,30	011
12	96	M6	301,00	012
13	103	M6	308,40	013
14	110	M6	372,00	014
16	120	M10	416,50	016

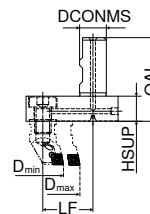
i Encontrará información sobre la longitud útil en la → **Página 55.**

SpinTools – Portaherramientas de mandrinado de precisión exterior

- ▲ Con refrigeración interna

Incluye:

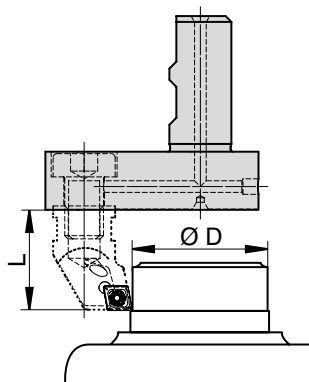
Sin cabezal de mandrinado ni plaquitas



$D_{\text{min}} - D_{\text{máx}}$ mm	DCONMS _{h6} mm	LF mm	HSUP mm	OAL mm	W4 N° de artículo 62 404 ...	
					EUR	
5,3 - 28,6	16	20	15	50	274,50	028
25,3 - 48,6	16	30	15	50	321,20	048

Ayuda de selección para el portaherramientas de mandrinado adecuado

- ▲ En combinación con cabezales de mandrinado de alta velocidad
- ▲ El largo L puede ampliarse con extensiones de mango



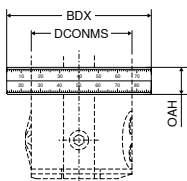
Rango de mandrinados $\varnothing D_{\min} - \varnothing D_{\max}$ mm	Portaherramientas 62 404 ...	L mm	Cabezal de mandrinado 62 361 ...	Página
5,3 - 10,6	028	27	040	23
8,3 - 13,6	028	27	037	
12,3 - 17,6	028	27	033	
15,3 - 20,6	028	27	030	
18,3 - 23,6	028	27	027	
20,3 - 25,6	028	27	025	
22,3 - 27,6	028	27	023	
23,3 - 28,6	028	27	022	
25,3 - 30,6	048	27	040	
28,3 - 33,6	048	27	037	
32,3 - 37,6	048	27	033	
35,3 - 40,6	048	27	030	
38,3 - 43,6	048	27	027	
40,3 - 45,6	048	27	025	
42,3 - 47,6	048	27	023	
43,3 - 48,6	048	27	022	

SpinTools – Anillos de equilibrado

- ▲ Para equilibrar cabezales de mandrinado sin máquina de equilibrado

Incluye:

CD-ROM con datos de aplicación / valores de ajuste



DCONMS	BDX	OAH	WT	W4	
mm	mm	mm	kg	Nº de artículo	
32	50	16	0,08	62 300 ...	
40	58	16	0,09	EUR	
50	70	16	0,13	251,20	032
55	75	16	0,14	272,40	040
63	84	16	0,16	290,40	050
				301,00	055
				311,60	063

Piezas de repuesto

DCONMS

32 - 63

W7	
Tornillo de sujeción	
Nº de artículo	
62 950 ...	
EUR	
6,47	009

SpinTools – Cabezal de mandrinado de 1 punta para barras de mandrinar Juego 1

- ▲ Apto para Ø 3 – Ø 88,1 mm
- ▲ Incluye Ø 9,75 – Ø 30,1 o Ø 9,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ Con refrigeración interna

Incluye:

- ▲ 1 Caja
- ▲ 1 Cabezal de mandrinado de precisión (a elección)
- ▲ 4 Barras de mandrinado (juego SK40 y MAS-BT)
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 8 Barras de mandrinado (juego modular)
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 019 Ø 13,75 – Ø 19,1 mm
 - 62 345 023 Ø 17,75 – Ø 23,1 mm
 - 62 345 027 Ø 21,75 – Ø 27,1 mm
- 62 345 030 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- 62 345 033 Ø 27,75 – Ø 33,1 mm
- 62 345 037 Ø 31,75 – Ø 37,1 mm
- 62 345 040 Ø 34,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ 1 Llave hexagonal SW5
- ▲ 1 Llave Torx T7



D _{min} - D _{max} mm	Tamaño de cono	STM Modular W4		SK W4		MAS-BT W4	
		Nº de artículo 62 334 ...		Nº de artículo 62 345 ...		Nº de artículo 62 345 ...	
9,75 - 40,1	STM 36	EUR	999	EUR		EUR	
9,75 - 30,1	SK 40	1.959,00		1.546,00	990		
9,75 - 30,1	BT 40					1.546,00	993

SpinTools – Cabezal de mandrinado Juego 2

- ▲ Apto para Ø 3 – Ø 88,1 mm
- ▲ Incluye Ø 9,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ Con refrigeración interna

Incluye:

- ▲ 1 Caja
- ▲ 1 Cabezal de mandrinado de precisión (a elección)
- ▲ 4 Barras de mandrinado
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 2 Barras de mandrinado ajustables
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ Incl. portaherramientas
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 Llave Torx T7
- ▲ 1 Llave allen SW5



D _{min} - D _{max} mm	Tamaño de cono	STM Modular W4		HSK-A W4		SK W4		MAS-BT W4	
		Nº de artículo 62 334 ...		Nº de artículo 62 345 ...		Nº de artículo 62 345 ...		Nº de artículo 62 345 ...	
9,75 - 88,1	STM 36	EUR	997	EUR		EUR		EUR	
9,75 - 88,1	HSK-A 63	2.124,00		2.385,00	997				
9,75 - 88,1	SK 40					2.385,00	998		
9,75 - 88,1	BT 40							2.385,00	999

SpinTools – Cabezal de mandrinado de precisión ER32 Juego

- ▲ Disponible para Ø 3,0 – Ø 88,1 mm
- ▲ Incluye: Ø 9,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ Con refrigeración interna

Incluye:

- ▲ 1 Maletín
- ▲ 1 Cabeza de mandrinado (62332732)
- ▲ 4 Barras de mandrinado
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 1 Llave Torx – T7
- ▲ 1 Llave Allen – SW5



D _{min} - D _{máx} mm	Tamaño de cono	W4	
		Nº de artículo	
9,75 - 30,1	ER 32	62 332 ...	
		EUR	
		1.259,00	999

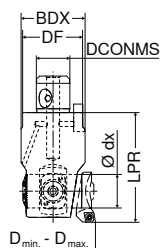
SpinTools – Cabezales de mandrinado de acabado de precisión

▲ Con refrigeración interna

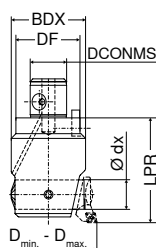
Incluye:

Sin portaherramientas ni plaquitas

STM



Digital



Analogico



D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} amplía mm	Tamaño de cono	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	Ø dx mm	WT kg	Digital STM Modular W4 N° de artículo 62 308 ... EUR	Analogico STM Modular W4 N° de artículo 62 303 ... EUR
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	20	20	40	11	0,08	732,30	031
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	25	25	45	13	0,15	732,30	040
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	32	32	65	17	0,38	749,20	051
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	42	40	72	22	0,70	776,80	067
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	55	50	82	30	1,32	821,30	087
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72	63	105	30	3,15	930,50	116

i Para una óptima estabilidad se deben elegir las gamas de mandrinado principales en lugar de las ampliadas.

SpinTools – Display digital

▲ Compatible para todos los cabezales digitales SpinTools

Incluye:

Incl. batería AAA

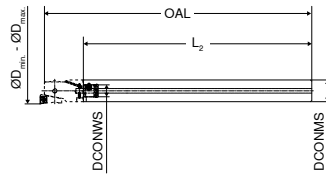


W4
N° de artículo
62 309 ...
EUR
245,90 000

		W7		W7		W7		W7	
		 Tornillo para dado de arrastre		 Dado de arrastre		 Tornillo alomado		 Tornillo de sujeción ST	
Piezas de repuesto		N° de artículo 62 950 ... EUR		N° de artículo 62 950 ... EUR		N° de artículo 62 950 ... EUR		N° de artículo 62 950 ... EUR	
Para N° de artículo									
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5	0,69	162	5x8,5x3	20,99	035	M4x6	6,47	287
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036	M5x8	6,47	288
62 303 051 / 62 308 051	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M6x10	6,47	289
62 303 067 / 62 308 067	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M8x12	6,47	290
62 303 087 / 62 308 087	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M10x16	6,47	291
62 303 116 / 62 308 116	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x16	6,47	291
							M4x3	1,21	213
							M5x4	1,21	214
							M6x5	1,21	215
							M8x6	1,21	216
							M10x10	1,21	217
							M10x18	1,21	218

SpinTools – Herramientas de mandrinado de metal duro de alta velocidad

- ▲ Para cabezales de mandrinado de acabado de 1 punta N° de artículo 62 303 ..., 62 308 ...
- ▲ Con refrigeración interna



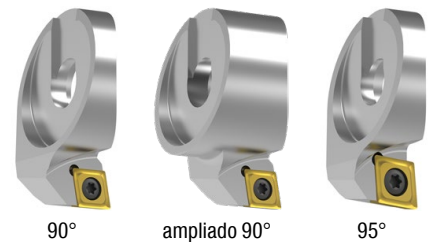
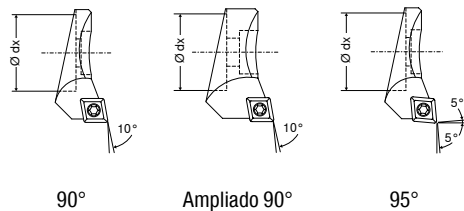
$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONWS	DCONMS _{h5}	OAL	L ₂ mm	WT kg	W4 N° de artículo 62 354 ... EUR	
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81	1.255,00	020
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54	1.716,00	025
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03	2.686,00	032

SpinTools – Portaherramientas, 90° y 95°

- ▲ Para cabezales de mandrinado de acabado de precisión N° de artículo 62 303 ..., 62 308 ...

