





Taladrado

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

Roscado

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

Torneado

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

- 12 Torneado mini

12

Fresado

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

Sujeción

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

- 18 Ejemplo de materiales e Índice de artículos

Índice

Vista general	3
Toolfinder	2+3
Gama de producto	
UltraMini	4-34
MiniCut	35-53
Torneado en templado UltraMini + MiniCut	8+36
SlotCut – Brochado	54-57
Información técnica	
Datos de corte	58-61
Brochado – Recomendaciones para el uso correcto	62
Explicación de los símbolos, recubrimientos y tipos de roscas	63

WNT \ Performance

Herramientas de calidad Premium para conseguir el máximo rendimiento.

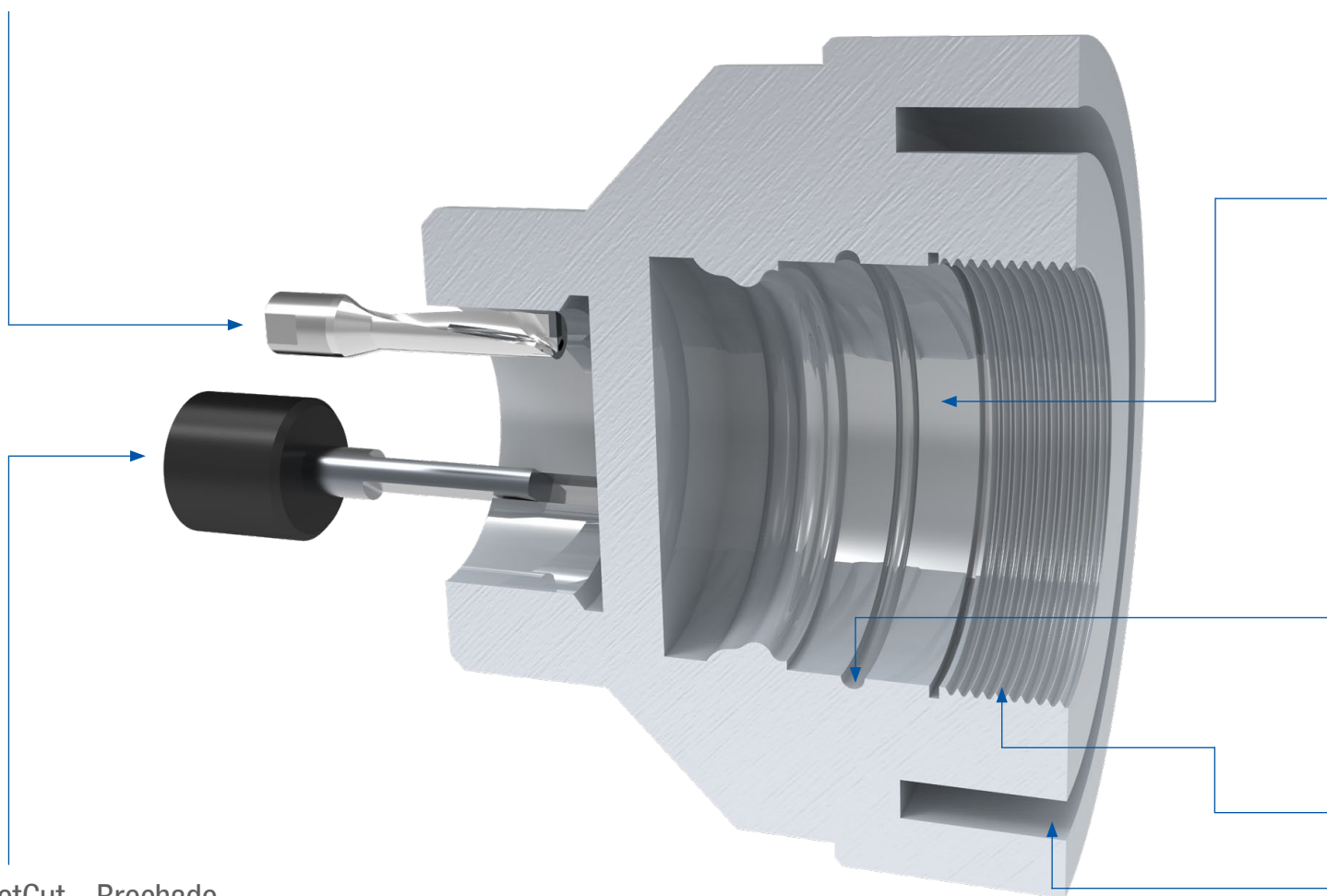
Las herramientas de calidad Premium de la línea de productos **WNT Performance** se han creado para los usos más exigentes y destacan por su excelente rendimiento. Si requiere un rendimiento elevado en su producción y los mejores resultados, le recomendamos las herramientas Premium de esta gama.

Toolfinder

EcoCut Mini

Desde Ø 2 mm

Puede encontrar plaquitas y portas en → **Capítulo 10 – Herramientas multifunción – EcoCut y FreeTurn**



SlotCut – Brochado

Plaquetas de corte + portaherramientas DIN 138

54-57

Vista general

UltraMini



- ▲ Desde Ø 0,5 mm
- ▲ Sistema flexible
- ▲ Plaquitas pulidas
- ▲ Alta repetibilidad
- ▲ Refrigeración al filo de corte

MiniCut



- ▲ Desde Ø 7,8 mm
- ▲ Conexión estable con 3 nervios
- ▲ Fácil manejo
- ▲ Refrigeración al filo de corte
- ▲ Posicionamiento preciso del filo de corte

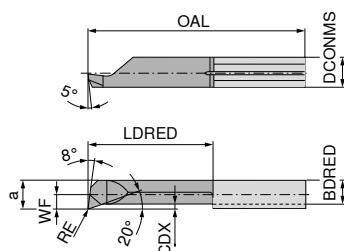
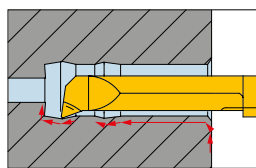
SlotCut



- ▲ Brochado directamente en la misma máquina
- ▲ Desde Ø 6 mm
- ▲ Bajo esfuerzo para la máquina
- ▲ Diferentes tipos de tolerancias

Diámetro del agujero en mm		UltraMini										MiniCut					
		≥ 0,5	≥ 2	≥ 2,4	≥ 2,8	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 6	≥ 8	≥ 16		≥ 8	≥ 9	≥ 11	≥ 14	≥ 16
Torneado interior y perfilado interior		4-7	4-7	4-7	4-7		4-7	4-7	4-7				35	35	35	35	35
Torneado interior y perfilado interior en templado			8		8		8	8	8				36		36	36	36
Mandrinado con avances altos			10			10	10	10	10								
Mandrinado y copiado - Súperaleaciones			9		9		9	9	9								
Torneado interior					11		11	11					37	37	37	37	37
Torneado interior hacia atrás						12	12	12	12				38	38	38	38	
Torneado interior y achaflanado								13	13				38	38	38	38	
Pre-tronzado y achaflanado							13	13	13				39	39	39	39	39
Ranurado interior			14-16			14-16	14-16	14-16	14-16				40+41	40+41	40+41	40+41	40+41
Perfilado o copiado interior			17		17		17	17	17				42	42	42	42	42
Ranurado y perfilado interior							18	18	18				43	43	43	43	43
Roscado interior				19-21			19-21	19-21	19-21				44-47	44-47	44-47	44-47	44-47
Ranurado axial								22-27	22-27	22-27	22-27		48+49	48+49	48+49	48+49	48+49
Portaherramientas adecuado		30-34										50-53					
Juegos		28+29										49					

UltraMini – Plaquetas torneado y perfilado interior



Las figuras muestran la versión a derechas

A izquierdas

A derechas

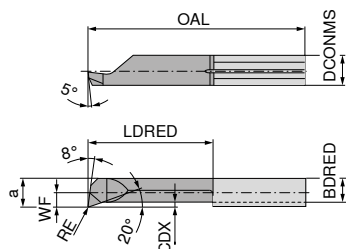
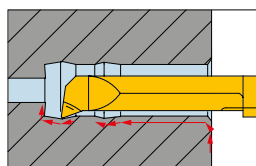
A izquierdas

A derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Portaherramientas estándar	73 005 ...		73 004 ...		73 005 ...		73 004 ...	
											EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 050.05-2	4		0,5	0,4	20	2	0,03	0,32	0,02	645.00...D	31,93	500	31,93	500				
R/L 050.06-2	4		0,6	0,5	20	2	0,05	0,40	0,04	645.00...D	31,93	510	31,93	510				
R/L 050.06-3	4		0,6	0,5	20	3	0,05	0,40	0,04	645.00...D	32,87	511	32,87	511				
R/L 050.08-4	4		0,8	0,7	20	4	0,05	0,60	0,04	645.00...D					33,22	812	33,22	812
R/L 050.1-8	4		1,0	0,9	22	8	0,10	0,75	0,05	645.00...D					32,87	813	32,87	813
R/L 050.15-5	4		1,5	1,3	19	5	0,10	1,15	0,05	645.00...D	30,43	515	30,43	515				
R/L 050.15-10	4		1,5	1,3	24	10	0,10	1,15	0,05	645.00...D	31,13	516	31,13	516				
R/L 050.15-12	4		1,5	1,3	26	12	0,10	1,15	0,05	645.00...D					32,87	818	32,87	818
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,10	1,50	0,05	645.00...D	27,65	520	27,65	520				
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,10	1,50	0,05	645.00...D	28,22	521	28,22	521				
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,10	1,50	0,05	645.00...D	29,85	522	29,85	522				
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,20	2,30	0,10	645.00...D	29,75	531	29,75	531				
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,20	2,30	0,10	645.00...D	30,21	530	30,21	530				
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,20	2,30	0,10	645.00...D	31,83	532	31,83	532				
R/L 050.35-10	4	1,1	3,5	3,1	24	10	0,25	2,80	0,10	645.00...D					26,04	835	26,04	835
R/L 050.35-16	4	1,1	3,5	3,1	30	16	0,25	2,80	0,10	645.00...D					27,43	836	27,43	836
R/L 050.35-20	4	1,1	3,5	3,1	34	20	0,25	2,80	0,10	645.00...D					32,98	837	32,98	837
R/L 050.35-24	4	1,1	3,5	3,1	38	24	0,25	2,80	0,10	645.00...D					36,10	838	36,10	838
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,30	3,00	0,10	645.00...D	29,98	541	29,98	541	29,98	841	29,98	841
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,30	3,00	0,10	645.00...D	30,43	540	30,43	540	30,43	840	30,43	840
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,30	3,00	0,10	645.00...D	31,93	542	31,93	542	31,93	842	31,93	842
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,30	3,00	0,10	645.00...D	34,61	545	34,61	545	34,61	845	34,61	845
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,30	3,00	0,10	645.00...D	38,54	546	38,54	546	38,54	846	38,54	846
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,50	3,80	0,15	645.00...D	28,12	551	28,12	551	28,12	851	28,12	851
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,50	3,80	0,15	645.00...D	30,56	552	30,56	552	30,56	852	30,56	852
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,50	3,80	0,15	645.00...D	31,35	550	31,35	550	31,35	850	31,35	850
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,50	3,80	0,15	645.00...D	35,52	553	35,52	553	35,52	853	35,52	853
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,50	3,80	0,15	645.00...D	38,54	554	38,54	554	38,54	854	38,54	854
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,50	3,80	0,15	645.00...D	42,01	556	42,01	556	42,01	856	42,01	856
R/L 050.5-40	5	1,9	5,0	4,4	55	40	0,50	3,80	0,15	645.00...D					47,22	857	47,22	857
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,50	4,50	0,15	676.00...D	30,90	561	30,90	561	30,90	861	30,90	861
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,50	4,50	0,15	676.00...D	32,17	560	32,17	560	32,17	860	32,17	860
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,50	4,50	0,15	676.00...D	35,66	562	35,66	562	35,66	862	35,66	862
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,50	4,50	0,15	676.00...D	39,11	563	39,11	563	39,11	863	39,11	863
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,50	4,50	0,15	676.00...D	42,01	564	42,01	564	42,01	864	42,01	864
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,50	4,50	0,15	676.00...D	46,87	565	46,87	565	46,87	865	46,87	865
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,60	5,50	0,15	676.00...D	32,29	572	32,29	572	32,29	872	32,29	872
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,60	5,50	0,15	676.00...D	40,51	573	40,51	573	40,51	873	40,51	873
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,60	5,50	0,15	676.00...D	41,20	574	41,20	574	41,20	874	41,20	874
R/L 050.7-35	7	2,8	7,0	6,3	50	35	0,60	5,50	0,15	676.00...D	42,69	575	42,69	575	42,69	875	42,69	875
R/L 050.7-40	7	2,8	7,0	6,3	55	40	0,60	5,50	0,15	676.00...D	47,45	576	47,45	576	47,45	876	47,45	876
R/L 050.7-45	7	2,8	7,0	6,3	60	45	0,60	5,50	0,15	676.00...D	50,34	577	50,34	577	50,34	877	50,34	877
R/L 050.7-50	7	2,8	7,0	6,3	65	50	0,60	5,50	0,15	676.00...D	54,27	578	54,27	578	54,27	878	54,27	878
P											●		●		●		●	
M											●		●		●		●	
K											●		●		●		●	
N											●		●		●		●	
S											○		○		●		●	
H											○		○		●		●	
O											●		●		●		●	

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas torneado y perfilado interior