Incluye:

Tornillo de sujeción Torx para plaquita, sin tornillo de fijación para el portaherramientas

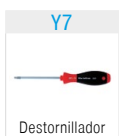


Ø dx mm	Plaquita	W4 N° de artículo 62 318 ... EUR		W4 N° de artículo 62 318 ... EUR		W4 N° de artículo 62 320 ... EUR	
11	CC.. 0602	128,20	031	154,80	037	143,10	031
13	CC.. 0602	143,10	040	169,50	047	155,80	040
17	CC.. 0602	155,80	051	186,50	059	171,70	051
22	CC.. 0602	169,50	067	202,40	081	178,10	067
30	CC.. 0602	185,40	087	218,30	105		
30	CC.. 09T3	185,40	116	218,30	134	202,40	087
30	CC.. 09T3			255,40	154		

i Encontrará las plaquitas adecuadas en la → **Página 48.**



Tornillos TORX®



Destornillador

Piezas de repuesto

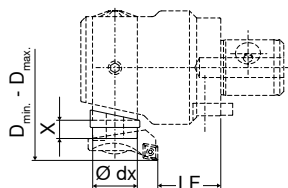
Plaquita		N° de artículo 62 950 ... EUR		N° de artículo 80 950 ... EUR	
CC.. 0602	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80
CC.. 09T3	M4x9	3,91	023	T15	9,28

SpinTools – Adaptador de inversión para mandrinado hacia atrás

▲ Para portaherramientas 62 318 ... / 62 320 ...

Incluye:

Adaptador incl. tornillo de fijación



				W4	
				N° de artículo	
				62 321 ...	
				EUR	
X	Ø dx	LF	Ø D _{min} - D _{max}		
mm	mm	mm	mm		
6,5	11	13,0	37 - 44	199,30	044
8,0	11	13,0	40 - 47	199,30	051
6,5	13	12,6	44 - 53	199,30	053
10,0	13	12,6	51 - 60	199,30	060
6,5	17	31,3	53 - 64	199,30	064
10,0	17	31,3	60 - 71	199,30	071
6,5	22	31,2	68 - 80	206,70	080
12,0	22	31,2	75 - 91	206,70	091
10,0	30	29,0	87 - 107	214,00	107



Durante el uso se debe tener en cuenta la dirección de rotación del husillo hacia la izquierda

W7

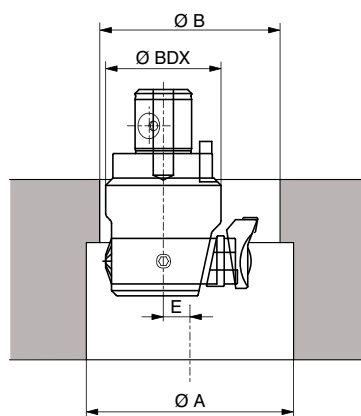


Tornillo alomado

Piezas de repuesto

Para N° de artículo		N° de artículo	
		62 950 ...	
		EUR	
62 321 044		6,72	278
62 321 051		6,87	279
62 321 053		6,72	280
62 321 060		6,87	281
62 321 064		6,72	282
62 321 071		6,87	283
62 321 080		6,72	284
62 321 091		6,87	285
62 321 107		7,80	286

Diámetro mínimo (Ø B) en la introducción para mandrinado hacia atrás



Diámetro mínimo (Ø B) del agujero de entrada

$$\varnothing B = \frac{\varnothing BDX + \varnothing A}{2} + 1^*$$

Desplazamiento mínimo (E) para entrada

$$E = \frac{\varnothing A - \varnothing B}{2} + 0,5^*$$

*Distancia de seguridad

Ejemplo:

Cabezal de mandrinado = 62 303 031

Portaherramientas WP = 62 318 031

Adaptador de inversión = 62 321 044

Ø BDX = 20 mm

Ø A ≙ Amin. = 37 mm

*Margen de seguridad = 1 mm

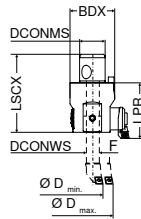
$$\varnothing B = \frac{20 + 37}{2} = 28,5 + 1 = 29,5 \text{ mm}$$

SpinTools – Vario-Head – Cabezal de mandrinado y cabezal de mandrinado de precisión

- ▲ Para barras de mandrinado de Ø 16 mm y portaherramientas
- ▲ Con refrigeración interna
- ▲ LSCX = Profundidad de retracción de la barra de mandrinado

Incluye:

Sin barra de mandrinado, ni portaherramientas
Incluye arandela para refrigeración interna



Digital
STM Modular
W4
N° de artículo
62 364 ...
EUR
1.146,00 101

D _{min} - D _{máx} mm	Tamaño de cono	DCONMS mm	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	F mm
3 - 125	STM 36	36	63	16	76,5	110	0 - 6,5

SpinTools – Display digital

- ▲ Compatible para todos los cabezales digitales SpinTools

Incluye:

Incl. batería AAA



W4
N° de artículo
62 309 ...
EUR
245,90 000

Piezas de repuesto

Para N° de artículo
62 364 101



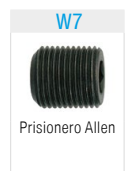
N° de artículo
62 366 ...
EUR
81,85 002

M10X12



N° de artículo
62 950 ...
EUR
0,99 341

M5X16



N° de artículo
62 950 ...
EUR
0,99 340

Piezas de repuesto

Para N° de artículo
62 364 101



N° de artículo
62 950 ...
EUR
3,30 343

M10x25



N° de artículo
62 950 ...
EUR
0,99 342

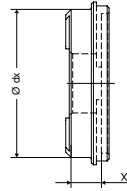
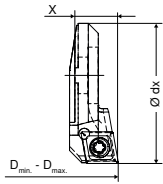
M10X18

SpinTools – Portaherramientas, 90°

▲ Para Vario-Head – Cabezal de mandrinado y cabezal de mandrinado de precisión 62 364 101

Incluye:

Tornillo de sujeción Torx para plaquita, sin tornillo de fijación para el portaherramientas



X mm	Ø dx mm	Plaquita	Ø D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} amplía mm	90° W4 N° de artículo 62 365 ... EUR	
13,05	30	CC.. 09T3	87,75 - 101,1	101,1 - 105,75	181,60	101
22,05	30	CC.. 09T3	105,75 - 119,1	119,1 - 125,75	216,80	119
32,05	30	CC.. 09T3	125,75 - 139,1	139,1 - 152	254,00	139

SpinTools – Espaciador

▲ Para portaherramientas N° de artículo 62 365 ...

X mm	Ø dx mm	STM Modular W4 N° de artículo 62 366 ... EUR	
6,5	30	207,00	001

SpinTools – Juego de cabezal de mandrinado Digital Vario

- ▲ Apto para Ø 3 – Ø 152 mm
- ▲ Incluye: Ø 9,75 – Ø 101,1 mm
- ▲ Con refrigeración interna

Incluye:

- ▲ 1 Maletín
- ▲ 1 Cabezal de mandrinado
 - 62 364 101
- ▲ 2 Barras de mandrinado
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ Barras de mandrinado ajustables
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 377 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ 3 Portaherramientas
 - 62 377 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
 - 62 365 101 Ø 87,75 – Ø 101,1 mm

- ▲ 1 Arandela para refrigeración interna 62 366 002
- ▲ 1 Display digital 62 309 000
- ▲ 4 Llaves allen – SW2,5/4/5/8
- ▲ 2 Llaves Torx – T7/T15



D _{min} - D _{max} mm	Tamaño de cono	STM Modular W4 N° de artículo 62 364 ... EUR	
9,75 - 101,1	STM 36	2.141,00	999

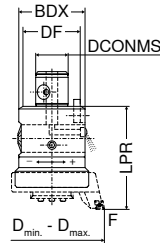
SpinTools – Cabezales de mandrinado de precisión

- ▲ Con refrigeración interna
- ▲ Unión entre el portaherramientas y el cabezal de mandrinado extremadamente estable

Incluye:

Cabezal de mandrinado sin portaherramientas, placa de presión ni soporte

STM



D _{min} - D _{max} mm	Tamaño de cono	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	F mm	WT kg	STM Modular W4	
								N° de artículo	
86 - 402	STM 36	36	72	63	120	± 1,25	2,94	62 305 ...	302
								EUR	1.881,00

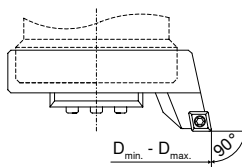
Piezas de repuesto		W7		W7		W7		W7	
			Tornillo cilíndrico		Tornillo para dado de arrastre		Dado de arrastre		Tornillo de sujeción ST
		N° de artículo	62 950 ...	N° de artículo	62 950 ...	N° de artículo	62 950 ...	N° de artículo	62 950 ...
		EUR	3,64	EUR	1,21	EUR	39,63	EUR	6,87
para N° de artículo									
62 305 302	M8x45	292		M6x12	167	16x26,5x8	040	M8x60	011

SpinTools – Portaherramientas

- ▲ Para cabezales de mandrinado de precisión
- ▲ Ángulo de 90°

Incluye:

Incluye placa de presión y soporte



Ø D _{min} - D _{max} mm	Plaquita	W4	
		N° de artículo	
86 - 138	CC.. 09T3	62 438 ...	138
86 - 138	CC.. 1204	EUR	238
136 - 220	CC.. 09T3	408,00	220
136 - 220	CC.. 1204	383,70	320
188 - 302	CC.. 09T3	486,40	302
242 - 402	CC.. 09T3	456,80	402
		610,40	
		685,70	

i Encontrará las plaquitas adecuadas en la → **Página 48.**

Repuestos portaherramientas

				W7  Tornillos TORX®		Y7  Destornillador		W7  Placa de presión		W7  Soporte	
Piezas de repuesto				N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo		N° de artículo	
				62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
Para N° de artículo				EUR		EUR		EUR		EUR	
62 438 138	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	71,32	152	52,88	149	
62 438 238	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	71,32	152	52,88	149	
62 438 220	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	80,54	153	59,66	150	
62 438 320	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	80,54	153	59,66	150	
62 438 302	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	80,54	153	59,66	150	
62 438 402	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	80,54	153	59,66	150	

SpinTools – Juego de mandrinado

- ▲ Apto para Ø 86 – Ø 402 mm
- ▲ Incluye Ø 86 – Ø 302 mm
- ▲ Con refrigeración interna

Incluye:

- ▲ 1 Caja
- ▲ 1 Cabezal de mandrinado de acabado de precisión
 - 62 305 302
- ▲ 3 Portaherramientas
 - 62 438 138 Ø 86 – Ø 138 mm
 - 62 438 220 Ø 136 – Ø 220 mm
 - 62 438 302 Ø 188 – Ø 302 mm
- ▲ 2 Placas de presión y 2 soportes
 - 62 950 149
 - 62 950 150
 - 62 950 152
 - 62 950 153
- ▲ 1 Llave allen – SW5

- ▲ 1 Llave Torx – T15



D _{min} - D _{máx} mm		Tamaño de cono	STM Modular W4	
			N° de artículo	
			62 439 ...	
			EUR	
86 - 302		STM 36	2.580,00	999

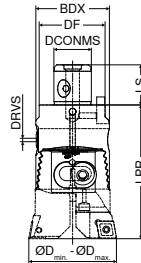
SpinTools – Cabezal de mandrinado de desbaste/acabado con dos filos de corte

- ▲ Cuerpos con refrigeración interna
- ▲ Escala de ajuste de: 1 línea equivalente a 0,01 mm en diámetro

Incluye:

Cabeza de mandrinador de desbaste, perro de arrastre, pasador tope, 2 tornillos, 2 arandelas, 2 tornillos de sujeción para las plaquitas.

STM



D _{min} - D _{máx} mm	Tamaño de cono	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	DRVS mm	WT kg	STM Modular W4	
									Nº de artículo 62 380 ...	
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	55	16	2,5	0,12	EUR 473,70	040
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	2,5	0,24	EUR 493,90	050
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	82	24	3,0	0,48	EUR 535,20	066
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	100	30	3,0	0,94	EUR 595,60	087
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	125	40	3,0	1,89	EUR 716,40	115

		W7		W7		W7	
		Tornillo alomado		Arandela elástica		Pasador de tope	
Piezas de repuesto		Nº de artículo 62 950 ...		Nº de artículo 62 950 ...		Nº de artículo 62 950 ...	
Para Nº de artículo		EUR		EUR		EUR	
62 380 040	M5x12	2,29	293	Ø 5,3/9,3	0,69	312	6,72 231
62 380 050	M6x16	2,29	294	Ø 6,4/10,2	0,69	313	6,72 231
62 380 066	M8x20	2,29	295	Ø 8,4/14,0	0,69	314	7,13 234
62 380 087	M10x25	2,56	296	Ø 10,5/17,0	0,69	315	7,13 234
62 380 115	M12x25	2,84	297	Ø 13,0/21,0	0,69	316	7,13 234

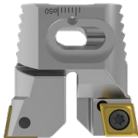
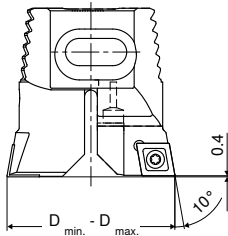
		W7		W7	
		Tornillo para dado de arrastre		Dado de arrastre	
Piezas de repuesto		Nº de artículo 62 950 ...		Nº de artículo 62 950 ...	
Para Nº de artículo		EUR		EUR	
62 380 040	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83 036
62 380 050	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42 037
62 380 066	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60 038
62 380 087	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26 039
62 380 115	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63 040

SpinTools – Par de portaherramientas de mandrinado a 90°

- ▲ Los portaherramientas para procesos de acabado están desplazados axialmente 0,4 mm
- ▲ El portaherramientas para acabado se mueve desde el ajuste fino del husillo (nonio)
- ▲ El portaherramientas de acabado se debe montar si el tornillo de ajuste radial
- ▲ La tolerancia para los portaherramientas de acabado es de 0,3 mm en diámetro

Incluye:

Par de portaherramientas, 1 tornillo, 2 tornillos de sujeción para plaquitas, 1 tornillo de ajuste.



5

Ø D _{min} - D _{max} mm	Plaquita	W4	
		N° de artículo 62 381 ...	
		EUR	
29,5 - 40,1	CC.. 0602	363,50	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	389,00	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	441,90	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	575,40	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	896,60	115

i Encontrará las plaquitas adecuadas en la → **Página 48.**

		W7		Y7		W7		W7	
									
		Tornillos TORX®		Destornillador		Tornillo de ajuste		Tornillo de ajuste	
Piezas de repuesto		N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 80 950 ...		N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 62 950 ...	
Para N° de artículo		EUR		EUR		EUR		EUR	
62 381 040	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80 109	M3x8 - SW1,5	4,92 015	M4x0,5x9,5	5,23 239
62 381 050	M4x9	3,91	023	T15	9,28 113	M3x8 - SW1,5	4,92 015	M4x0,5x13	5,52 240
62 381 066	M4x9	3,91	023	T15	9,28 113	M3x8 - SW1,5	4,92 015	M6x14	1,21 241
62 381 087	M5x10	4,32	232	T20	9,95 114	M3x8 - SW1,5	4,92 015	M6x20	1,21 242
62 381 115	M5x10	4,32	232	T20	9,95 114	M3x8 - SW1,5	4,92 015	M6x30	1,33 333

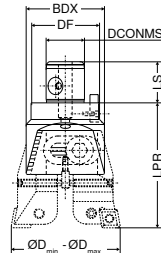
SpinTools – Cabezales de mandrinado para desbaste con 2 filos de corte

▲ Con refrigeración interna

Incluye:

Cabezal de mandrinado, perro de arrastre, tornillos de sujeción y arandelas elásticas

STM



D _{min} - D _{máx} mm	Tamaño de cono	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	WT kg	STM Modular W4	
								Nº de artículo 62 295 ...	
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05	EUR 269,20	030
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09	EUR 289,30	040
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25	EUR 312,60	050
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38	EUR 352,90	066
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59	EUR 413,30	087
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	105	40	1,23	EUR 538,40	115
114,5 - 153,0	STM 36	36	94	94	140	40	2,80	EUR 926,20	153

Piezas de repuesto

Para Nº de artículo

		Nº de artículo 62 950 ...		Nº de artículo 62 950 ...		Nº de artículo 62 950 ...	
		EUR		EUR		EUR	
62 295 030	M4x8	2,29	298	Ø 4,3/7,3	0,69	311	6,72 231
62 295 040	M5x12	2,29	293	Ø 5,3/9,3	0,69	312	6,72 231
62 295 050	M6x16	2,29	294	Ø 6,4/10,2	0,69	313	6,72 231
62 295 066	M8x20	2,29	295	Ø 8,4/14,0	0,69	314	7,13 234
62 295 087	M10x25	2,56	296	Ø 10,5/17,0	0,69	315	7,13 234
62 295 115	M12x25	2,84	297	Ø 13,0/21,0	0,69	316	7,13 234
62 295 153	M16x35	7,54	299	Ø 17,0/34,0	1,21	317	7,13 234