Las figuras muestran la versión a derechas



A izquierdas

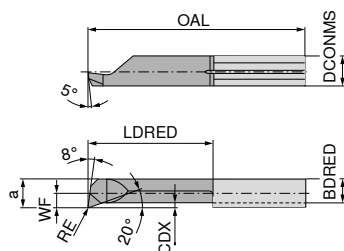
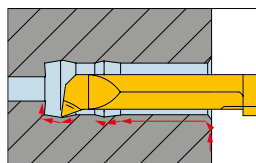
A derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Portaherramientas estándar	73 005 ...		73 004 ...	
											EUR Y5		EUR Y5	
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05	645.00...D	22,79	020	22,79	020
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	645.00...D	23,37	021	23,37	021
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	645.00...D	25,11	022	25,11	022
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,10	645.00...D	23,03	031	23,03	031
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,10	645.00...D	25,00	030	25,00	030
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,10	645.00...D	27,43	032	27,43	032
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,10	645.00...D	23,26	041	23,26	041
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,10	645.00...D	25,11	040	25,11	040
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,10	645.00...D	26,27	042	26,27	042
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,15	645.00...D	23,37	051	23,37	051
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,15	645.00...D	25,35	052	25,35	052
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,15	645.00...D	26,50	050	26,50	050
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,15	645.00...D	30,79	053	30,79	053
R 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,05	645.00...D			32,75	054
L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,15	645.00...D	32,75	054		
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,15	676.00...D	25,46	061	25,46	061
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,15	676.00...D	27,07	060	27,07	060
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,15	676.00...D	31,24	062	31,24	062
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,15	676.00...D	33,67	063	33,67	063
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,5	0,15	676.00...D	27,21	072	27,21	072
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,5	0,15	676.00...D	31,83	073	31,83	073
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,5	0,15	676.00...D	36,34	074	36,34	074
P														
M														
K														
N												○		○
S														
H														
O												●		●

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado y perfilado interior

▲ con radio de punta ≤ 0,05 mm



Las figuras muestran la versión a derechas

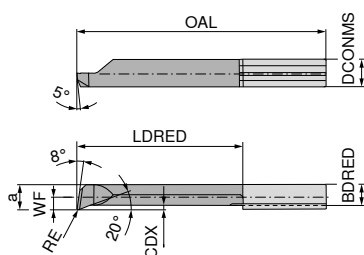
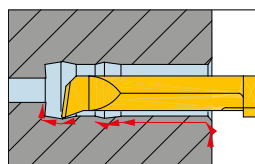


Designación	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Portaherramientas estándar	A izquierdas 73 021 ...		A derechas 73 020 ...		A izquierdas 73 023 ...		A derechas 73 022 ...	
											EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 053.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,03	645.00...D	31,71	310	31,71	310				
R/L 053.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,03	645.00...D	33,33	316	33,33	316				
R/L 053.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,03	645.00...D	39,35	320	39,35	320				
R/L 053.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,03	645.00...D	31,71	410	31,71	410				
R/L 053.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,03	645.00...D	33,33	416	33,33	416				
R/L 053.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,03	645.00...D	37,61	420	37,61	420				
R/L 053.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,03	645.00...D	41,66	424	41,66	424				
R/L 053.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,03	645.00...D	46,06	428	46,06	428				
R/L 055.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	645.00...D					32,52	210	32,52	210
R/L 055.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	645.00...D					34,03	215	34,03	215
R/L 055.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05	645.00...D					31,83	205	31,83	205
R/L 055.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,05	645.00...D					31,71	310	31,71	310
R/L 055.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,05	645.00...D					33,33	316	33,33	316
R/L 055.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,05	645.00...D					39,35	320	39,35	320
R/L 055.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,05	645.00...D					31,71	410	31,71	410
R/L 055.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,05	645.00...D					33,33	416	33,33	416
R/L 055.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,05	645.00...D					37,61	420	37,61	420
R/L 055.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,05	645.00...D					41,66	424	41,66	424
R/L 055.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,05	645.00...D					46,06	428	46,06	428
R/L 055.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,05	645.00...D					29,75	510	29,75	510
R/L 055.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,05	645.00...D					31,71	515	31,71	515
R/L 055.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,05	645.00...D					35,99	520	35,99	520
R/L 055.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,05	645.00...D					40,51	525	40,51	525
R/L 055.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,05	645.00...D					45,36	530	45,36	530
R/L 055.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,5	3,8	0,05	645.00...D					49,99	535	49,99	535
R/L 055.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,05	676.00...D					31,71	615	31,71	615
R/L 055.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,05	676.00...D					35,99	622	35,99	622
R/L 055.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,05	676.00...D					40,51	625	40,51	625
R/L 055.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,05	676.00...D					45,36	630	45,36	630
R/L 055.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,5	4,5	0,05	676.00...D					49,99	635	49,99	635
R/L 055.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,5	4,5	0,05	676.00...D					55,55	642	55,55	642
P											•		•		•		•	
M											•		•		•		•	
K											•		•		•		•	
N											•		•		•		•	
S											•		•		•		•	
H											•		•		•		•	
O											•		•		•		•	

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado y perfilado interior

▲ con rompeviruta



Las figuras muestran la versión a derechas

TiAlN

TiAlN



A izquierdas

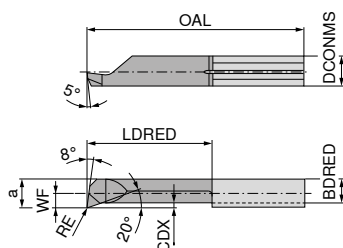
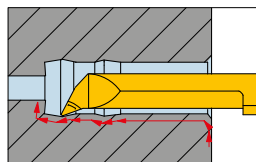
A derechas

Designación	DCONMS _{hg} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Portaherramientas estándar	73 017 ...		73 016 ...	
											EUR Y5		EUR Y5	
R/L 050.4-10C	4	1,5	4	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2	645.00...D	25,81	410	25,81	410
R/L 050.4-16C	4	1,5	4	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2	645.00...D	27,07	416	27,07	416
R/L 050.4-20C	4	1,5	4	3,5	34	20	0,3	3,0	0,2	645.00...D	31,02	420	31,02	420
R/L 050.4-24C	4	1,5	4	3,5	38	24	0,3	3,0	0,2	645.00...D	34,61	424	34,61	424
R/L 050.4-28C	4	1,5	4	3,5	42	28	0,3	3,0	0,2	645.00...D	38,54	428	38,54	428
R/L 050.5-10C	5	1,9	5	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2	645.00...D	24,19	510	24,19	510
R/L 050.5-15C	5	1,9	5	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2	645.00...D	25,81	515	25,81	515
R/L 050.5-20C	5	1,9	5	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2	645.00...D	29,63	520	29,63	520
R/L 050.5-25C	5	1,9	5	4,4	40	25	0,5	3,8	0,2	645.00...D	33,56	525	33,56	525
R/L 050.5-30C	5	1,9	5	4,4	45	30	0,5	3,8	0,2	645.00...D	37,84	530	37,84	530
R/L 050.5-35C	5	1,9	5	4,4	50	35	0,5	3,8	0,2	645.00...D	42,01	535	42,01	535
R/L 050.6-15C	6	2,3	6	5,3	30	15	0,5	4,5	0,2	676.00...D	25,81	615	25,81	615
R/L 050.6-22C	6	2,3	6	5,3	37	22	0,5	4,5	0,2	676.00...D	29,63	622	29,63	622
R/L 050.6-25C	6	2,3	6	5,3	40	25	0,5	4,5	0,2	676.00...D	33,56	625	33,56	625
R/L 050.6-30C	6	2,3	6	5,3	45	30	0,5	4,5	0,2	676.00...D	37,84	630	37,84	630
R/L 050.6-35C	6	2,3	6	5,3	50	35	0,5	4,5	0,2	676.00...D	42,01	635	42,01	635
R/L 050.6-42C	6	2,3	6	5,3	57	42	0,5	4,5	0,2	676.00...D	46,87	642	46,87	642
R/L 050.7-20C	7	2,8	7	6,3	35	20	0,6	5,5	0,2	676.00...D	29,85	720	29,85	720
R/L 050.7-25C	7	2,8	7	6,3	40	25	0,6	5,5	0,2	676.00...D	33,90	725	33,90	725
R/L 050.7-30C	7	2,8	7	6,3	45	30	0,6	5,5	0,2	676.00...D	38,30	730	38,30	730
R/L 050.7-35C	7	2,8	7	6,3	50	35	0,6	5,5	0,2	676.00...D	42,69	735	42,69	735
R/L 050.7-40C	7	2,8	7	6,3	55	40	0,6	5,5	0,2	676.00...D	47,45	740	47,45	740
R/L 050.7-45C	7	2,8	7	6,3	60	45	0,6	5,5	0,2	676.00...D	50,34	745	50,34	745
R/L 050.7-50C	7	2,8	7	6,3	65	50	0,6	5,5	0,2	676.00...D	54,27	750	54,27	750
P												•		•
M												•		•
K												•		•
N												•		•
S												•		•
H												•		•
O												•		•

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado y perfilado interior en templado

▲ 46 hasta 65 HRC



Las figuras muestra la versión a derechas

TiAlN+

TiAlN+



A izquierdas

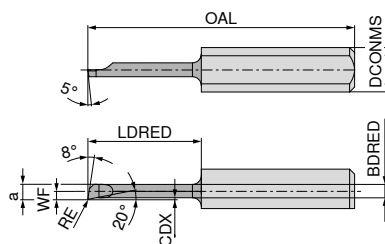
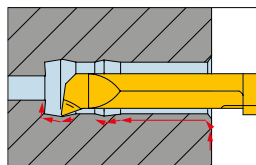
A derechas

Designación	DCONMS _{hg} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Portaherramientas estándar	73 025 ...		73 024 ...	
											EUR Y5		EUR Y5	
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05	645.00...D	38,54	920	38,54	920
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	645.00...D	39,23	921	39,23	921
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	645.00...D	40,73	922	40,73	922
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,10	645.00...D	38,42	931	38,42	931
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,10	645.00...D	40,05	930	40,05	930
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,10	645.00...D	45,82	932	45,82	932
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,10	645.00...D	38,42	941	38,42	941
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,10	645.00...D	40,05	940	40,05	940
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,10	645.00...D	44,08	942	44,08	942
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,10	645.00...D	47,92	945	47,92	945
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,10	645.00...D	52,08	946	52,08	946
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,15	645.00...D	37,25	951	37,25	951
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,15	645.00...D	39,00	952	39,00	952
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,15	645.00...D	43,17	950	43,17	950
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,15	645.00...D	47,45	953	47,45	953
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,15	645.00...D	51,95	954	51,95	954
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,5	3,8	0,15	645.00...D	56,36	956	56,36	956
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,15	676.00...D	39,57	961	39,57	961
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,15	676.00...D	43,74	960	43,74	960
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,15	676.00...D	48,03	962	48,03	962
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,15	676.00...D	52,53	963	52,53	963
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,5	4,5	0,15	676.00...D	57,06	964	57,06	964
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,5	4,5	0,15	676.00...D	62,15	965	62,15	965
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,5	0,15	676.00...D	44,22	972	44,22	972
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,5	0,15	676.00...D	48,72	973	48,72	973
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,5	0,15	676.00...D	53,47	974	53,47	974
R/L 050.7-35	7	2,8	6,8	6,3	50	35	0,6	5,5	0,15	676.00...D	57,97	975	57,97	975
R/L 050.7-40	7	2,8	6,8	6,3	55	40	0,6	5,5	0,15	676.00...D	63,30	976	63,30	976
R/L 050.7-45	7	2,8	6,8	6,3	60	45	0,6	5,5	0,15	676.00...D	66,32	977	66,32	977
R/L 050.7-50	7	2,8	6,8	6,3	65	50	0,6	5,5	0,15	676.00...D	70,48	978	70,48	978
P												○		○
M												○		○
K												○		○
N												○		○
S												○		○
H												●		●
O												○		○

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado y perfilado interior

▲ Especial para superaleaciones



Las figuras muestran la versión a derechas

Designación	DCONMS _{HS} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Portaherramien- tas estándar
R/L M050.05-2	4	0,20	0,5	0,40	20	2	0,02	0,02	0,02	645.00...D
R/L M050.08-4	4	0,35	0,8	0,70	20	4	0,08	0,03	0,02	645.00...D
R/L M050.1-5	4	0,40	1,0	0,90	20	5	0,05	0,05	0,02	645.00...D
R/L M050.1-7	4	0,40	1,0	0,90	22	7	0,05	0,05	0,02	645.00...D
R/L M050.15-5	4	0,60	1,5	1,15	19	5	0,08	0,08	0,02	645.00...D
R/L M050.15-10	4	0,60	1,5	1,15	24	10	0,08	0,08	0,02	645.00...D
R/L M050.2-5	4	0,80	2,0	1,70	19	5	0,08	0,08	0,02	645.00...D
R/L M050.2-10	4	0,80	2,0	1,70	24	10	0,08	0,08	0,02	645.00...D
R/L M050.25-5	4	0,20	2,5	2,20	19	5	0,10	0,10	0,02	645.00...D
R/L M050.25-10	4	0,20	2,5	2,20	24	10	0,10	0,10	0,02	645.00...D
R/L M050.3-10	4	0,60	3,0	2,60	24	10	0,15	0,15	0,02	645.00...D
R/L M050.3-16	4	0,60	3,0	2,60	30	16	0,15	0,15	0,02	645.00...D
R/L M050.35-10	4	1,10	3,5	3,10	24	10	0,17	0,17	0,02	645.00...D
R/L M050.35-16	4	1,10	3,5	3,10	30	16	0,17	0,17	0,02	645.00...D
R/L M050.35-20	4	1,10	3,5	3,10	34	20	0,17	0,17	0,02	645.00...D
R/L M050.4-10	4	1,50	4,0	3,50	24	10	0,20	0,20	0,02	645.00...D
R/L M050.4-16	4	1,50	4,0	3,50	30	16	0,20	0,20	0,02	645.00...D
R/L M050.4-20	4	1,50	4,0	3,50	34	20	0,20	0,20	0,02	645.00...D
R/L M050.4-24	4	1,50	4,0	3,50	38	24	0,20	0,20	0,02	645.00...D

P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H	○	○
O	○	○



A izquierdas

A derechas

73 027 ...

73 026 ...