Piezas de repuesto

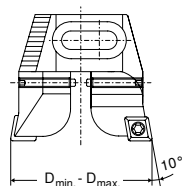
Para Nº de artículo

		Nº de artículo 62 950 ...		Nº de artículo 62 950 ...	
		EUR		EUR	
62 295 030	M2x2,5	0,69	162	5x8,5x3	20,99 035
62 295 040	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83 036
62 295 050	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42 037
62 295 066	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60 038
62 295 087	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26 039
62 295 115	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63 040
62 295 153	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63 040

SpinTools – Par de portaherramientas,
estándar, 90°

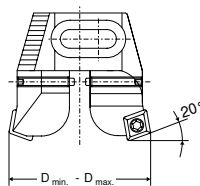
Incluye:

Tornillos de ajuste, pasador de posicionamiento

SpinTools – Par de portaherramientas,
estándar, 70°

Incluye:

Tornillos de ajuste, pasador de posicionamiento



Ø D _{min} - D _{max} mm	Plaquita	W4	
		N° de artículo 62 296 ...	EUR
23,5 - 30,5	CC.. 0602	312,60 030	312,60
29,5 - 40,1	CC.. 0602	323,20 040	323,20
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	346,50 050	346,50
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	396,30 066	396,30
65,5 - 87,5	CC.. 1204	494,90 087	494,90
65,5 - 87,5	CN.. 1204	515,00 088	515,00
86,5 - 115,5	CC.. 1204	781,00 115	781,00
86,5 - 115,5	CN.. 1606	805,40 116	805,40
114,5 - 153	CC.. 1204	883,90 153	883,90
114,5 - 153	CN.. 1606	1.023,00 154	1.023,00

Ø D _{min} - D _{max} mm	Plaquita	W4	
		N° de artículo 62 299 ...	EUR
23,5 - 30,5	CC.. 0602	312,60 030	312,60
29,5 - 40,1	CC.. 0602	323,20 040	323,20
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	346,50 050	346,50
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	396,30 066	396,30
65,5 - 87,5	CC.. 1204	494,90 087	494,90
65,5 - 87,5	CN.. 1204	515,00 088	515,00
86,5 - 115,5	CC.. 1204	781,00 115	781,00
86,5 - 115,5	CN.. 1606	805,40 116	805,40
114,5 - 153	CN.. 1606	1.023,00 154	1.023,00

i Encontrará las plaquitas adecuadas en la → **Página 48.**

Piezas de repuesto

Ø D _{min} - D _{max}	Plaquita	W7		Y7		W7	
		N° de artículo 62 950 ...	EUR	N° de artículo 80 950 ...	EUR	N° de artículo 62 950 ...	EUR
114,5 - 153	CC.. 1204	M5x10	4,32 232	T20	9,95 114	M6x40	1,61 335
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	3,22 022	T07	7,80 109	M4x0,5x7	5,12 238
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	3,22 022	T07	7,80 109	M4x0,5x9,5	5,23 239
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	3,91 023	T15	9,28 113	M4x0,5x13	5,52 240
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	3,91 023	T15	9,28 113	M6x14	1,21 241
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	4,32 232	T20	9,95 114	M6x20	1,21 242
86,5 - 115,5	CC.. 1204	M5x10	4,32 232	T20	9,95 114	M6x30	1,33 333

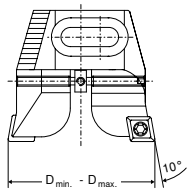
Piezas de repuesto

Ø D _{min} - D _{max}	Plaquita	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
114,5 - 153	CN.. 1606	1,61	177	5,79	180	18,54	179	19,40	178	M8x40	1,61 334
65,5 - 87,5	CN.. 1204	1,61	096	5,79	136	16,21	125	14,52	117	M6x20	1,21 242
86,5 - 115,5	CN.. 1606	1,61	177	5,79	180	18,54	179	19,40	178	M6x30	1,33 333

SpinTools – Par de portaherramientas, “Synchro“, 90°

Incluye:

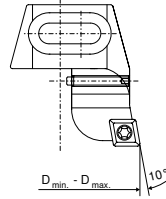
Tornillos de sujeción de plaquita, tornillo de sincronización



SpinTools – Portaherramientas 90°, desplazamiento axial de 0,4 mm

Incluye:

2 tornillos de ajuste, 1 pasador de posicionamiento, tornillo de sujeción de plaquita



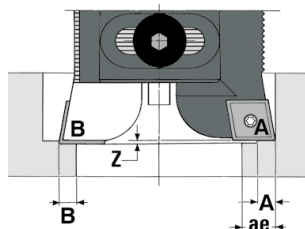
Ø D _{min} - D _{max} mm	Plaquita	W4	
		N° de artículo 62 297 ...	EUR
23,5 - 30,5	CC.. 0602	356,10	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	373,10	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	398,40	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	452,50	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	590,30	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	919,90	115
114,5 - 153	CC.. 1204	1.032,00	153

Ø D _{min} - D _{max} mm	Plaquita	W4	
		N° de artículo 62 298 ...	EUR
23,5 - 30,5	CC.. 0602	206,70	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	217,30	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	232,10	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	266,00	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	343,40	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	536,20	115
114,5 - 153	CC.. 1204	604,00	153

i Encontrará las plaquitas adecuadas en la → **Página 48.**

		W7		W7		Y7		W7	
		Tornillos TORX®		Husillo sincrónico		Destornillador		Tornillo de ajuste	
Piezas de repuesto		N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 80 950 ...		N° de artículo 62 950 ...	
Para N° de artículo		EUR		EUR		EUR		EUR	
62 297 030	M2,5x6	3,22	022	M4x0,5x18	39,21	207	T07	7,80	109
62 297 040	M2,5x6	3,22	022	M4x0,5x23	39,84	208	T07	7,80	109
62 297 050	M4x9	3,91	023	M4x0,5x30	40,16	209	T15	9,28	113
62 297 066	M4x9	3,91	023	M6x40	41,33	210	T15	9,28	113
62 297 087	M5x10	4,32	232	M6x52	42,60	211	T20	9,95	114
62 297 115	M5x10	4,32	232	M6x68	43,66	212	T20	9,95	114
62 297 153	M5x10	4,32	232	M6x90	42,39	220	T20	9,95	114

Mecanizado asíncrono (división del corte)



El mandrinado asíncrono es posible mediante un portaherramientas (A) con desplazamiento de 0,4 mm. Este portaherramientas está acabado en negro, se caracteriza por 3 puntos y debe estar en la posición exterior (con respecto a los 2 portaherramientas).

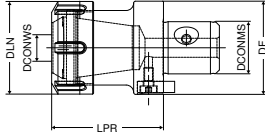
SpinTools – Portapinzas ER sistema modular

- ▲ Para pinzas ER conforme a DIN 6499
- ▲ Con refrigeración interna

Incluye:

Ajuste axial de la longitud de la herramienta y tuerca de bloqueo

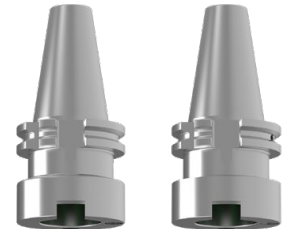
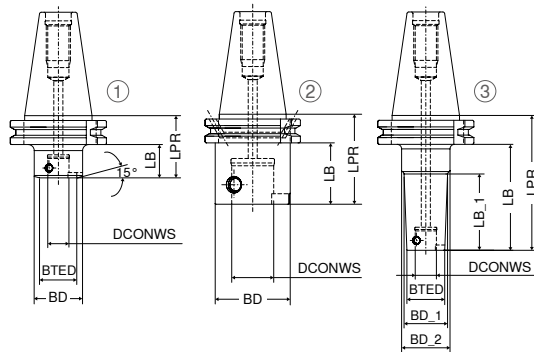
STM



								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
DCONWS	SZID	DCONMS	DF	DLN	LPR	Para pinza	WT		
mm		mm	mm	mm	mm		kg		
1 - 20	STM 28	28	50	50	60	470E (ER32)	0,644		
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	
								STM Modular	
								W4	
								N° de artículo	
								62 306 ...	
								EUR	
								324,30 032	

SpinTools – Adaptadores base modulares DIN 69871

STM

AD
SK
W4AD/B
SK
W4

	Tamaño de cono	Fig.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	N° de artículo 62 107 ... EUR	N° de artículo 62 108 ... EUR
Corta	SK 30	2	STM 28	28		50			55	35,9		0,62	285,10	328
	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	278,70	111 ¹⁾
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	278,70	114 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	278,70	118
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	278,70	122
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	278,70	128
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	257,50	136
	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	329,60	428
Larga	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	329,60	436
	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	312,60	211 ¹⁾
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	312,60	214 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	312,60	218
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	312,60	222
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	312,60	228
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	312,60	236
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	373,10	536

1) Atención: BD/BD_1 es más grande que BTED, por lo que es posible que se den profundidades de mandrinado limitadas.