EUR
Y5EUR
Y5

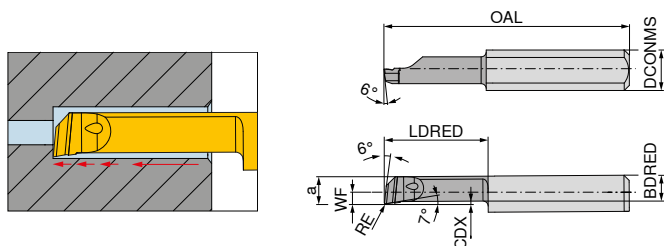
39,47	052	39,47	052
40,62	082	40,62	082
37,50	102	37,50	102
38,54	103	38,54	103
37,50	151	37,50	151
38,54	154	38,54	154
31,83	201	31,83	201
32,75	204	32,75	204
31,83	251	31,83	251
32,75	254	32,75	254
31,83	304	31,83	304
33,56	307	33,56	307
31,83	350	31,83	350
33,56	353	33,56	353
40,28	354	40,28	354
31,83	400	31,83	400
33,56	403	33,56	403
38,30	404	38,30	404
42,69	406	42,69	406

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado interior

▲ con rompevirutas

▲ Mandrinado de alto avance



Las figuras muestran la versión a derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Portaherramientas estándar
R/L X050.1-5	4		1,0	0,90	20	5	0,03	0,85	0,05	645.00..-D
R/L X050.15-7	4		1,5	1,35	22	7	0,05	1,25	0,10	645.00..-D
R/L X050.2-5	4		2,0	1,80	19	5	0,10	1,60	0,15	645.00..-D
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,05	645.00..-D
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,15	645.00..-D
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,05	645.00..-D
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,20	645.00..-D
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,05	645.00..-D
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,10	645.00..-D
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,20	645.00..-D
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,10	645.00..-D
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,20	645.00..-D
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,05	645.00..-D
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,10	645.00..-D
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,20	645.00..-D
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,10	645.00..-D
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,20	645.00..-D
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,05	645.00..-D
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,10	645.00..-D
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,20	645.00..-D
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,10	645.00..-D
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,20	645.00..-D
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,10	645.00..-D
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,20	645.00..-D
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,05	676.00..-D
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,10	676.00..-D
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,20	676.00..-D
R/L X050.6-22	6	2,5	6,0	5,50	37	22	0,40	4,90	0,20	676.00..-D
R/L X050.6-30	6	2,5	6,0	5,50	45	30	0,40	4,90	0,20	676.00..-D
R/L X050.6-35	6	2,5	6,0	5,50	50	35	0,40	4,90	0,20	676.00..-D
R/L X050.6-50	6	2,5	6,0	5,50	65	50	0,40	4,90	0,20	676.00..-D
R/L X050.7-25	7	3,0	7,0	6,50	40	25	0,50	5,90	0,20	676.00..-D
R/L X050.7-30	7	3,0	7,0	6,50	45	30	0,50	5,90	0,20	676.00..-D

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○



A izquierdas

A derechas

73 001 ...

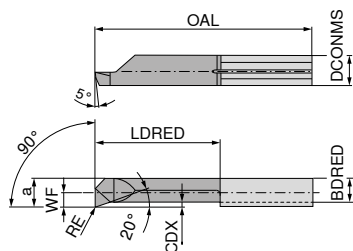
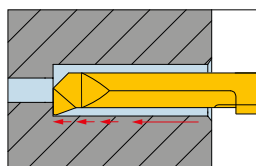
73 000 ...

EUR
Y5EUR
Y5

35,52	121	35,52	121
40,62	233	40,62	233
30,90	245	30,90	245
31,71	215	31,71	215
31,71	241	31,71	241
30,79	341	30,79	341
30,79	347	30,79	347
32,52	371	32,52	371
32,52	373	32,52	373
32,52	377	32,52	377
30,79	403	30,79	403
30,79	407	30,79	407
32,52	431	32,52	431
32,52	433	32,52	433
32,52	437	32,52	437
41,32	463	41,32	463
41,32	467	41,32	467
30,79	511	30,79	511
30,79	513	30,79	513
30,79	517	30,79	517
40,15	543	40,15	543
40,15	547	40,15	547
45,36	553	45,36	553
45,36	557	45,36	557
30,79	611	30,79	611
30,79	613	30,79	613
30,79	617	30,79	617
35,42	637	35,42	637
45,36	657	45,36	657
50,22	667	50,22	667
62,50	697	62,50	697
40,73	747	40,73	747
45,94	757	45,94	757

→ v. Página 60+61

UltraMini – Plaquetas para torneado interior



Las figuras muestran la versión a derechas



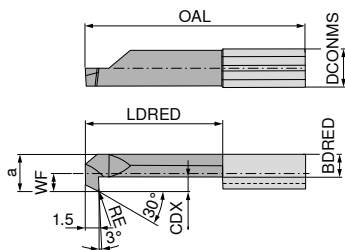
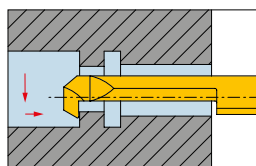
A izquierdas

A derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Portaherramientas estándar	73 015 ... EUR Y5	541	73 014 ... EUR Y5	541
R/L 090.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,2	645.00..-D	27,43	541	27,43	541
R/L 090.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,2	645.00..-D	29,04	542	29,04	542
R/L 090.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2	645.00..-D	27,43	545	27,43	545
R/L 090.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2	645.00..-D	29,04	546	29,04	546
R/L 090.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	27,43	550	27,43	550
R/L 090.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	29,04	551	29,04	551
R/L 090.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	31,71	552	31,71	552
P											●		●	
M											●		●	
K											●		●	
N											●		●	
S											○		○	
H											○		○	
O											●		●	

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado interior hacia atrás



Las figuras muestran la versión a derechas



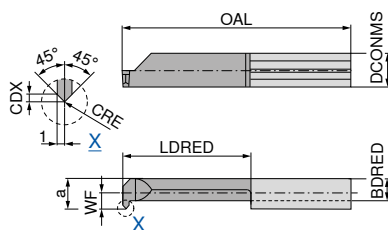
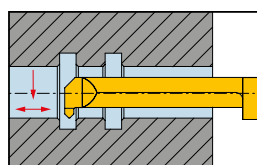
A izquierdas

A derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Portaherramien- tas estándar	73 013 ... EUR Y5	542	73 012 ... EUR Y5	542
R/L 080.0003-15	4	0,6	3	2,6	29	15	0,5	2,0	0,10	645.00..-D	31,48	542	31,48	542
R/L 080.0003-20	4	0,6	3	2,6	34	20	0,5	2,0	0,10	645.00..-D	37,50	544	37,50	544
R/L 080.0004-15	4	1,5	4	3,5	29	15	0,8	2,4	0,15	645.00..-D	31,48	546	31,48	546
R/L 080.0004-25	4	1,5	4	3,5	39	25	0,8	2,4	0,15	645.00..-D	35,99	548	35,99	548
R/L 080.0005-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	0,20	645.00..-D	32,29	554	32,29	554
R/L 080.0005-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	0,20	645.00..-D	33,45	558	33,45	558
R/L 080.0006-20	6	2,3	6	5,3	35	20	1,8	3,4	0,20	676.00..-D	33,56	564	33,56	564
R/L 080.0006-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,8	3,4	0,20	676.00..-D	40,28	568	40,28	568
R/L 080.0007-20	7	2,7	7	6,3	35	20	2,5	3,8	0,20	676.00..-D	33,56	574	33,56	574
R/L 080.0007-30	7	2,7	7	6,3	45	30	2,5	3,8	0,20	676.00..-D	40,28	578	40,28	578
P											●		●	
M											●		●	
K											●		●	
N											●		●	
S											○		○	
H											○		○	
O											●		●	

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado interior y achaflanado

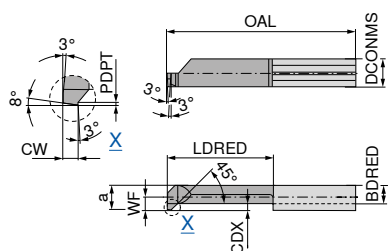
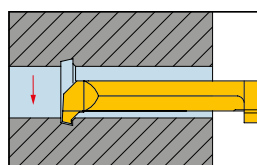


Las figuras muestran la versión a derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CRE mm	Portaherramientas estándar	A izquierdas 73 007 ... EUR Y5	A derechas 73 006 ... EUR Y5
R/L 060.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,7	3,3	0,2	645.00...-D	28,22	28,22
R/L 060.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,7	3,3	0,2	645.00...-D	29,85	29,85
R/L 060.7-20	7	2,7	6,8	6,3	35	20	0,7	3,8	0,2	676.00...-D	33,10	33,10
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											○	○
H											○	○
O											●	●

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para chaflán interior y pre-tronzado

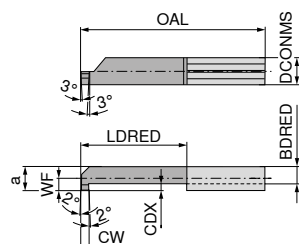
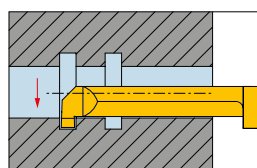


Las figuras muestran la versión a derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	PDPT mm	Portaherramientas estándar	A izquierdas 73 009 ... EUR Y5	A derechas 73 008 ... EUR Y5
R/L 070.4-10	4	1,5	4	3,5	25	10	0,8	2,4	1	0,2	645.00...-D	28,01	28,01
R/L 070.4-16	4	1,5	4	3,5	30	16	0,8	2,4	1	0,2	645.00...-D	28,81	28,81
R/L 070.5-15	5	1,9	5	4,4	30	15	1,0	3,3	1	0,2	645.00...-D	28,36	28,36
R/L 070.5-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	1	0,2	645.00...-D	31,02	31,02
R/L 070.5-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	1	0,2	645.00...-D	39,00	39,00
R/L 070.6-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,0	4,2	1	0,2	676.00...-D	39,00	39,00
R/L 070.6-42	6	2,3	6	5,3	57	42	1,0	4,2	1	0,2	676.00...-D	45,60	45,60
P												●	●
M												●	●
K												●	●
N												●	●
S												○	○
H												○	○
O												●	●

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado interior



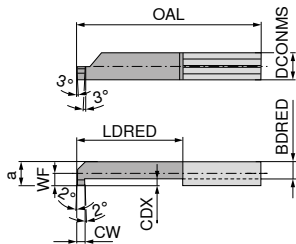
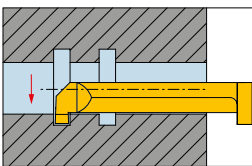
Las figuras muestran la versión a derechas



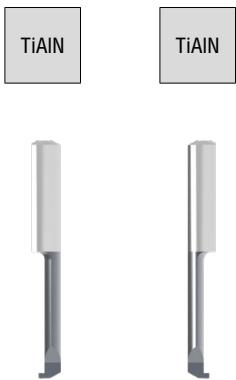
Designación	DCONMS _{h6}	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW	Portaherramientas estándar	A izquierdas		A derechas		A izquierdas		A derechas	
											73 003 ...		73 002 ...		73 003 ...		73 002 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 004.0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	21,77	040	21,77	040	26,96	540	26,96	540
R/L 004.0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	25,81	041	25,81	041	31,02	541	31,02	541
R/L 004.0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	29,40	042	29,40	042	35,07	542	35,07	542
R/L 005.0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	21,87	150	21,87	150	26,63	650	26,63	650
R/L 005.0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	21,87	154	21,87	154	26,63	654	26,63	654
R/L 005.0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	21,87	158	21,87	158	26,63	658	26,63	658
R/L 005.0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	26,04	151	26,04	151	30,66	651	30,66	651
R/L 005.0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	26,04	155	26,04	155	30,66	655	30,66	655
R/L 005.0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	26,04	159	26,04	159	30,66	659	30,66	659
R/L 005.0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	29,85	051	29,85	051	34,61	551	34,61	551
R/L 005.0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	29,85	052	29,85	052	35,19	552	35,19	552
R/L 005.0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	29,85	053	29,85	053	34,61	553	34,61	553
R/L 005.0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	33,10	152	33,10	152	37,84	652	37,84	652
R/L 005.0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	33,10	156	33,10	156	37,84	656	37,84	656
R/L 005.0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	33,10	250	33,10	250	38,20	750	38,20	750
R/L 005.0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	37,38	153	37,38	153	42,12	653	42,12	653
R/L 005.0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	37,38	157	37,38	157	42,12	657	42,12	657
R/L 005.0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	37,38	251	37,38	251	42,24	751	42,24	751
R/L 005.0100-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	1,0	3,3	1,0	645.00..-D					44,08	680	44,08	680
R/L 006.0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	22,10	160	22,10	160	26,73	660	26,73	660
R/L 006.0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	22,10	164	22,10	164	26,73	664	26,73	664
R/L 006.0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	22,10	168	22,10	168	26,73	668	26,73	668
R/L 006.0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	26,39	161	26,39	161	30,90	661	30,90	661
R/L 006.0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	26,39	165	26,39	165	30,90	665	30,90	665
R/L 006.0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	26,39	169	26,39	169	30,90	669	30,90	669
R/L 006.0100-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	30,08	061	30,08	061	34,84	561	34,84	561
R/L 006.0150-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	30,08	062	30,08	062	34,84	562	34,84	562
R/L 006.0200-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	30,08	063	30,08	063	34,84	563	34,84	563
R/L 006.0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	33,45	162	33,45	162	38,20	662	38,20	662
R/L 006.0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	33,45	166	33,45	166	38,20	666	38,20	666
R/L 006.0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	33,45	260	33,45	260	38,20	760	38,20	760
R/L 006.0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	37,84	163	37,84	163	42,24	663	42,24	663
R/L 006.0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	37,84	167	37,84	167	42,24	667	42,24	667
R/L 006.0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	37,84	261	37,84	261	42,24	761	42,24	761
R/L 006.0100-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,0	676.00..-D					44,08	682	44,08	682
R/L 006.0150-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,5	676.00..-D					44,08	684	44,08	684
R/L 006.0100-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	1,8	3,4	1,0	676.00..-D					48,60	685	48,60	685
R/L 007.0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	22,45	070	22,45	070	26,96	570	26,96	570
R/L 007.0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	22,45	075	22,45	075	26,96	575	26,96	575
R/L 007.0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	22,45	170	22,45	170	26,96	670	26,96	670
R/L 007.0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	26,63	071	26,63	071	31,24	571	31,24	571
R/L 007.0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	26,63	076	26,63	076	31,24	576	31,24	576
R/L 007.0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	26,63	171	26,63	171	31,24	671	31,24	671
R/L 007.0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	30,43	072	30,43	072	35,07	572	35,07	572
R/L 007.0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	30,43	077	30,43	077	35,07	577	35,07	577
R/L 007.0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	30,43	172	30,43	172	35,07	672	35,07	672
R/L 007.0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	33,67	073	33,67	073	38,65	573	38,65	573
R/L 007.0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	33,67	078	33,67	078	38,65	578	38,65	578
R/L 007.0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	33,67	173	33,67	173	38,65	673	38,65	673
R/L 007.0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	38,65	074	38,65	074	43,17	574	43,17	574
R/L 007.0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	38,65	079	38,65	079	43,17	579	43,17	579
R/L 007.0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	38,78	174	38,78	174	43,17	674	43,17	674
R/L 007.0100-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,0	676.00..-D					44,45	688	44,45	688
R/L 007.0150-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,5	676.00..-D					44,45	690	44,45	690
R/L 007.0200-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	2,0	676.00..-D					44,45	692	44,45	692
R/L 007.0100-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,0	676.00..-D					49,52	700	49,52	700
R/L 007.0150-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,5	676.00..-D					49,52	702	49,52	702
R/L 007.0100-45	7	2,7	7,0	6,3	60	45	2,5	3,8	1,0	676.00..-D					53,58	712	53,58	712
R/L 007.0100-50	7	2,7	7,0	6,3	65	50	2,5	3,8	1,0	676.00..-D					57,39	714	57,39	714