Junta O

Tornillo de
sujeción STPiezas de repuesto
DCONWS

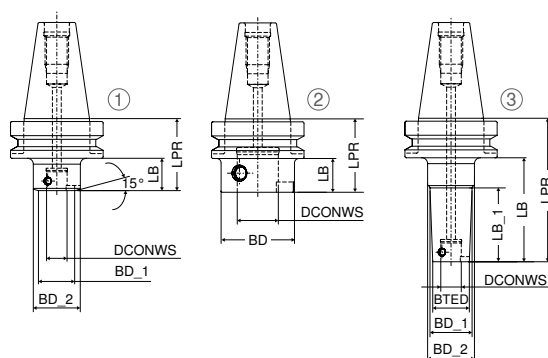
		N° de artículo 62 950 ... EUR	N° de artículo 62 950 ... EUR
11	9x1,5	1,61 254	M4x0,5x6 7,39 026
14	12x1,5	1,61 255	M5x0,5x7,5 7,54 027
18	16x1,5	1,61 256	M6x0,75x9,5 8,07 028
22	19x2	1,61 257	M8x0,75x12 9,02 029
28	25x2	1,61 258	M10x1x14,2 10,35 030
36	33x2	1,61 259	M12x1x18 13,25 031

i Encontrará los tirantes adecuados en el → **Capítulo 16, Portaherramientas para máquina**

SpinTools – Adaptadores base modulares JIS B 6339 (MAS-BT)

▲ Forma B disponible a pedido

STM



AD
MAS-BT
W4

	Tamaño de cono	Fig.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	Nº de artículo
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	62 112 ...
													EUR
Corta	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0,64	285,10
	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1,09	278,70
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	278,70
	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1,06	278,70
	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1,10	278,70
	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1,14	278,70
	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1,38	257,50
BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3,75	329,60	
BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3,78	329,60	
Larga	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1,20	312,60
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	312,60
	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1,30	312,60
	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1,57	312,60
	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1,87	312,60
	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2,78	312,60
BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5,18	373,10	

1) Atención: BD/BD 1 es más grande que BTED, por lo que es posible que se den profundidades de mandrinado limitadas.



Piezas de repuesto

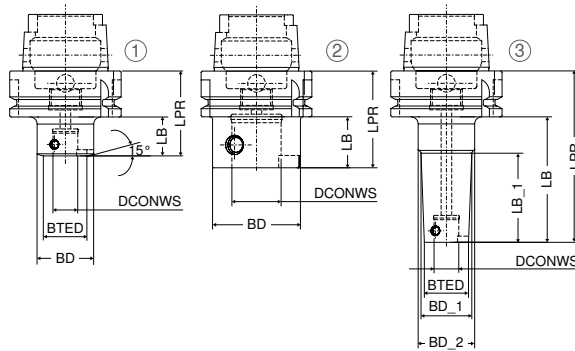
DCONWS

Piezas de repuesto		N° de artículo		N° de artículo	
DCONWS		62 950 ...		62 950 ...	
		EUR		EUR	
11	9x1,5	1,61	254	M4x0,5x6	7,39 026
14	12x1,5	1,61	255	M5x0,5x7,5	7,54 027
18	16x1,5	1,61	256	M6x0,75x9,5	8,07 028
22	19x2	1,61	257	M8x0,75x12	9,02 029
28	25x2	1,61	258	M10x1x14,2	10,35 030
36	33x2	1,61	259	M12x1x18	13,25 031

i Encontrará los tirantes adecuados en el → **Capítulo 16, Portaherramientas para máquina**

SpinTools – Adaptadores base modulares HSK-A ISO 12164-1 (DIN 69893-1)

STM

AD
HSK-A
W4

	Tamaño de cono	Fig.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	N° de artículo 62 122 ...	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
Corta	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	329,60	111 ¹⁾
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	329,60	114 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0,74	329,60	118
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0,79	329,60	122
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0,91	329,60	128
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1,10	298,90	136
Larga	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2,32	382,60	428
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2,61	382,60	436
	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	361,40	211 ¹⁾
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	361,40	214 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0,98	361,40	218
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1,26	361,40	222
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1,58	361,40	228
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2,41	382,60	236
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			120	91		3,77	413,30	536

1) Atención: BD/BD_1 es más grande que BTED, por lo que es posible que se den profundidades de mandrinado limitadas.

Piezas de repuesto
DCONWS

		N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 62 950 ...
		EUR		EUR
11	9x1,5	1,61 254	M4x0,5x6	7,39 026
14	12x1,5	1,61 255	M5x0,5x7,5	7,54 027
18	16x1,5	1,61 256	M6x0,75x9,5	8,07 028
22	19x2	1,61 257	M8x0,75x12	9,02 029
28	25x2	1,61 258	M10x1x14,2	10,35 030
36	33x2	1,61 259	M12x1x18	13,25 031



Junta O

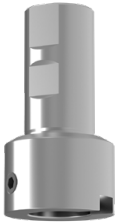
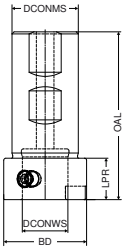


Tornillo de sujeción ST

SpinTools – Adaptador DIN 1835-B

▲ Con refrigeración interna

STM



DIN 1835-B
W4

N° de artículo
62 104 ...

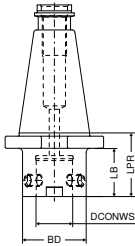
EUR

194,00	014
199,30	018
241,60	028
266,00	036

DCONMS	BD	SZID	DCONWS	LPR	OAL	WT
mm	mm		mm	mm	mm	kg
25	25	STM 14	14	15	72	0,24
32	32	STM 18	18	15	76	0,42
32	50	STM 28	28	35	96	0,72
32	63	STM 36	36	45	106	1,05

SpinTools – Adaptadores de base DIN 2080

STM



Corta
SK
W4

N° de artículo
62 109 ...

EUR

330,60	136
382,60	436

Tamaño de cono	SZID	DCONWS	BD	LPR	LB	WT
		mm	mm	mm	mm	kg
SK 40	STM 36	36	63	60	48,4	1,52
SK 50	STM 36	36	63	63	47,8	3,33

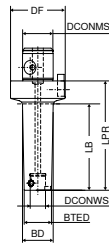
Piezas de repuesto
DCONWS

		W7		W7	
		Junta O		Tornillo de sujeción ST	
		N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 62 950 ...	
		EUR		EUR	
14	12x1,5	1,61	255	M5x0,5x7,5	7,54 027
18	16x1,5	1,61	256	M6x0,75x9,5	8,07 028
28	25x2	1,61	258	M10x1x14,2	10,35 030
36	33x2	1,61	259	M12x1x18	13,25 031

SpinTools – Reducciones modulares

▲ Con refrigeración interna

STM



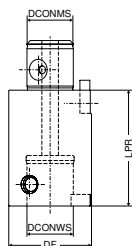
Tamaño de cono	LPR	SZID	DCONMS	DCONWS	DF	BTED	BD	LB	WT	STM Modular	
										W4	
										Nº de artículo	
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	62 357 ...	
										EUR	
STM 11	30	STM 14	14	11	25	20	23	15	0,04	153,70	111
STM 11	30	STM 18	18	11	32	20	23	17	0,14	153,70	211
STM 14	30	STM 18	18	14	32	25	28	17	0,16	153,70	214
STM 11	30	STM 22	22	11	40	20	23	15	0,21	157,90	311
STM 14	30	STM 22	22	14	40	25	28	15	0,22	157,90	314
STM 18	30	STM 22	22	18	40	32	37	15	0,25	157,90	318
STM 11	40	STM 28	28	11	50	20	23	20	0,44	165,40	411
STM 14	40	STM 28	28	14	50	25	28	20	0,49	165,40	414
STM 18	40	STM 28	28	18	50	32	37	20	0,45	165,40	418
STM 22	40	STM 28	28	22	50	40	46	20	0,55	165,40	422
STM 11	40	STM 36	36	11	63	20	22	16	0,82	177,00	511
STM 11	70	STM 36	36	11	63	20	23	42	0,90	190,70	811
STM 11	95	STM 36	36	11	63	20	23	71	0,98	206,70	611
STM 11	115	STM 36	36	11	63	20	23	87	1,02	227,90	911
STM 11	135	STM 36	36	11	63	20	23	111	1,08	248,00	711
STM 14	40	STM 36	36	14	63	25	27	16	0,84	177,00	514
STM 14	80	STM 36	36	14	63	25	28	52	1,00	201,30	814
STM 14	120	STM 36	36	14	63	25	28	96	1,16	226,80	614
STM 14	145	STM 36	36	14	63	25	28	117	1,27	248,00	914
STM 14	170	STM 36	36	14	63	25	28	146	1,38	269,20	714
STM 18	40	STM 36	36	18	63	32	37	16	0,85	177,00	518
STM 18	100	STM 36	36	18	63	32	38	74	1,24	214,00	818
STM 18	150	STM 36	36	18	63	32	38	126	1,66	237,40	918
STM 18	207	STM 36	36	18	63	32	38	183	2,07	312,60	618
STM 22	40	STM 36	36	22	63	40	46	16	0,89	177,00	522
STM 22	120	STM 36	36	22	63	40	48	95	1,76	232,10	822
STM 22	183	STM 36	36	22	63	40	48	159	2,52	289,30	622
STM 22	263	STM 36	36	22	63	40	48	239	3,44	413,30	722
STM 28	40	STM 36	36	28	63	50	58	21	1,03	177,00	528
STM 28	140	STM 36	36	28	63	50	60	117	2,70	242,70	828
STM 28	233	STM 36	36	28	63	50	60	209	4,41	393,20	628
STM 28	333	STM 36	36	28	63	50	60	309	6,25	538,40	728

Reducción de las piezas de repuesto

		W7  Junta O				W7  Tornillo para dado de arrastre				W7  Dado de arrastre				W7  Tornillo de sujeción ST	
Piezas de repuesto		N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 62 950 ...		N° de artículo 62 950 ...			
Para N° de artículo		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR			
62 357 111	9x1,5	1,61	254	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036	M4x0,5x6	7,39	026			
62 357 211	9x1,5	1,61	254	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M4x0,5x6	7,39	026			
62 357 214	12x1,5	1,61	255	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M5x0,5x7,5	7,54	027			
62 357 311	9x1,5	1,61	254	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M4x0,5x6	7,39	026			
62 357 314	12x1,5	1,61	255	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M5x0,5x7,5	7,54	027			
62 357 318	16x1,5	1,61	256	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M6x0,75x9,5	8,07	028			
62 357 411	9x1,5	1,61	254	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M4x0,5x6	7,39	026			
62 357 414	12x1,5	1,61	255	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M5x0,5x7,5	7,54	027			
62 357 418	16x1,5	1,61	256	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M6x0,75x9,5	8,07	028			
62 357 422	19x2	1,61	257	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M8x0,75x12	9,02	029			
62 357 511	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026			
62 357 811	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026			
62 357 611	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026			
62 357 911	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026			
62 357 711	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026			
62 357 514	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027			
62 357 814	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027			
62 357 614	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027			
62 357 914	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027			
62 357 714	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027			
62 357 518	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028			
62 357 818	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028			
62 357 918	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028			
62 357 618	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028			
62 357 522	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029			
62 357 822	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029			
62 357 622	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029			
62 357 722	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029			
62 357 528	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030			
62 357 828	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030			
62 357 628	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030			
62 357 728	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030			

▲ Con refrigeración interna

STM

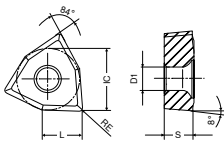


							STM Modular	
							W4	
Tamaño de cono	LPR	SZID	DCONWS	DF	DCONMS	WT	Nº de artículo	
	mm		mm	mm	mm	kg	62 351 ...	
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0,06	EUR 145,20	111
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0,09	145,20	211
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0,11	145,20	114
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0,17	145,20	214
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0,23	154,80	118
STM 18	60	STM 18	18	32	18	0,35	154,80	218
STM 22	50	STM 22	22	40	22	0,45	165,40	122
STM 22	80	STM 22	22	40	22	0,73	165,40	222
STM 28	50	STM 28	28	50	28	0,71	165,40	128
STM 28	75	STM 28	28	50	28	1,07	177,00	228
STM 28	100	STM 28	28	50	28	1,44	186,50	328
STM 36	60	STM 36	36	63	36	1,33	177,00	136
STM 36	90	STM 36	36	63	36	2,02	196,00	236
STM 36	120	STM 36	36	63	36	2,72	218,30	336

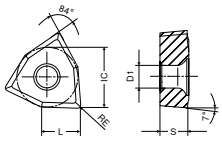
Piezas de repuesto DCONWS		 W7 Junta O			 W7 Tornillo para dado de arrastre			 W7 Dado de arrastre			 W7 Tornillo de sujeción ST		
		Nº de artículo 62 950 ...			Nº de artículo 62 950 ...			Nº de artículo 62 950 ...			Nº de artículo 62 950 ...		
		EUR			EUR			EUR			EUR		
11	9x1,5	1,61	254	M2x2,5	0,69	162	5x8,5x3	20,99	035	M4x0,5x6	7,39	026	
14	12x1,5	1,61	255	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036	M5x0,5x7,5	7,54	027	
18	16x1,5	1,61	256	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M6x0,75x9,5	8,07	028	
22	19x2	1,61	257	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M8x0,75x12	9,02	029	
28	25x2	1,61	258	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M10x1x14,2	10,35	030	
36	33x2	1,61	259	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M12x1x18	13,25	031	

WCMT / WCGT

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WCGT 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97
WCMT 0201..	4,34	1,59	2,1	3,97



WCMT



WCGT

WCMT / WCGT

ISO	RE
	mm
020102	0,2
020104	0,4

CWC06	CWN10	CWP25
F	F	F
CERMET WCMT X2	WCGT X2	WCGT X2
N° de artículo 70 294 ...	N° de artículo 70 295 ...	N° de artículo 70 295 ...
EUR 11,56	EUR 59,12	EUR 26,37
850	850	500

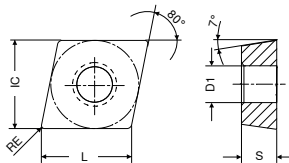
Acero	●	●	●
Acero inoxidable	○	●	●
Hierro fundido	●	●	○
Metales no férricos	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor	○	●	●
Materiales endurecidos		●	

→ v_c Página 52

i Encontrará más plaquitas en el capítulo 9 → **Capítulo 9, Herramientas de torneado de plaquitas**

CCGT

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCGT 06..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCGT 09..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCGT

ISO	RE	CWN10		CWC06		CWC10	
		F		F		F	
	mm	CCGT X2		CERMET CCGT X2		CERMET CCGT X2	
		N° de artículo 70 296 ...		N° de artículo 70 296 ...		N° de artículo 70 300 ...	
		EUR		EUR		EUR	
060202L	0,2	39,88	300	25,62	850	12,86	903
060204L	0,4	39,88	302	25,62	852	12,86	905
09T302L	0,2	43,13	304	27,89	854	16,64	911
09T304L	0,4	43,13	306	27,89	856	16,64	913
Acero		●		●		●	
Acero inoxidable		●		○		●	
Hierro fundido		●		●		●	
Metales no férricos		●		●		●	
Aleaciones resistentes al calor		●		○		●	
Materiales endurecidos		●					

→ v_c Página 52

i Encontrará más plaquitas en el capítulo 9 → **Capítulo 9, Herramientas de torneado de plaquitas**

Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

	Índice	Material	Resistencia N/mm² / HB / HRC	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material
P	1.1	Acero de construcción general	< 800 N/mm²	1.0037	St 37-2 / S-355JR	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Acero de corte fácil	< 800 N/mm²	1.0718	9 SMnPb 28 / F111 , F211	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Acero de cementación, sin alear	< 800 N/mm²	1.0401	C 15 / F-151 , F-152	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Acero de cementación, aleado	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr 5 / F-154, F-156	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Acero templado y revenido, sin alear	< 850 N/mm²	1.0503	C 45 / F-112, F-114	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Acero templado y revenido, sin alear	< 1000 N/mm²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Acero templado y revenido, aleado	< 800 N/mm²	1.5131	50 MnSi 4 / F-125, F-127	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Acero templado y revenido, aleado	< 1300 N/mm²	1.5755	31 NiCr 14 / F-125, F-127	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acero fundido	< 850 N/mm²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Acero de nitruración	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6 / F-174	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Acero de nitruración	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo 12 / F-171, F-172	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Acero para rodamientos	< 1200 N/mm²	1.3505	100 Cr6 (W3) / F-131	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Acero para muelles	< 1200 N/mm²	1.5026	55 Si 7 / F-143	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Acero rápido	< 1300 N/mm²	1.3344	S6-5-3 / F555, F560, F561	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Acero para herramientas de trabajo en frío	< 1300 N/mm²	1.2312	40CrMnMoS8 6 / F-522, 521	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16 / Toolox-33
	1.16	Acero para herramientas de trabajo en caliente	< 1300 N/mm²	1.2343	X38CrMoV 5 1 / Toolox-44	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7 / F-531
M	2.1	Acero fundido, acero inoxidable sulfurado	< 850 N/mm²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13 / CA15M	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Acero inoxidable, ferrítico	< 750 N/mm²	1.4510	X 3 CrTi 17 / 403,409,430	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Acero inoxidable, martensítico	< 900 N/mm²	1.4034	X 46 Cr 13 / 420,431,440	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Acero inoxidable, ferrítico/martensítico	<1100 N/mm²	1.4313	X 3CrNi 13 4 / 2304, 2383	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Acero inoxidable, austenítico/ferrítico	< 850 N/mm²	1.4460	X8CrNiMo27 5 / 2205, 2507	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Acero inoxidable, austenítico	< 750 N/mm²	1.4301	X5CrNi18 10 / 303, 304	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2 / 316	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3 / 316L
	2.7	Aceros resistentes al calor	< 1100 N/mm²	1.4747	X 80 CrNiSi 20 / 309, 310	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Fundición gris con grafito esferoidal	300–500 N/mm²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Fundición gris con grafito esferoidal	500–900 N/mm²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminio (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	3.0255	Al99,5 / 1050A, 1070A	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aleaciones de aluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.0515	AlMn1 / 2024, 5005, 7075	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Aleaciones de aluminio 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²	3.2315	AlMgSi1 / 6061, 6082	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Aleaciones de aluminio 10–15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12 / 4032, 4045	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aleaciones de aluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4 / 4019		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Cobre (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57 / Cu Electrolítico	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Aleaciones de cobre forjado	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0,5 / Cu forjado	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Aleaciones especiales de cobre	< 200 HB	2.0916	CuAl5 / Bronce aluminio	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Aleaciones especiales de cobre	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5 / Bronce alu				Ampco18-26
	4.10	Aleaciones especiales de cobre	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125 / Cobre berilio				Ampco M-4
	4.11	Latón de viruta corta, bronce, bronce rojo	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1,5 / CuZnPb	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Latón de viruta larga	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63) / CuZn	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplásticos		PP	Hostalen / PE,PVC, PS, PA	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	Duroplásticos			Ferrozell, Bakelit / Epoxi		Pertinax		Resopal
	4.15	Plásticos reforzados con fibras			GFK* / Fibra vidrio		CFK** / Fibra de Carbono		AFK*** / Fibra de Amida
	4.16	Magnesio y aleaciones de magnesio	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafito			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungsteno y aleaciones de tungsteno			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdeno y aleaciones de molibdeno			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Níquel puro		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Aleaciones de níquel		1.3912	Ni36 (Invar) / Monel 400	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²	2.4360	NiCu30Fe / Incoloy	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo / Haynes	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²	1.4718	X45CrSi9 3 / Refractarios	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Aleaciones de níquel, cobalto (y cromo)	< 1400 N/mm²	2.4806	SG-NiCr20Nb / Inconel 718	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 625	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Acero templado	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Reforzado con fibra de vidrio **Reforzado con fibra de carbono ***Reforzado con fibra de amida