P																			
M																			
K																			
N																			
S																			
H																			
O																			

UltraMini – Plaquetas para ranurado interior



Las figuras muestran la versión a derechas



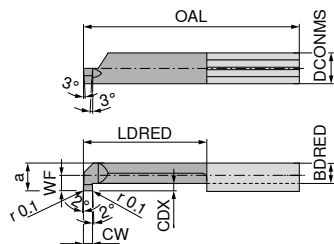
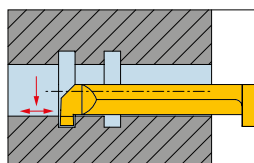
Designación	DCONMS ^{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	Portaherramien- tas estándar
R/L 002.0050-5	4		2	1,8	19	5	0,4	1,2	0,5	645.00..-D
R/L 002.0050-10	4		2	1,8	24	10	0,4	1,2	0,5	645.00..-D
R/L 002.0050-15	4		2	1,8	29	15	0,4	1,2	0,5	645.00..-D
R/L 003.0070-5	4	0,7	3	2,7	19	5	0,6	1,9	0,7	645.00..-D
R/L 003.0070-10	4	0,7	3	2,7	24	10	0,6	1,9	0,7	645.00..-D
R/L 003.0070-16	4	0,7	3	2,7	30	16	0,6	1,9	0,7	645.00..-D

A izquierdas		A derechas	
73 003 ...		73 002 ...	
EUR		EUR	
Y5		Y5	
32,52	820	32,52	820
33,45	821	33,45	821
36,68	822	36,68	822
30,79	830	30,79	830
34,71	831	34,71	831
38,78	832	38,78	832

P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	•	•
S	•	•
H	•	•
O	•	•

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado interior



Las figuras muestran la versión a derechas

TiAIN

TiAIN



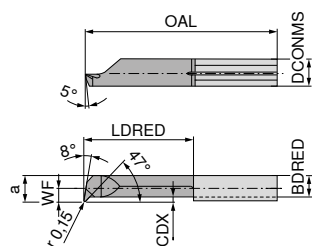
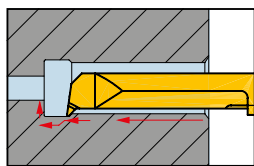
A izquierdas

A derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	Portaherramientas estándar	73 203 ... EUR Y5	73 202 ... EUR Y5
R/L 004M0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	29,98	29,98
R/L 004M0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	34,48	34,48
R/L 004M0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	37,84	37,84
R/L 005M0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	28,47	28,47
R/L 005M0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	28,47	28,47
R/L 005M0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	28,47	28,47
R/L 005M0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	32,64	32,64
R/L 005M0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	32,64	32,64
R/L 005M0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	32,64	32,64
R/L 005M0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	36,34	36,34
R/L 005M0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	36,34	36,34
R/L 005M0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	36,34	36,34
R/L 005M0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	39,57	39,57
R/L 005M0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	39,57	39,57
R/L 005M0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	39,57	39,57
R/L 005M0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	43,86	43,86
R/L 005M0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	43,86	43,86
R/L 005M0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	43,86	43,86
R/L 006M0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	28,47	28,47
R/L 006M0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	28,47	28,47
R/L 006M0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	28,47	28,47
R/L 006M0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	32,64	32,64
R/L 006M0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	32,64	32,64
R/L 006M0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	32,64	32,64
R/L 006M0100-20	6	2,3	6,0	5,3	35	22	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	36,34	36,34
R/L 006M0150-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	36,34	36,34
R/L 006M0200-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	36,34	36,34
R/L 006M0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	39,57	39,57
R/L 006M0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	39,57	39,57
R/L 006M0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	39,57	39,57
R/L 006M0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	43,86	43,86
R/L 006M0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	43,86	43,86
R/L 006M0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	43,86	43,86
R/L 007M0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	28,47	28,47
R/L 007M0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	28,47	28,47
R/L 007M0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	28,47	28,47
R/L 007M0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	32,64	32,64
R/L 007M0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	32,64	32,64
R/L 007M0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	32,64	32,64
R/L 007M0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	36,34	36,34
R/L 007M0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	36,34	36,34
R/L 007M0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	36,34	36,34
R/L 007M0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	39,57	39,57
R/L 007M0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	39,57	39,57
R/L 007M0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	39,57	39,57
R/L 007M0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	44,22	44,22
R/L 007M0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	44,22	44,22
R/L 007M0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	44,22	44,22

P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	•	•
S	•	•
H	•	•
O	•	•

UltraMini – Plaquetas para Perfilado o Copiado interior



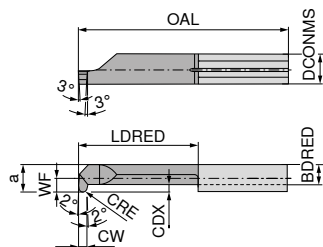
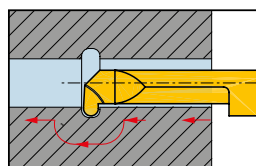
Las figuras muestran la versión a derechas



Designación	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	Portaherramientas estándar	A izquierdas 73 011 ...		A derechas 73 010 ...		A izquierdas 73 011 ...		A derechas 73 010 ...	
										EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 047.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,4	1,2	645.00..-D					29,98	221	29,98	221
R/L 047.3-15	4	0,6	2,8	2,6	29	15	0,6	1,9	645.00..-D					31,24	231	31,24	231
R/L 047.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,6	2,8	645.00..-D					28,59	241	28,59	241
R/L 047.T4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,6	2,8	645.00..-D					33,56	242	33,56	242
R/L 047.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	645.00..-D	33,10	542	33,10	542				
R/L 047.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,8	3,5	645.00..-D					32,17	251	32,17	251
R/L 047.T5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,8	3,5	645.00..-D					34,03	252	34,03	252
R/L 047.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	645.00..-D	33,67	552	33,67	552				
R/L 047.T6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	676.00..-D					32,98	262	32,98	262
R/L 047.T6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	676.00..-D					34,84	263	34,84	263
R/L 047.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	676.00..-D	34,48	562	34,48	562				
P											•		•		•		•
M											•		•		•		•
K											•		•		•		•
N											•		•		•		•
S											○		○		•		•
H											○		○		•		•
O											•		•		•		•

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado y perfilado interior



Las figuras muestran la versión a derechas



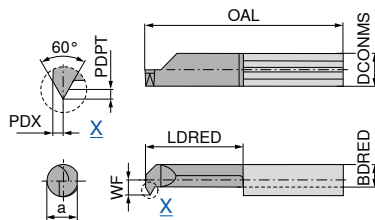
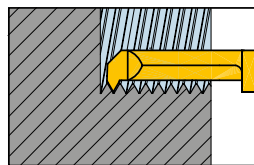
A izquierdas

A derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	CRE mm	Portaherramientas estándar	73 019 ...		73 018 ...	
												EUR Y5		EUR Y5	
R/L 006-0.75-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	0,75	676.00..-D	34,71	564	34,71	564
R/L 006-0.50-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	0,50	676.00..-D	34,71	562	34,71	562
R/L 006-1.00-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	1,00	676.00..-D	34,71	566	34,71	566
R/L 005-1.00-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	1,00	645.00..-D	34,03	556	34,03	556
R/L 007-0.50-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	0,50	676.00..-D	35,99	572	35,99	572
R/L 005-0.75-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	0,75	645.00..-D	34,03	554	34,03	554
R/L 007-0.75-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	0,75	676.00..-D	35,99	574	35,99	574
R/L 005-0.50-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	0,50	645.00..-D	34,03	552	34,03	552
R/L 007-1.00-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	1,00	676.00..-D	35,99	576	35,99	576
R/L 004-0.50-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	0,50	645.00..-D	32,75	541	32,75	541
P													●		●
M													●		●
K													●		●
N													●		●
S													○		○
H													○		○
O													●		●

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para roscado interior (perfil parcial)



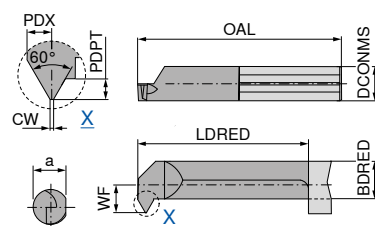
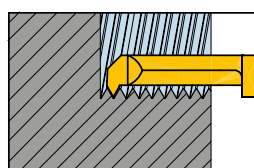
Las figuras muestran la versión a derechas



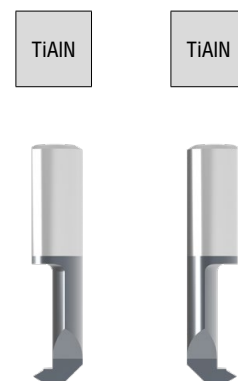
Designación	DCONMS _{ns} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	Portaherramientas estándar	A izquierdas 73 101 ...		A derechas 73 100 ...		A izquierdas 73 101 ...		A derechas 73 100 ...	
												EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 003.0105-8	4	0,50	0,30	2,4	2,3	22	8	1,8	0,27	0,33	645.00...D								
R/L 004.0408-15	4	0,80	1,75	4,0	3,5	30	15	2,4	0,43	0,45	645.00...D					30,32 31,59	551 552	30,32 31,59	551 552
R/L 005.0510-15	5	1,00	1,90	4,8	4,4	30	15	3,3	0,55	0,55	645.00...D	29,40	545	29,40	545				
R/L 005.0510-20	5	1,00	1,90	4,8	4,4	35	20	3,3	0,55	0,55	645.00...D	29,63	544	29,63	544				
R/L 006.0612-15	6	1,25	2,30	6,0	5,3	30	15	3,4	0,68	0,65	676.00...D	29,40	547	29,40	547				
R/L 006.0612-22	6	1,25	2,30	6,0	5,3	37	22	3,4	0,68	0,65	676.00...D	30,08	546	30,08	546				
R/L 006.0815-15	6	1,50	2,30	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	676.00...D	29,40	549	29,40	549				
R/L 006.0815-22	6	1,50	2,30	6,0	5,3	37	22	3,4	0,81	0,75	676.00...D	30,08	548	30,08	548				
R/L 007.0815-15	7	1,50	2,70	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	676.00...D	30,08	550	30,08	550				
P													•		•		•		•
M													•		•		•		•
K													•		•		•		•
N													•		•		•		•
S													○		○		•		•
H													○		○		•		•
O													•		•		•		•

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para roscado interior (perfil completo)



Las figuras muestran la versión a derechas

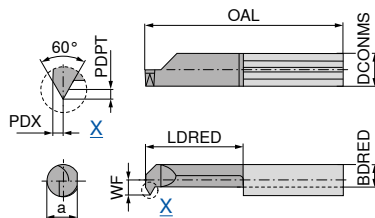
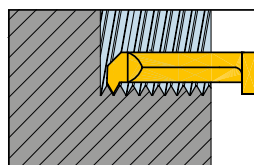


Designación	DCONMS _{ns} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	Portaherramientas estándar	A izquierdas 73 209 ...		A derechas 73 208 ...	
													EUR Y5		EUR Y5	
R/L 105.0408-15	5	0,80	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,43	0,50	0,10	645.00...D	32,75	799	32,75	799
R/L 105.510-15	5	1,00	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,54	0,55	0,12	645.00...D	33,45	800	33,45	800
R/L 106.612-15	6	1,25	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,67	0,65	0,15	676.00...D	33,45	802	33,45	802
R/L 106.815-15	6	1,50	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	0,18	676.00...D	33,45	804	33,45	804
R/L 106.815-15	7	1,50	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	0,18	676.00...D	33,45	806	33,45	806
P														•		•
M														•		•
K														•		•
N														•		•
S														•		•
H														•		•
O														•		•

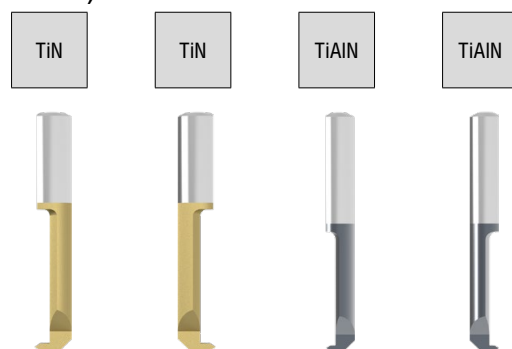
→ v_c Página 59

12

UltraMini – Plaquetas para roscado interior (perfil parcial)



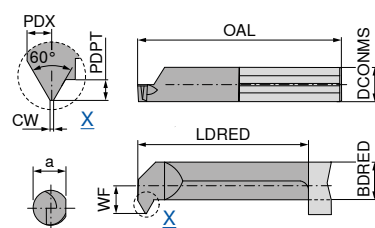
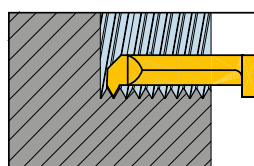
Las figuras muestran la versión a derechas