Datos de corte para cabezales de mandrinado de precisión

Mecanizado de acabado con una profundidad de corte $a_p = 0,1 - 0,2 \text{ mm}$

Índice	Plaquitas intercambiables								Diámetro de la herramienta	● Opción preferente ○ Apto		
	BK8440	BK8425	BK2710	K10	BK60	BK6110	BK7615	CBN40	Ø 6-125	Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	f (mm/rev.)			
1.1	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,12	●	○	
1.2	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,12	●	○	
1.3	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.4	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.5	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.6	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.7	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.8	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.9	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.10	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.11	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.12	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.13	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.14	60-120	60-120	60-120		60-120	60-120			0,02-0,08	○	●	
1.15	60-120	60-150	60-150		60-150	60-150			0,03-0,10	○	●	
1.16	100-150	100-150	100-150		100-150	100-150			0,03-0,10	○	●	
2.1	100-150	100-150	100-150						0,01-0,10	●		
2.2	100-150	100-150	100-150						0,01-0,10	●		
2.3	100-150	100-150	100-150						0,01-0,10	●		
2.4	100-120	100-120	100-120						0,01-0,10	●		
2.5	100-140	100-140	100-140						0,01-0,10	●		
2.6	100-140	100-140	100-140						0,01-0,10	●		
2.7	80-100	80-100	80-100						0,01-0,10	●		
3.1		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.2		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.3		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.4		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.5		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.6		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.7		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.8		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
4.1				0-500					0,02-0,12	●		
4.2				0-500					0,02-0,12	●		
4.3				0-500					0,02-0,12	●		
4.4				0-500					0,02-0,12	●		
4.5				0-500					0,02-0,12	●		
4.6				0-500					0,02-0,12	●		
4.7				0-500					0,02-0,12	●		
4.8												
4.9												
4.10												
4.11				0-500					0,02-0,12	●		
4.12				0-500					0,02-0,12	●		
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5				20-50					0,01-0,08	●		
5.6												
5.7				20-50					0,01-0,08	●		
5.8												
5.9				15-30					0,01-0,08	●		
5.10				15-30					0,01-0,08	●		
5.11				15-30					0,01-0,08	●		
6.1								80	0,04-0,08		●	
6.2								60	0,04-0,08		●	
6.3								60	0,04-0,08		●	
6.4											●	
6.5												

Datos de corte para cabezales de mandrinado de desbaste

Profundidad de corte $a_p = 2,5 - 7 \text{ mm}$

Índice	Plaquitas intercambiables					Herramienta Ø (mm)				● Opción preferente ○ Apto		
	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	Ø 23,5-40,5	Ø 40,5-66,5	Ø 66,5-87,5	Ø 87,5-153	Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	f (mm/rev.)	f (mm/rev.)	f (mm/rev.)	f (mm/rev.)			
1.1	180-240	150-190	160-200	160-210		0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.2	230-280	170-220	170-220	180-230		0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.3	240-290	170-210	150-190	150-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.4	180-250	160-200	160-200	150-190		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.5	200-240	170-230	140-190	140-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●	○	○
1.6	190-240	160-240	150-210	150-210		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●	○	○
1.7	180-280	130-190	150-190	150-200		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.8	150-210	130-180	130-170	130-170		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	○	●	
1.9	140-200	150-210	150-180	160-190		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	○	●	
1.10	170-220	160-200	130-180	130-170		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.11	160-220	150-200	120-160	130-170		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.12	170-240	170-210	140-190	160-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.13	160-230	130-190	120-170	120-180		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.14	150-190	150-200	110-150	120-170		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.15	150-210	130-200	100-140	100-150		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.16	150-190	130-200	100-140	100-150		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
2.1	200-280		140-200	140-220		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.2	200-260		140-190	160-240		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.3	190-260		110-190	130-200		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.4	190-240		100-180	120-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.5			80-150	100-160		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.6			55-75	90-120		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.7			55-75	90-120		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
3.1	130-160	150-220			120-160	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.2	120-170	130-220			90-140	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.3	130-180	200-360			130-170	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.4	100-180	180-220			90-130	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.5	150-200	160-350			140-200	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.6	130-160	160-260			120-160	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.7	150-200	180-350			140-200	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.8	130-180	180-350			120-160	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
4.1					300-2500	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.2					200-2500	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.3					400-2000	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.4					400-1600	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.5					200-1000	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.6					150-300	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.7					250-600	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.8					150-400							
4.9					150-400							
4.10					150-400							
4.11					150-300	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.12					130-350	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.13					100-200							
4.14					80-160							
4.15					60-150							
4.16												
4.17												
4.18					60-140					●		
4.19												
5.1			20-40	20-40						●		
5.2		15-40	20-40	20-40						●		
5.3		15-40	8-25	15-35						●		
5.4		15-40	8-25	15-35						●		
5.5		15-30	4-15	8-25						●		
5.6		15-30	4-15	4-15						●		
5.7		15-30	4-15	4-15						●		
5.8		15-30	4-12	4-15						●		
5.9			80-130	80-130	60-120					●		
5.10			15-35	15-35	30-80					●		
5.11			15-35	15-35	30-80					●		
6.1						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.2						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.3						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.4						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.5												

Datos de corte para cabezales de mandrinado de desbaste-acabado y de acabado

Mecanizado de acabado con una profundidad de corte $a_p = 0,1 - 0,4 \text{ mm}$

Índice	Plaquitas intercambiables			Barra de mandrinado con filos de corte de metal duro		Diámetro de la herramienta		● Opción preferente ○ Apto		
	CWN10 CWP25	CWC06	CWC10	K10		Ø 3-200	Ø 200-655	Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	f (mm/rev.)	f (mm/rev.)				
1.1	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2		●	○	○
1.2	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2		●	○	○
1.3	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2		●	○	○
1.4	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2		●	○	○
1.5	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2		●	○	○
1.6	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2		●	○	○
1.7	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2		●	○	○
1.8	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
1.9	150-220	200-300	80-150	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
1.10	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
1.11	150-220	200-250	100-250	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
1.12	150-220	200-250	80-200	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
1.13	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
1.14	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
1.15	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
1.16	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
2.1	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2		●		
2.2	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2		●		
2.3	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2		●		
2.4	80-120	80-120	100-120	60-80	0,05-0,16	0,08-0,2		●		
2.5	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2		●		
2.6	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2		●		
2.7	80-100	80-100	100-140	40-60	0,05-0,16	0,08-0,2		●		
3.1	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
3.2	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
3.3	140-180	140-180	100-150	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
3.4	120-160	120-160	100-150	100-130	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
3.5	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
3.6	120-160	120-160	100-150	100-130	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
3.7	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
3.8	120-160	120-160	100-150	100-130	0,05-0,16	0,08-0,2		○	●	
4.1	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2		●		○
4.2	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2		●		○
4.3	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2		●		○
4.4	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2		●		○
4.5	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2		●		○
4.6	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2		●		○
4.7	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2		●		○
4.8						0,08-0,2				
4.9						0,08-0,2				
4.10						0,08-0,2				
4.11	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2		●		○
4.12	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2		●		○
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1	30-80*									
5.2	30-80*									
5.3	30-80*									
5.4	30-80*									
5.5	30-80*									
5.6	30-80*									
5.7	30-80*									
5.8	30-80*									
5.9	30-80*									
5.10	30-80*									
5.11	30-80*									
6.1	120-220*				0,05-0,16	0,05-0,16		●		
6.2	70-180*				0,05-0,16	0,05-0,16		●		
6.3	50-150*				0,05-0,16	0,05-0,16		●		
6.4	40-120*				0,05-0,16	0,05-0,16		●		
6.5										

i Factor de corrección ($K_f v_c$) para la velocidad de corte (v_c) dependiendo de la longitud de voladizo:
 $K_f v_c = 1,0$ hasta $4xD$
 $K_f v_c = 0,8$ en $5xD$
 $K_f v_c = 0,6$ en $6xD$

Datos de corte estándar para mandrinadores Micro-Head

Índice	Plaquita de corte / plaquita		● Opción preferente ○ Apto		
	TiN		Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
	v_c m/min	f (mm/rev.)			
1.1	190	0,02	●		
1.2	210	0,02	●		
1.3	190	0,02	●		
1.4	170	0,02	●		
1.5	180	0,02	●		
1.6	180	0,02	●		
1.7	170	0,02	●		
1.8	170	0,02	●		
1.9	110	0,02	●		
1.10	120	0,02	●		
1.11	100	0,02	●		
1.12	160	0,02	●		
1.13	140	0,02	●		
1.14	60	0,02	●		
1.15	100	0,02	●		
1.16	110	0,02	●		
2.1	80	0,02	●		
2.2	85	0,02	●		
2.3	75	0,02	●		
2.4	70	0,02	●		
2.5	75	0,02	●		
2.6	75	0,02	●		
2.7	70	0,02	●		
3.1	200	0,02	●		
3.2	150	0,02	●		
3.3	120	0,02	●		
3.4	110	0,02	●		
3.5	180	0,02	●		
3.6	150	0,02	●		
3.7	180	0,02	●		
3.8	150	0,02	●		
4.1	300	0,02	●		
4.2	240	0,02	●		
4.3	240	0,02	●		
4.4	180	0,02	●		
4.5	180	0,02	●		
4.6	290	0,02	●		
4.7	290	0,02	●		
4.8	240	0,02	●		
4.9	230	0,02	●		
4.10	210	0,02	●		
4.11	290	0,02	●		
4.12	290	0,02	●		
4.13	300	0,02	●		
4.14	280	0,02	●		
4.15	250	0,02	●		
4.16	220	0,02	●		
4.17	300	0,02	●		
4.18	60	0,02	●		
4.19	60	0,02	●		
5.1	60	0,02	●		
5.2	40	0,02	●		
5.3	30	0,02	●		
5.4	20	0,02	●		
5.5	20	0,02	●		
5.6	20	0,02	●		
5.7	20	0,02	●		
5.8	20	0,02	●		
5.9	30	0,02	●		
5.10	40	0,02	●		
5.11	25	0,02	●		
6.1	120	0,02	●		
6.2	110	0,02	●		
6.3	95	0,02	●		
6.4	70	0,02	●		
6.5	50	0,02	●		

Revoluciones máximas y exactitud de la escala

Revoluciones máximas para cabezales de mandrinado de un solo filo Ø 3–88,1 mm

Rango de mandrinado	Descentramiento $X = \leq 0,5 \text{ mm}$	Descentramiento $X = > 0,5 \text{ mm}$
	$n_{\text{máx.}}$ en 1/min.	$n_{\text{máx.}}$ en 1/min.
Ø 3–20 mm	16000	6000
Ø 20–48 mm	12000	4000
Ø 48–88 mm	8000	2000



Revoluciones máximas para cabezales de mandrinado de desbaste Ø 23,5–153 mm

Rango de mandrinado	Revoluciones máximas $n_{\text{máx.}}$ en 1/min.
Ø 24–31 mm	12000
Ø 31–40 mm	10000
Ø 40–51 mm	8000
Ø 51–68 mm	6500
Ø 67–87 mm	5000
Ø 87–116 mm	4000
Ø 116–153 mm	3000



i Las revoluciones máximas indicadas se refieren a una longitud de voladizo de máximo 4xD.

En longitudes de voladizo superiores, las revoluciones máximas se reducirán de la siguiente manera:

Con 5xD = 80 % de $n_{\text{máx}}$

Con 6xD = 60 % de $n_{\text{máx}}$

> 6xD se calcula $n_{\text{máx}}$ con cuidado

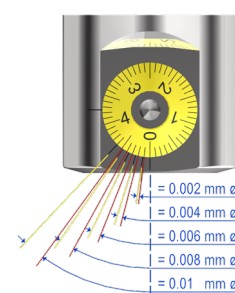
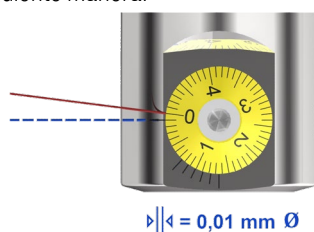
Revoluciones máximas para cabezales de mandrinado de precisión Ø 24–154 mm

Rango de mandrinado	Revoluciones máximas sin equilibrado del conjunto $n_{\text{máx.}}$ en 1/min.	Revoluciones máximas con equilibrado del conjunto $n_{\text{máx.}}$ en 1/min.
	$n_{\text{máx.}}$ en 1/min.	$n_{\text{máx.}}$ en 1/min.
Ø 24–31 mm	9000	12000
Ø 31–40 mm	7500	10000
Ø 40–51 mm	5250	8000
Ø 51–67 mm	4000	6500
Ø 67–87 mm	3000	5000
Ø 87–116 mm	2500	4000
Ø 116–153 mm	1750	3000



Escalas de gran tamaño con precisión de ajuste de 0,002 mm

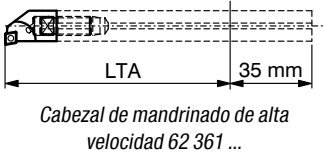
Funciona de la siguiente manera:



Longitud de voladizo máxima LTA

▲ Fijación de mango de 35 mm

Herramienta de mandrinado	Cabezal de mandrinado de alta velocidad 62 361 ...																Cabezal de mandrinado de precisión 62 304 ...		
62 353 ...	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	017	020	024
008	56																		
009		63																	
010			70																
011				77															
012					84														
013						91													
014							98	98									115		
016									112	112	112	112	112	112	112	112		125	
018																			105
118																			145
218																			185



Recubrimientos

K10	▲ Metal duro, sin recubrimiento ▲ ISO K10 ▲ Calidad de metal duro sin recubrimiento para el mecanizado de fundición gris o metales no ferrosos, según la geometría del filo
BK2710	▲ Metal duro, recubrimiento TiAlN ▲ ISO P10 M10 K10 ▲ Metal duro extremadamente resistente al desgaste para el mecanizado de aceros inoxidables, aceros de construcción y aceros para herramientas, así como materiales de fundición
BK8440	▲ Metal duro, recubrimiento TiCN/TiN ▲ ISO P35 M10 ▲ Calidad de metal duro muy tenaz para corte interrumpido y velocidades de corte medias
BK7615	▲ Metal duro, recubrimiento TiCN-Al₂O₃ ▲ ISO K15 ▲ Calidad altamente productiva con estabilidad de filos extrema para el mecanizado con lubricante y en seco de todos los materiales de fundición
TiN	▲ Recubrimiento TiN ▲ Temperatura máxima de aplicación: 450 °C
CWN10	▲ Metal duro, recubrimiento TiN ▲ ISO K10 ▲ Calidad de metal duro para el mecanizado de aceros, aceros inoxidables y metales no ferrosos
CWC10	▲ Cermet, sin recubrimiento ▲ ISO P15 M10 K10 ▲ Calidad de Cermet sin recubrimiento para el acabado de acero inoxidable y acero endurecido ▲ Particularmente resistente al desgaste debido a la alta resistencia al calor

BK60	▲ Metal duro, recubrimiento TiC-TiCN-TiN ▲ ISO P25 M10 ▲ Recubrimiento multicapa para una larga vida útil incluso en el rango de altas velocidades de corte
CBN40	▲ Nitruro de boro cúbico, sin recubrimiento ▲ ISO H05 ▲ Material de corte de nitruro de boro cúbico sin recubrimiento para el mecanizado de aceros endurecidos superiores a 45 HRC, aleaciones de base níquel o cobalto a alta temperatura
BK8425	▲ Metal duro, recubrimiento TiAlN/TiN ▲ ISO P25 M25 K25 ▲ Calidad universal con mayor resistencia al desgaste gracias al innovador recubrimiento de PVD multicapa
BK6110	▲ Metal duro, recubrimiento TiCN-TiN-Al₂O₃ ▲ ISO P10 K10 ▲ Metal duro resistente al desgaste para el mecanizado de fundición y acero
CWC06	▲ Cermet, recubrimiento TiC/TiN ▲ ISO P10 M10 K10 N10 ▲ Calidad Cermet recubierta para operaciones de taladrado preciso con corte uniforme y alta velocidad de corte
CWP25	▲ Metal duro, sin recubrimiento ▲ ISO P25 M25 K25 N25 S25 ▲ Calidad de metal duro sin recubrimiento para operaciones de taladrado precisas en grandes profundidades de perforación