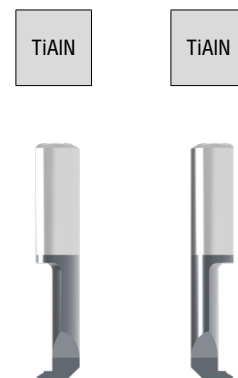
Las figuras muestran la versión a derechas												A izquierdas		A derechas		A izquierdas		A derechas	
												73 103 ...		73 102 ...		73 103 ...		73 102 ...	
Designación	DCONMS _{ns} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	Portaherramien- tas estándar	EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 004.0105-10	4	0,50	1,0	3,2	3,0	24	10	2,3	0,27	0,44	645.00..-D					29,85	509		
R/L 004.0205-15	4	0,50	1,5	4,0	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	645.00..-D	30,90	510	30,90	510			29,85	509
R/L 005.0205-15	5	0,50	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	645.00..-D	29,63	539	29,63	539				
R/L 005.0205-20	5	0,50	1,9	5,0	4,4	35	20	3,3	0,27	0,35	645.00..-D	29,63	540	29,63	540				
R/L 005.0407-15	5	0,75	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	645.00..-D	29,63	541	29,63	541				
R/L 005.0407-20	5	0,75	1,9	5,0	4,4	35	20	3,3	0,40	0,45	645.00..-D	29,63	542	29,63	542				
R/L 006.0510-15	6	1,00	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,55	0,55	676.00..-D	29,63	543	29,63	543				
R/L 006.0510-22	6	1,00	2,3	6,0	5,3	37	22	3,4	0,55	0,55	676.00..-D	29,63	544	29,63	544				
P													●		●		●		●
M													●		●		●		●
K													●		●		●		●
N													●		●		●		●
S													○		○		●		●
H													○		○		●		●
O													●		●		●		●

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para roscado interior (perfil completo)



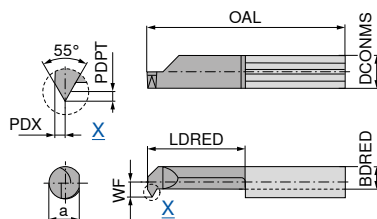
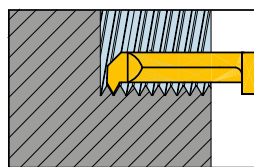
Las figuras muestran la versión a derechas



Las figuras muestran la versión a derechas													A izquierdas		A derechas	
Designación	DCONMS _{ns}	TP	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	BDRED	PDPT	PDX	CW	Portaherramien- tas estándar	73 207 ...	73 206 ...		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR Y5	EUR Y5		
R/L 104.0205-15	5	0,50	1,5	4	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	0,06	645.00..-D	35,19 800	35,19 800		
R/L 105.0205-15	5	0,50	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	0,06	645.00..-D	33,56 802	33,56 802		
R/L 105.0407-15	5	0,75	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	0,09	645.00..-D	33,56 804	33,56 804		
R/L 106.0510-15	6	1,00	2,3	6	5,3	30	15	3,4	0,54	0,55	0,12	676.00..-D	33,56 806	33,56 806		
P														●	●	
M														●	●	
K														●	●	
N														●	●	
S														●	●	
H														●	●	
O														●	●	

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para roscado interior (Perfil parcial)



Las figuras muestran la versión a derechas

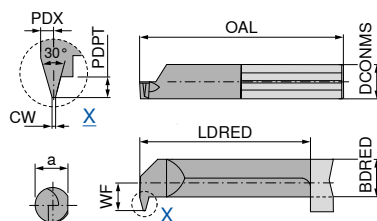
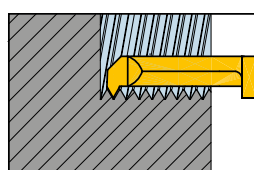
Designación	DCONMS _{h6} mm	TPI h/"	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	Portaherramientas estándar
R/L 005.5548-15	5	48 - 24	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	645.00..-D
R/L 006.5548-15	6	48 - 24	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,40	0,45	676.00..-D
R/L 006.5524-15	6	24 - 16	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	676.00..-D
R/L 007.5524-15	7	24 - 16	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	676.00..-D

P		●	●
M		●	●
K		●	●
N		●	●
S		○	○
H		○	○
O		●	●

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para roscado interior (Perfil parcial)

▲ Rosca trapezoidal DIN 103



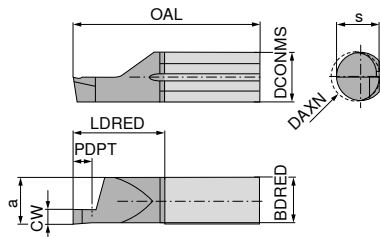
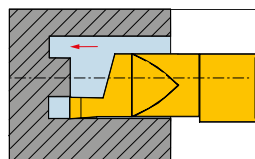
Las figuras muestran la versión a derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	Portaherramientas estándar
R/L 007.1220-22	7	2	2,8	7	6,3	37	22	3,8	1,25	0,75	0,6	676.00..-D
R/L 007.1220-30	7	2	2,8	7	6,3	45	30	3,8	1,25	0,75	0,6	676.00..-D
R/L 007.1730-22	7	3	2,8	7	6,3	37	22	3,8	1,75	1,10	1,0	676.00..-D
R/L 007.1730-30	7	3	2,8	7	6,3	45	30	3,8	1,75	1,10	1,0	676.00..-D

P		●	●
M		●	●
K		●	●
N		●	●
S		●	●
H		●	●
O		●	●

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado axial



Las figuras muestran la versión a derechas

A izquierdas

A derechas

A izquierdas

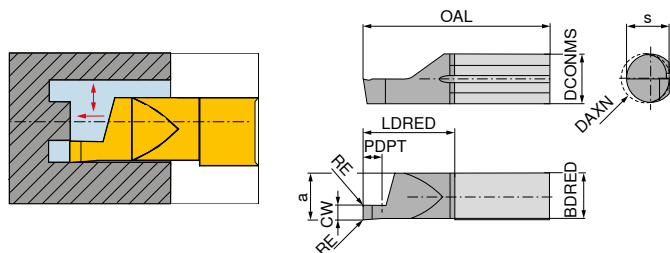
A derechas

Designación	DCONMS mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	Portaherramientas estándar	73 051 ...		73 050 ...		73 053 ...		73 052 ...	
											EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 010.1006-10	6	5,2	6	5,3	26	11	1,5	4,9	1,0	676.00.-D	32,87	561	32,87	561	32,87	561	32,87	561
R/L 010.1506-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2,0	4,9	1,5	676.00.-D	32,87	563	32,87	563	32,87	563	32,87	563
R/L 010.1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	1,5	5,6	1,0	676.00.-D	33,67	571	33,67	571	33,67	571	33,67	571
R/L 010.1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	1,5	5,6	1,0	676.00.-D	35,99	671	35,99	671	35,99	671	35,99	671
R/L 010.1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	1,5	5,6	1,0	676.00.-D	37,84	771	37,84	771	37,84	771	37,84	771
R/L 010.1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2,5	5,6	1,5	676.00.-D	33,67	573	33,67	573	33,67	573	33,67	573
R/L 010.1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2,5	5,6	1,5	676.00.-D	35,99	673	35,99	673	35,99	673	35,99	673
R/L 010.1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2,5	5,6	1,5	676.00.-D	37,84	773	37,84	773	37,84	773	37,84	773
R/L 010.2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,0	5,6	2,0	676.00.-D	33,67	575	33,67	575	33,67	575	33,67	575
R/L 010.2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,0	5,6	2,0	676.00.-D	35,99	675	35,99	675	35,99	675	35,99	675
R/L 010.2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,0	5,6	2,0	676.00.-D	37,84	775	37,84	775	37,84	775	37,84	775
R/L 010.2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	2,5	676.00.-D	33,67	577	33,67	577	33,67	577	33,67	577
R/L 010.2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	2,5	676.00.-D	35,99	677	35,99	677	35,99	677	35,99	677
R/L 010.2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	2,5	676.00.-D	37,84	777	37,84	777	37,84	777	37,84	777
R/L 010.3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	3,0	676.00.-D	33,67	579	33,67	579	33,67	579	33,67	579
R/L 010.3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	3,0	676.00.-D	35,99	679	35,99	679	35,99	679	35,99	679
R/L 010.3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	3,0	676.00.-D	37,84	779	37,84	779	37,84	779	37,84	779
P											●		●		●		●	
M											●		●		●		●	
K											●		●		●		●	
N											●		●		●		●	
S											○		○		○		○	
H											○		○		○		○	
O											●		●		●		●	

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado axial

▲ Con radio de esquina



Las figuras muestran la versión a derechas



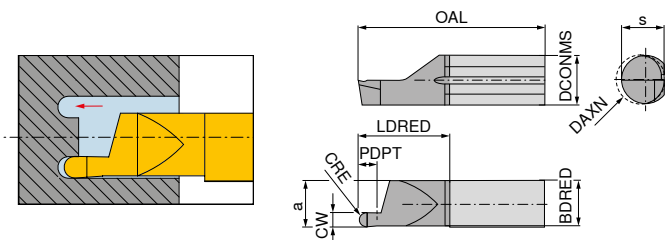
A izquierdas

A derechas

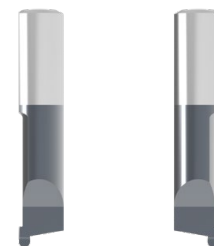
Designación	DCONMS ₁₆ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	RE mm	Portaherramientas estándar	73 253 ...		73 252 ...	
												EUR Y5		EUR Y5	
R/L 510M1008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	2	4,0	1,0	0,05	645.00..-D	38,88	510	38,88	510
R/L 510M1008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	2	4,0	1,0	0,05	645.00..-D	41,08	610	41,08	610
R/L 510M1508-10	5	4,3	5	6,3	26	11	3	4,0	1,5	0,05	645.00..-D	38,88	515	38,88	515
R/L 510M1508-20	5	4,3	5	6,3	35	20	3	4,0	1,5	0,05	645.00..-D	41,08	615	41,08	615
R/L 510M2008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	4	4,0	2,0	0,05	645.00..-D	38,88	520	38,88	520
R/L 510M2008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	4	4,0	2,0	0,05	645.00..-D	41,08	620	41,08	620
R/L 010M1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,10	676.00..-D	39,81	800	39,81	800
R/L 010M1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,10	676.00..-D	42,01	810	42,01	810
R/L 010M1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2	5,6	1,0	0,10	676.00..-D	43,97	820	43,97	820
R/L 010M1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,5	0,10	676.00..-D	39,81	802	39,81	802
R/L 010M1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,5	0,10	676.00..-D	42,01	812	42,01	812
R/L 010M1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3	5,6	1,5	0,10	676.00..-D	43,97	822	43,97	822
R/L 010M2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	0,10	676.00..-D	39,81	804	39,81	804
R/L 010M2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	0,10	676.00..-D	42,01	814	42,01	814
R/L 010M2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	4	5,6	2,0	0,10	676.00..-D	43,97	824	43,97	824
R/L 010M2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	0,10	676.00..-D	39,81	806	39,81	806
R/L 010M2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	0,10	676.00..-D	42,01	816	42,01	816
R/L 010M2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	5	5,6	2,5	0,10	676.00..-D	43,97	826	43,97	826
R/L 010M3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	0,10	676.00..-D	39,81	808	39,81	808
R/L 010M3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	0,10	676.00..-D	42,01	818	42,01	818
R/L 010M3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	6	5,6	3,0	0,10	676.00..-D	43,97	828	43,97	828
P												•		•	
M												•		•	
K												•		•	
N												•		•	
S												•		•	
H												•		•	
O												•		•	

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado axial (Radio completo)



Las figuras muestran la versión a derechas



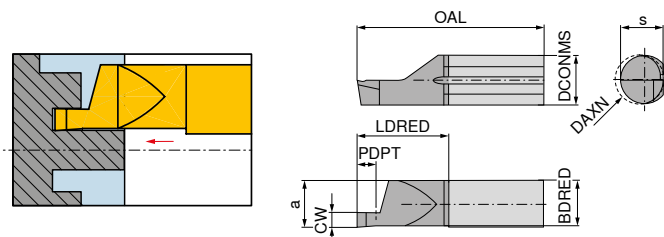
A izquierdas

A derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	CRE mm	Portaherramientas estándar	73 059 ...		73 058 ...	
												EUR Y5		EUR Y5	
R/L 610.1005-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2	4,9	1,0	0,50	676.00.-D	39,57	071	39,57	071
R/L 610.1005-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	0,50	676.00.-D	41,90	171	41,90	171
R/L 610.1608-10	6	5,2	6	5,3	26	11	3	4,9	1,6	0,80	676.00.-D	39,57	073	39,57	073
R/L 610.1608-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,6	0,80	676.00.-D	41,90	173	41,90	173
R/L 610.2010-10	6	5,2	6	5,3	26	11	4	4,9	2,0	1,00	676.00.-D	39,57	075	39,57	075
R/L 610.2010-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	1,00	676.00.-D	41,90	175	41,90	175
R/L 610.2512-10	6	5,2	6	5,3	26	11	5	4,9	2,5	1,25	676.00.-D	39,57	077	39,57	077
R/L 610.2512-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	1,25	676.00.-D	41,90	177	41,90	177
R/L 610.3015-10	6	5,2	6	5,3	26	11	6	4,9	3,0	1,50	676.00.-D	39,57	079	39,57	079
R/L 610.3015-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	1,50	676.00.-D	41,90	179	41,90	179
R/L 010.1005-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,50	676.00.-D	38,78	571	38,78	571
R/L 010.1005-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,50	676.00.-D	40,96	671	40,96	671
R/L 010.1608-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,6	0,80	676.00.-D	38,78	573	38,78	573
R/L 010.1608-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,6	0,80	676.00.-D	40,96	673	40,96	673
R/L 010.2010-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	1,00	676.00.-D	38,78	575	38,78	575
R/L 010.2010-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	1,00	676.00.-D	40,96	675	40,96	675
R/L 010.2512-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	1,25	676.00.-D	38,78	577	38,78	577
R/L 010.2512-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	1,25	676.00.-D	40,96	677	40,96	677
R/L 010.3015-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	1,50	676.00.-D	38,78	579	38,78	579
R/L 010.3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	1,50	676.00.-D	40,96	679	40,96	679
P												•		•	
M												•		•	
K												•		•	
N												•		•	
S												•		•	
H												•		•	
O												•		•	

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado axial exterior con pivote central



Las figuras muestran la versión a derechas

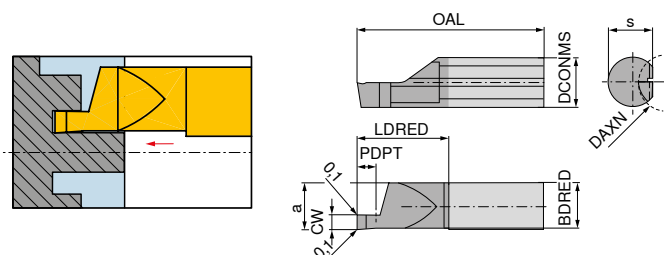
Designación	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	Portaherramientas estándar
R/L 620.1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	676.00..-D
R/L 620.1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5	676.00..-D
R/L 620.2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	676.00..-D
R/L 620.2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	676.00..-D
R/L 620.3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	676.00..-D

P		•	•
M		•	•
K		•	•
N		•	•
S		•	•
H		•	•
O		•	•

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado axial con pivote central

▲ Con radio de esquina



Las figuras muestran la versión a derechas

Designación	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	Portaherramientas estándar
R/L 620M1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	676.00..-D
R/L 620M1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5	676.00..-D
R/L 620M2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	676.00..-D
R/L 620M2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	676.00..-D
R/L 620M3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	676.00..-D

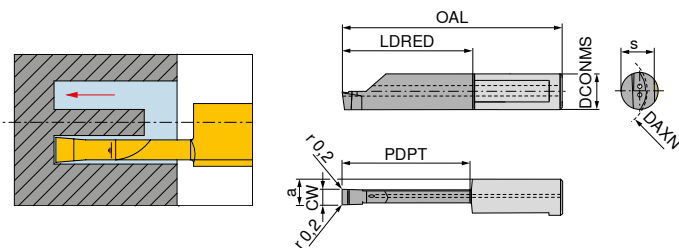
P		•	•
M		•	•
K		•	•
N		•	•
S		•	•
H		•	•
O		•	•

→ v_c Página 59

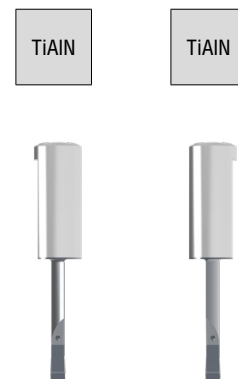
UltraMini – Plaquetas para ranurado axial

▲ Hasta 70 bar

▲ Canal de refrigeración doble



Las figuras muestran la versión a derechas



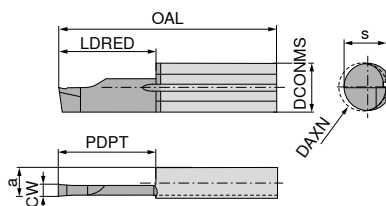
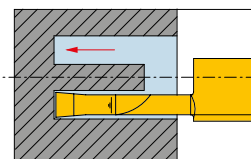
A izquierdas

A derechas

Designación	DCONMS ₁₆ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	Portaherramientas estándar	73 263 ...		73 262 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 012.0200-10	8	5,00	12	7,3	30	10	10	2,0	687.00..-D	54,62	700	54,62	700
R/L 012.0200-15	8	5,00	12	7,3	35	15	15	2,0	687.00..-D	55,32	702	55,32	702
R/L 012.0250-10	8	5,25	12	7,3	30	10	10	2,5	687.00..-D	54,62	704	54,62	704
R/L 012.0250-20	8	5,25	12	7,3	40	20	20	2,5	687.00..-D	56,01	706	56,01	706
R/L 016.0300-10	8	5,50	16	7,3	30	10	10	3,0	687.00..-D	55,66	800	55,66	800
R/L 016.0300-20	8	5,50	16	7,3	40	20	20	3,0	687.00..-D	57,16	802	57,16	802
R/L 020.0300-25	8	5,50	20	7,3	45	25	25	3,0	687.00..-D	57,87	804	57,87	804
R/L 020.0300-30	8	5,50	20	7,3	50	30	30	3,0	687.00..-D	57,87	806	57,87	806
R/L 020.0300-35	8	5,50	20	7,3	55	35	35	3,0	687.00..-D	59,36	808	59,36	808
R/L 020.0300-40	8	5,50	20	7,3	60	40	40	3,0	687.00..-D	59,36	810	59,36	810
R/L 016.0400-10	8	6,00	16	7,3	30	10	10	4,0	687.00..-D	55,66	812	55,66	812
R/L 016.0400-20	8	6,00	16	7,3	40	20	20	4,0	687.00..-D	57,16	814	57,16	814
R/L 020.0400-25	8	6,00	20	7,3	45	25	25	4,0	687.00..-D	57,87	816	57,87	816
R/L 020.0400-30	8	6,00	20	7,3	50	30	30	4,0	687.00..-D	57,87	818	57,87	818
R/L 020.0400-35	8	6,00	20	7,3	55	35	35	4,0	687.00..-D	59,36	820	59,36	820
R/L 020.0400-40	8	6,00	20	7,3	60	40	40	4,0	687.00..-D	59,36	822	59,36	822
R/L 020.0500.20	8	6,50	20	7,3	40	20	20	5,0	687.00..-D	55,66	824	55,66	824
R/L 020.0500.25	8	6,50	20	7,3	45	25	25	5,0	687.00..-D	56,48	826	56,48	826
R/L 020.0500.30	8	6,50	20	7,3	50	30	30	5,0	687.00..-D	56,48	828	56,48	828
R/L 020.0500.35	8	6,50	20	7,3	55	35	35	5,0	687.00..-D	57,87	830	57,87	830
R/L 020.0500.40	8	6,50	20	7,3	60	40	40	5,0	687.00..-D	57,87	832	57,87	832
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado axial



Las figuras muestran la versión a derechas

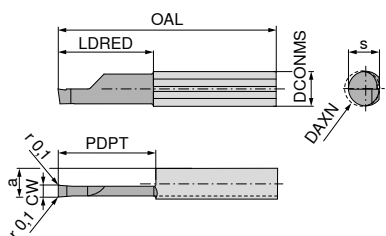
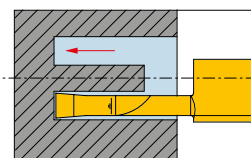


Designación	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	Portaherramientas estándar	A izquierdas 73 055 ...		A derechas 73 054 ...		A izquierdas 73 057 ...		A derechas 73 056 ...	
										EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 015.2515-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	2,5	676.00..-D	45,24	572	45,24	572	45,24	572	45,24	572
R/L 015.3015-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	3,0	676.00..-D	45,24	574	45,24	574	45,24	574	45,24	574
R/L 015.3015-30	7	5,9	15	6,3	45	30	30	3,0	676.00..-D	49,65	674	49,65	674	49,65	674	49,65	674
P																	
M																	
K																	
N																	
S																	
H																	
O																	

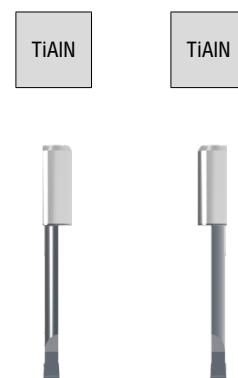
→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado axial

▲ Con radio de esquina



Las figuras muestran la versión a derechas



Designación	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	Portaherramientas estándar	A izquierdas 73 257 ...		A derechas 73 256 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 015M2515-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20	2,5	676.00..-D	46,52	800	46,52	800
R/L 015M3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20	3,0	676.00..-D	46,52	802	46,52	802
R/L 015M3015-30	7	5,9	8	6,3	45	30	30	3,0	676.00..-D	50,93	804	50,93	804
P													
M													
K													
N													
S													
H													
O													

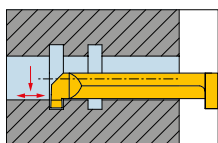
→ v_c Página 59

12

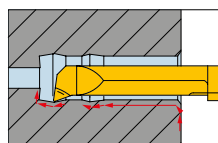
UltraMini – Juego: Ranurado, torneado interior y achaflanado a derechas

▲ Gran surtido de herramientas a derechas

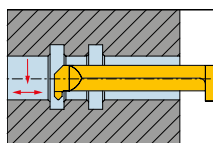
▲ K10F – TiN



Ranurado (E)



Torneado interior (A)



Chañflanes (F)



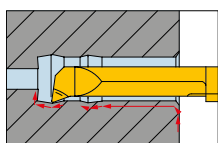
73 085 ...

Herramienta	Designación	N° de artículo	Agujero Ø mm	Profundidad de agujero mm	Profundidad de corte mm	Ancho de corte mm	U.	Fig.	EUR Y5	
Plaquita de corte	R 004.0100-16	73 002 541	4	16	0,8	1,0	1	E		
Plaquita de corte	R 005.0150-20	73 002 552	5	20	1,0	1,5	1	E		
Plaquita de corte	R 005.0200-20	73 002 553	5	20	1,0	2,0	1	E		
Plaquita de corte	R 006.0150-22	73 002 562	6	22	1,8	1,5	1	E		
Plaquita de corte	R 006.0200-22	73 002 563	6	22	1,8	2,0	1	E		
Plaquita de corte	R 050.3-16	73 004 530	3	16			1	A	492,90	999
Plaquita de corte	R 050.4-16	73 004 540	4	16			1	A		
Plaquita de corte	R 050.5-20	73 004 550	5	20			1	A		
Plaquita de corte	R 050.6-22	73 004 560	6	22			1	A		
Plaquita de corte	R 060.5-20	73 006 550	5	20			1	F		
Portaherramientas	645.0016-D	73 080 164					1			
Portaherramientas	676.0016-D	73 080 166					1			
Llave de sujeción	110.645	70 950 175					1			

UltraMini – Juego: Mandrinado

▲ Gran surtido de herramientas a derechas

▲ K10F – TiN



73 085 ...

Herramienta	Designación	N° de artículo	Agujero Ø mm	Profundidad de agujero mm	U.	EUR Y5	
Plaquita de corte	R 050.3-16	73 004 530	3	16	1		
Plaquita de corte	R 050.4-16	73 004 540	4	16	1		
Plaquita de corte	R 050.5-20	73 004 550	5	20	1	315,60	994
Plaquita de corte	R 050.6-22	73 004 560	6	22	1		
Portaherramientas	645.0016-D	73 080 164			1		
Portaherramientas	676.0016-D	73 080 166			1		
Llave de sujeción	110.645	70 950 175			1		

UltraMini – Juego: Portaherramientas

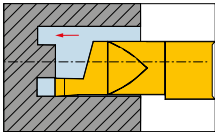


73 085 ...

Herramienta	Designación	N° de artículo	Para Ø plaquita de corte mm	U.	EUR Y5	
Portaherramientas	645.0016-D	73 080 164	3 / 4 / 5	1		
Portaherramientas	676.0016-D	73 080 166	6 / 7	1	192,30	990
Llave de sujeción	110.645	70 950 175		1		

UltraMini – Juego: Ranurado axial

- ▲ Gran surtido de herramientas a derechas
- ▲ K10F – TiN



								73 085 ...
Herramienta	Designación	N° de artículo	Agujero Ø mm	Profundidad de agujero mm	Profundidad de corte mm	Ancho de corte mm	U.	EUR Y5
Plaquita de corte	R 010.1008-10	73 050 571	8	10	1,5	1,0	1	245,80
Plaquita de corte	R 010.1508-10	73 050 573	8	10	2,5	1,5	1	
Plaquita de corte	R 010.2008-10	73 050 575	8	10	3,0	2,0	1	
Plaquita de corte	R 010.2508-20	73 050 677	8	20	3,5	2,5	1	
Plaquita de corte	R 010.3008-20	73 050 679	8	20	3,5	3,0	1	
Portaherramientas	676.0016-D	73 080 166					1	996
Llave de sujeción	110.645	70 950 175					1	

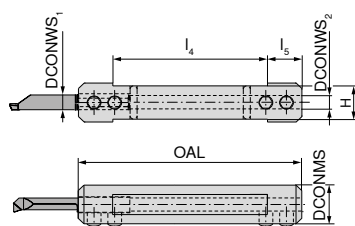
UltraMini – Portaherramientas estándar

▲ De dos caras

▲ Taladro a partir de Ø 0,5 mm

Incluye:

Portaherramientas con llave Allen



Designación	DCONWS ₁ mm	DCONWS ₂ mm	DCONMS mm	OAL mm	I ₄ mm	I ₅ mm	H mm	73 080 ...
687.0020-D	7	8	20,00	90	70	10	18,0	EUR Y5 124,20 169
645.001905-D	4	5	19,05	90	70	10	17,2	107,70 170
687.0016-D	7	8	16,00	75	55	10	14,0	116,70 168
645.0022-D	4	5	22,00	90	70	10	20,0	112,40 171
676.0020-D	6	7	20,00	90	70	10	18,0	103,30 167
645.00254-D	4	5	25,40	95	75	10	23,4	119,90 172
676.0016-D	6	7	16,00	75	55	10	14,0	95,90 166
676.001905-D	6	7	19,05	90	70	10	17,2	107,70 173
645.0020-D	4	5	20,00	90	70	10	18,0	103,30 165
676.0022-D	6	7	22,00	90	70	10	20,0	112,40 174
645.0016-D	4	5	16,00	75	55	10	14,0	95,90 164
676.00254-D	6	7	25,40	95	75	10	23,4	119,90 175
645.0012-D	4	5	12,00	75	55	10	10,3	91,37 163



Llave "L"



Tornillo de sujeción

Piezas de repuesto

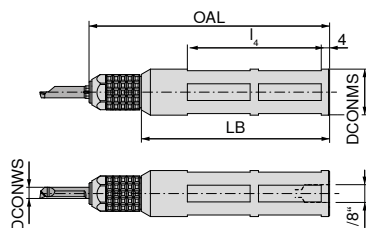
Para N° de artículo

		70 950 ...	73 082 ...
		EUR 2A/28	EUR Y5
73 080 169	SW2,5	2,57 175	M6x6 3,91 014
73 080 170	SW2,5	2,57 175	M5x6 2,99 001
73 080 168	SW2,5	2,57 175	M6x6 3,91 014
73 080 171	SW2,5	2,57 175	M5x8 3,91 008
73 080 167	SW2,5	2,57 175	M5x8 3,91 008
73 080 172	SW2,5	2,57 175	M5x8 3,91 008
73 080 166	SW2,5	2,57 175	M5x6 2,99 001
73 080 173	SW2,5	2,57 175	M5x6 2,99 001
73 080 165	SW2,5	2,57 175	M5x8 3,91 008
73 080 174	SW2,5	2,57 175	M5x8 3,91 008
73 080 164	SW2,5	2,57 175	M5x6 2,99 001
73 080 175	SW2,5	2,57 175	M5x8 3,91 008
73 080 163	SW2,5	2,57 175	M5x4 2,99 013

UltraMini – Portaherramientas de cambio rápido para plaquitas

Incluye:

Porta, tuerca y cuña de sujeción



						73 089 ...	
Designación	DCONWS	DCONMS _{g6}	OAL	LB	l _k	EUR Y5	
UM600H.0012.4	4	12,00	115	90	64	233,30	124
UM600H.0016.4	4	16,00	115	90	64	211,70	164
UM600H.001905.4	4	19,05	115	90	64	226,80	194
UM600H.0020.4	4	20,00	115	90	64	223,50	204
UM600H.0022.4	4	22,00	115	90	64	227,80	224
UM600H.0025.4	4	25,00	115	90	64	232,30	254
UM600H.00254.4	4	25,40	115	90	64	236,60	264
UM600H.0028.4	4	28,00	115	90	64	236,60	284
UM600H.0012.5	5	12,00	115	90	64	233,30	125
UM600H.0016.5	5	16,00	115	90	64	211,70	165
UM600H.001905.5	5	19,05	115	90	64	226,80	195
UM600H.0020.5	5	20,00	115	90	64	223,50	205
UM600H.0022.5	5	22,00	115	90	64	227,80	225
UM600H.0025.5	5	25,00	115	90	64	232,30	255
UM600H.00254.5	5	25,40	115	90	64	236,60	265
UM600H.0028.5	5	28,00	115	90	64	236,60	285
UM600H.0012.6	6	12,00	115	90	64	233,30	126
UM600H.0016.6	6	16,00	115	90	64	211,70	166
UM600H.001905.6	6	19,05	115	90	64	226,80	196
UM600H.0020.6	6	20,00	115	90	64	223,50	206
UM600H.0022.6	6	22,00	115	90	64	227,80	226
UM600H.0025.6	6	25,00	115	90	64	232,30	256
UM600H.00254.6	6	25,40	115	90	64	236,60	266
UM600H.0028.6	6	28,00	115	90	64	236,60	286
UM600H.0012.7	7	12,00	115	90	64	233,30	127
UM600H.0016.7	7	16,00	115	90	64	211,70	167
UM600H.001905.7	7	19,05	115	90	64	226,80	197
UM600H.0020.7	7	20,00	115	90	64	223,50	207
UM600H.0022.7	7	22,00	115	90	64	227,80	227
UM600H.0025.7	7	25,00	115	90	64	232,30	257
UM600H.00254.7	7	25,40	115	90	64	236,60	267
UM600H.0028.7	7	28,00	115	90	64	236,60	287

Evite que se salga. ¡Cuando use refrigeración interna, apriételo con una llave!

Piezas de repuesto

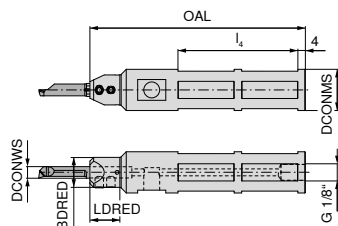
DCONWS

		73 950 ...		73 950 ...	
		EUR Y5		EUR Y5	
4	M4	52,17	104	33,59	111
5	M5	52,17	105	33,59	111
6	M6	52,17	106	33,59	111
7	M7	52,17	107	33,59	111



UltraMini – Portaherramientas para plaquitas de corte

▲ Porta adecuado para altas presiones de refrigeración



73 088 ...

Designación	DCONWS	BDRED	DCONMS _{g8}	OAL	LDRED	L ₄	EUR Y5	
UMST.0016.4	4	16	16,00	115	24	42	249,50	164
UMST.001905.4	4	16	19,05	115	24	42	270,10	194
UMST.0020.4	4	16	20,00	115	24	42	254,90	204
UMST.0022.4	4	16	22,00	115	24	42	262,40	224
UMST.00254.4	4	16	25,40	115	24	42	270,10	264
UMST.0028.4	4	16	28,00	115	24	42	270,10	284
UMST.0016.5	5	16	16,00	115	24	42	249,50	165
UMST.001905.5	5	16	19,05	115	24	42	270,10	195
UMST.0020.5	5	16	20,00	115	24	42	254,90	205
UMST.0022.5	5	16	22,00	115	24	42	262,40	225
UMST.00254.5	5	16	25,40	115	24	42	270,10	265
UMST.0028.5	5	16	28,00	115	24	42	270,10	285
UMST.0016.6	6	16	16,00	115	24	42	249,50	166
UMST.001905.6	6	16	19,05	115	24	42	270,10	196
UMST.0020.6	6	16	20,00	115	24	42	254,90	206
UMST.0022.6	6	16	22,00	115	24	42	262,40	226
UMST.00254.6	6	16	25,40	115	24	42	270,10	266
UMST.0028.6	6	16	28,00	115	24	42	270,10	286
UMST.0016.7	7	16	16,00	115	24	42	249,50	167
UMST.001905.7	7	16	19,05	115	24	42	270,10	197
UMST.0020.7	7	16	20,00	115	24	42	254,90	207
UMST.0022.7	7	16	22,00	115	24	42	262,40	227
UMST.00254.7	7	16	25,40	115	24	42	270,10	267
UMST.0028.7	7	16	28,00	115	24	42	270,10	287
UMST.0016.8	8	16	16,00	115	24	42	249,50	168
UMST.001905.8	8	16	19,05	115	24	42	270,10	198
UMST.0020.8	8	16	20,00	115	24	42	254,90	208
UMST.0022.8	8	16	22,00	115	24	42	262,40	228
UMST.00254.8	8	16	25,40	115	24	42	270,10	268
UMST.0028.8	8	16	28,00	115	24	42	270,10	288



Hasta 150 bar



Destornillador



Tornillo de
sujeción

80 950 ...

73 950 ...

Piezas de repuesto

DCONWS

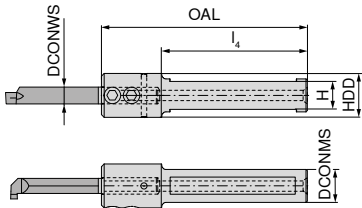
		EUR Y7		EUR Y5	
4	T10	7,26	104	M5x0,5x6T10	5,05 050
5	T10	7,26	104	M5x0,5x6T10	5,05 050
6	T10	7,26	104	M5x0,5x6T10	5,05 050
7	T10	7,26	104	M5x0,5x6T10	5,05 050
8	T10	7,26	104	M5x0,5x6T10	5,05 050

UltraMini – Portaherramientas para plaquitas de corte

▲ De una cara

Incluye:

Portaherramientas con llave Allen



Designación	DCONWS	HDD	DCONMS	OAL	l ₄	H
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
640.0012-D	4	16	12	75	53	10,2
650.0012-D	5	16	12	75	53	10,2
660.0012-D	6	16	12	75	53	10,2
670.0012-D	7	16	12	75	53	10,2
680.0012-D	8	16	12	75	53	10,2

73 081 ...

EUR

Y5

127,40 264

127,40 265

127,40 266

127,40 267

127,40 268

Piezas de repuesto

DCONWS

4	SW2,5	EUR 2,57 2A/28 175	M5x0,5x6	EUR 3,05 Y5 010
5	SW2,5	EUR 2,57 175	M5x0,5x6	EUR 3,05 Y5 010
6	SW2,5	EUR 2,57 175	M5x0,5x6	EUR 3,05 Y5 010
7	SW2,5	EUR 2,57 175	M5x0,5x6	EUR 3,05 Y5 010
8	SW2,5	EUR 2,57 175	M5x0,5x6	EUR 3,05 Y5 010



Llave "L"



Tornillo de sujeción

70 950 ...

73 082 ...

EUR

2A/28

2,57

175

SW2,5

2,57

175

SW2,5

EUR

Y5

3,05

010

M5x0,5x6

3,05

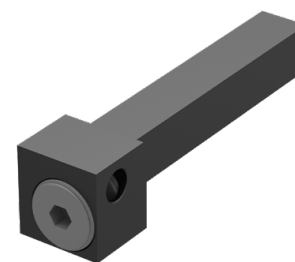
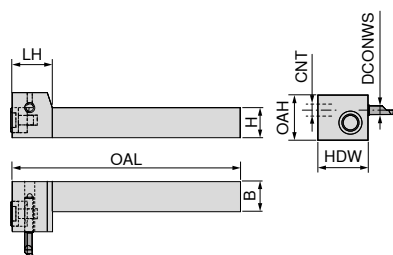
010

M5x0,5x6

UltraMini – Portaherramientas para plaquitas de corte

Incluye:

Portaherramientas con llave Allen



Designación	DCONWS mm	OAL mm	LH mm	B mm	HDW mm	H mm	OAH mm	CNT	A izquierdas		A derechas	
									73 083 ...		73 084 ...	
R/L .IK.UHCM.1212.4	4	90	17	12	20	12	18	M5	EUR Y5		EUR Y5	
R/L .IK.UHCM.1212.5	5	90	17	12	20	12	18	M5	162,00	124	162,00	124
R/L .IK.UHCM.1212.6	6	90	17	12	20	12	21	M5	162,00	126	162,00	126
R/L .IK.UHCM.1212.7	7	90	17	12	20	12	21	M5	162,00	127	162,00	127

1 Puede encontrar las conexiones adecuadas para la refrigeración en nuestro catálogo de decoletaje.

Piezas de repuesto

DCONWS

DCONWS												
4	SW5	4,37	050	UM 12	27,76	011						
5	SW5	4,37	050	UM 12	27,76	011						
6	SW5	4,37	050	UM 16	27,76	012						
7	SW5	4,37	050	UM 16	27,76	012						



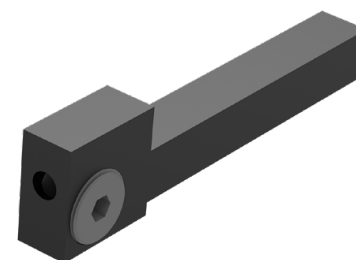
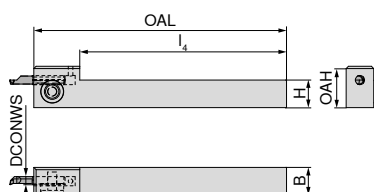
80 397 ...

73 082 ...

UltraMini – Portaherramientas para plaquitas de corte

Incluye:

Portaherramientas con llave Allen



Designación	DCONWS mm	OAL mm	I ₄ mm	B mm	H mm	OAH mm	73 086 ...	
							EUR Y5	
UM.1010.4	4	100	75	10	10	20	162,00	104
UM.1010.5	5	100	75	10	10	20	162,00	105
UM.1212.4	4	100	75	12	12	22	162,00	124
UM.1212.5	5	100	75	12	12	22	162,00	125
UM.1212.6	6	100	75	12	12	22	162,00	126



80 397 ...

73 082 ...

Piezas de repuesto

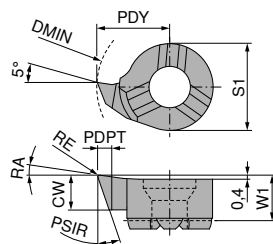
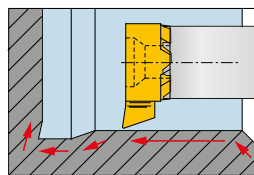
DCONWS

DCONWS												
4	SW5	4,37	050	UM 12	27,76	011						
5	SW5	4,37	050	UM 12	27,76	011						
6	SW5	4,37	050	UM 16	27,76	012						

MiniCut – Plaquetas para torneado y perfilado interior

CWX500

CWX500



Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	RA °	A izquierdas		A derechas	
											73 324 ...		73 322 ...	
08	8,00. R/L .3,30.18°	7,8	3,3	3,5	4,65	6,0	0,20	0,6	18	8	EUR Y5 18,40	033	EUR Y5 18,40	033
	8,00. R/L .3,50.18°	7,8	3,5	3,5	4,65	6,0	0,05	0,6	18	8	21,53	035	21,53	035
	8,00. R/L .3,50.20°	7,8	3,5	3,5	4,65	6,0	0,20	0,6	20	20	20,82	135	20,82	135
09	9,00. R/L .3,60.18°	9,0	3,6	3,6	5,50	6,2	0,20	0,8	18	8	18,75	136	18,75	136
	9,00. R/L .3,60.20°	9,0	3,6	3,6	5,50	6,2	0,20	0,8	20	20	21,19	236	21,19	236
11	9,80. R/L .3,90.18°	9,8	3,9	4,2	5,50	8,0	0,20	1,0	18	8	18,40	139	18,40	139
	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8,0	0,20	1,0	18	8	17,93	339	17,93	339
	11,00. R/L .4,20.20°	11,0	4,2	4,2	6,70	8,0	0,20	1,0	20	20	21,19	342	21,19	342
14	14,00. R/L .5,00.18°	13,8	5,0	5,1	8,70	9,0	0,20	1,5	18	8	17,93	550	17,93	550
	14,00. R/L .5,30.20°	14,0	5,3	5,3	8,70	9,0	0,20	1,5	20	20	21,19	553	21,19	553
16	15,50. R/L .5,00.18°	15,5	5,0	5,4	9,70	11,0	0,20	1,5	18	8	19,56	750	19,56	750
P											•		•	
M											•		•	
K											•		•	
N											•		•	
S											•		•	
H											•		•	
O											•		•	

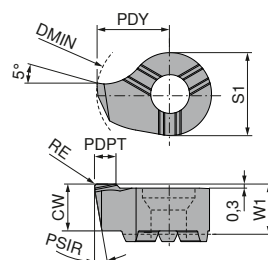
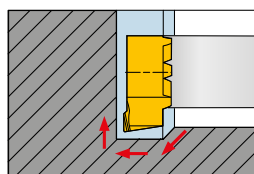
→ v_c Página 59

MiniCut – Plaqueta para torneado interior de copia

▲ Con rompevirutas

CWX500

CWX500



Las figuras muestran la versión a derechas

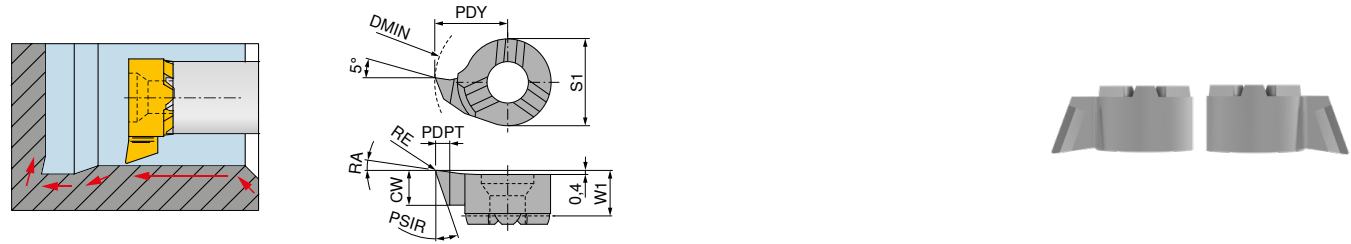
Tamaño	Designación	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	A izquierdas		A derechas	
										73 388 ...		73 386 ...	
08	8,00. R/L .3,40.10°	8	3,4	3,5	4,65	6,0	0,2	0,5	10	EUR Y5 21,19	13400	EUR Y5 21,19	13400
09	9,00. R/L .3,50.10°	9	3,5	3,6	5,50	6,2	0,2	0,5	10	21,19	136	21,19	136
11	11,00. R .4,10.10°	11	4,1	4,2	6,70	8,0	0,2	0,5	10	21,19	14100	21,19	14100
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ v_c Página 59

12

MiniCut – Plaquetas CBN para torneado interior de copia en templado

▲ De 56 a 65 HRC



Las figuras muestran la versión a derechas

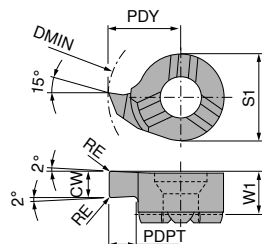
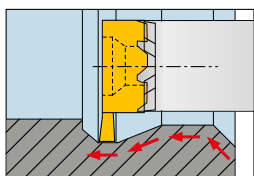
Tamaño	Designación	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	RA °	A izquierdas CBN		A derechas CBN	
											73 368 ...		73 366 ...	
08	8,00. R/L .3,30.18°	7,8	3,3	3,5	4,65	6	0,2	0,39	18	8	EUR Y5 86,24	033	EUR Y5 86,24	033
11	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8	0,2	0,55	18	8	90,25	139	90,25	139
14	14,00. R/L .5,00.18°	13,8	5,0	5,3	8,70	9	0,2	0,69	18	8	95,58	550	95,58	550
16	16,00. R/L .5,00.18°	15,5	5,0	5,4	9,70	11	0,2	0,77	18	8	99,70	750	99,70	750
P														
M														
K														
N														
S												○		○
H												●		●
O														

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para torneado interior

CWX500

CWX500

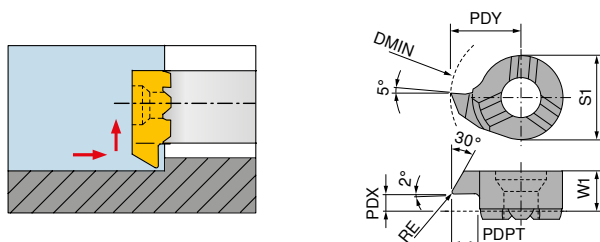
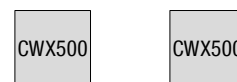


Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación	DMIN mm	CW ^{+0,05} mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	A izquierdas		A derechas	
										73 316 ...		73 314 ...	
08	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1,5	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2	EUR Y5 18,28	015	EUR Y5 18,28	015
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2	17,82	020	17,82	020
09	9,00. R/L .1,50.2,0	9	1,5	2,0	3,6	5,5	6,2	0,2	0,2	20,49	115	20,49	115
	9,00. R/L .1,50.3,0	10	1,5	3,0	3,6	6,5	6,2	0,2	0,2	20,49	121	20,49	121
	9,00. R/L .2,00.2,0	9	2,0	2,0	3,6	5,5	6,2	0,2	0,2	18,18	120	18,18	120
	9,00. R/L .2,00.3,0	10	2,0	3,0	3,6	6,5	6,2	0,2	0,2	18,18	122	18,18	122
11	11,00. R/L .1,50.2,3	11	1,5	2,3	4,2	6,7	8,0	0,2	0,2	19,56	315	19,56	315
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8,0	0,2	0,2	18,40	320	18,40	320
14	14,00. R/L .1,50.4,0	14	1,5	4,0	5,3	9,0	9,0	0,2	0,2	17,93	515	17,93	515
	14,00. R/L .1,50.5,5	16	1,5	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	23,03	516	23,03	516
	14,00. R/L .1,50.6,5	17	1,5	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	23,03	517	23,03	517
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9,0	0,2	0,2	18,40	520	18,40	520
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2,0	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	23,03	521	23,03	521
	14,00. R/L .2,00.6,5	17	2,0	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	23,03	522	23,03	522
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2,5	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	23,03	525	23,03	525
	14,00. R/L .2,50.6,5	17	2,5	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	23,03	526	23,03	526
	14,00. R/L .3,00.5,5	16	3,0	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	23,03	530	23,03	530
	14,00. R/L .3,00.6,5	17	3,0	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	23,03	531	23,03	531
16	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2,0	4,3	5,4	10,2	11,0	0,2	0,2	20,02	720	20,02	720
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquitas para torneado interior hacia atrás

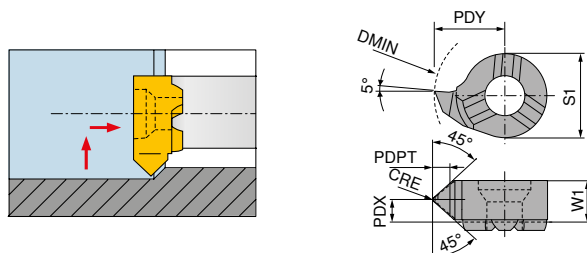
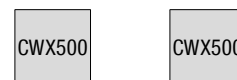


Las figuras muestran la versión a derechas

Las figuras muestran la versión a derechas										A izquierdas		A derechas		
										73 332 ...		73 330 ...		
Tamaño	Designación	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm		EUR Y5		EUR Y5	
08	8,00. R/L .30°.1,3	7,8	1,3	3,50	1,0	4,65	6,0	0,2	0,6		21,29	013	21,29	013
09	9,00. R/L .30°.1,7	9,0	1,7	3,55	1,2	5,50	6,2	0,2	0,8		20,82	117	20,82	117
	9,00. R/L .30°.2,3	10,0	2,3	3,55	1,2	6,50	6,2	0,2	0,8		20,82	123	20,82	123
11	11,00. R/L .30°.2,3	11,0	2,3	4,30	1,6	6,70	8,0	0,2	1,0		20,60	323	20,60	323
14	14,00. R/L .30°.3,5	13,8	3,5	5,40	2,4	8,70	9,0	0,2	1,5		21,29	535	21,29	535
P												●		●
M												●		●
K												●		●
N												●		●
S												●		●
H												●		●
O												●		●

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquitas para torneado interior y achaflanado

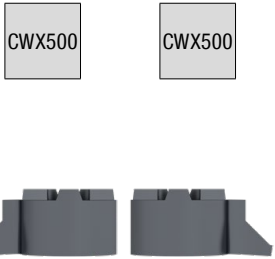
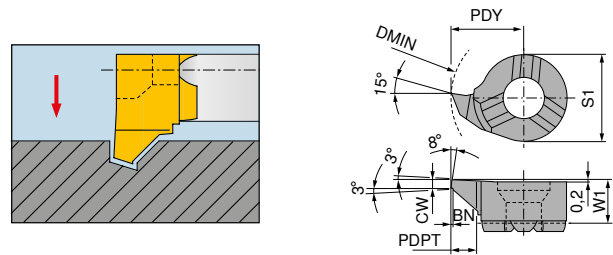


Las figuras muestran la versión a derechas

[illegible]

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para pre-ranurado y achaflanado

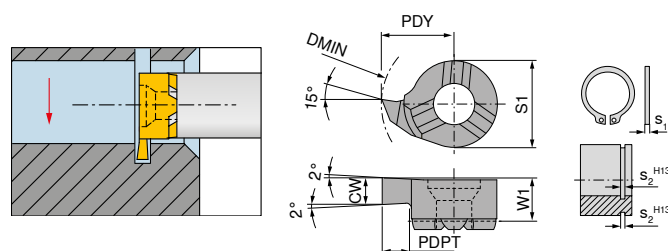


Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	BN mm	A izquierdas		A derechas	
									73 340 ...		73 338 ...	
08	8,00. R/L .1,00.45°	8	1	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	EUR Y5 18,06	100	EUR Y5 18,06	100
09	9,00. R/L .1,00.45°	9	1	1,5	3,6	5,5	6,2	0,2	18,40	215	18,40	215
11	11,00. R/L .1,00.45°	11	1	1,5	4,2	6,7	8,0	0,2	18,06	315	18,06	315
14	14,00. R/L .1,00.45°	14	1	1,5	5,3	9,0	9,0	0,2	18,06	515	18,06	515
16	16,00. R/L .1,00.45°	16	1	1,5	5,4	10,2	11,0	0,2	18,06	715	18,06	715
P										•		•
M										•		•
K										•		•
N										•		•
S										•		•
H										•		•
O										•		•

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado interior



Las figuras muestran la versión a derechas

CWX500

CWX500



A izquierdas

A derechas

73 312 ...

73 310 ...

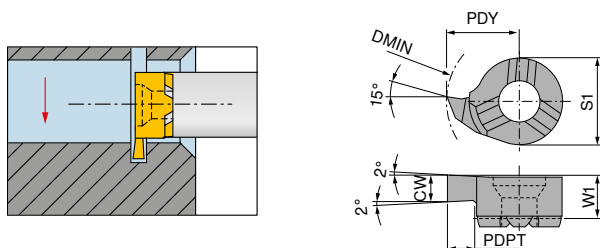
Tamaño	Designación	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	S1 mm	S2 H13 mm	PDY mm	S1 mm	EUR Y5	EUR Y5
08	8,00. R/L .073.1,0	8	0,73	1,0	3,3	0,6	0,7	4,8	6,0	16,43	073
	8,00. R/L .083.1,0	8	0,83	1,0	3,3	0,7	0,8	4,8	6,0	16,43	083
	8,00. R/L .093.1,0	8	0,93	1,0	3,3	0,8	0,9	4,8	6,0	16,43	093
	8,00. R/L .1,00.1,0	8	1,00	1,0	3,3			4,8	6,0	16,43	110
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1,20	1,0	3,3	1,0	1,1	4,8	6,0	16,43	112
	8,00. R/L .1,40.1,0	8	1,40	1,0	3,3	1,2	1,3	4,8	6,0	16,43	114
	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1,50	1,0	3,3			4,8	6,0	16,43	115
	8,00. R/L .1,70.1,0	8	1,70	1,0	3,3	1,5	1,6	4,8	6,0	16,43	117
09	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,00	1,0	3,3			4,8	6,0	16,43	120
	9,00. R/L .073.1,2	9	0,73	1,2	3,6	0,6	0,7	5,5	6,2	16,66	173
	9,00. R/L .083.1,3	9	0,83	1,3	3,6	0,7	0,8	5,5	6,2	16,66	183
	9,00. R/L .093.1,5	9	0,93	1,5	3,6	0,8	0,9	5,5	6,2	16,66	193
	9,00. R/L .1,00.1,8	9	1,00	1,8	3,6			5,5	6,2	16,66	210
	9,00. R/L .1,20.1,8	9	1,20	1,8	3,6	1,0	1,1	5,5	6,2	16,66	212
	9,00. R/L .1,40.1,8	9	1,40	1,8	3,6	1,2	1,3	5,5	6,2	16,66	214
	9,00. R/L .1,50.1,8	9	1,50	1,8	3,6			5,5	6,2	16,66	215
	9,00. R/L .1,70.1,8	9	1,70	1,8	3,6	1,5	1,6	5,5	6,2	16,66	217
	9,00. R/L .2,00.1,8	9	2,00	1,8	3,6			5,5	6,2	16,66	220
11	9,00. R/L .2,50.1,8	9	2,50	1,8	3,6			5,5	6,2	16,66	225
	9,00. R/L .3,00.1,8	9	3,00	1,8	3,6			5,5	6,2	16,66	230
	11,00. R/L .073.1,2	11	0,73	1,2	4,2	0,6	0,7	6,7	8,0	16,43	373
	11,00. R/L .083.1,3	11	0,83	1,3	4,2	0,7	0,8	6,7	8,0	16,43	383
	11,00. R/L .093.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,8	0,9	6,7	8,0	16,43	393
	11,00. R/L .1,00.2,3	11	1,00	2,3	4,2			6,7	8,0	16,43	310
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1,20	2,3	4,2	1,0	1,1	6,7	8,0	16,43	312
	11,00. R/L .1,40.2,3	11	1,40	2,3	4,2	1,2	1,3	6,7	8,0	16,43	314
	11,00. R/L .1,50.2,3	11	1,50	2,3	4,2			6,7	8,0	16,43	315
	11,00. R/L .1,70.2,3	11	1,70	2,3	4,2	1,5	1,6	6,7	8,0	16,43	317
14	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,00	2,3	4,2			6,7	8,0	16,43	320
	11,00. R/L .2,50.2,3	11	2,50	2,3	4,2			6,7	8,0	16,43	325
	11,00. R/L .3,00.2,3	11	3,00	2,3	4,2			6,7	8,0	16,43	330
	14,00. R/L .073.1,2	14	0,73	1,2	5,3	0,6	0,7	9,0	9,0	16,43	573
	14,00. R/L .083.1,3	14	0,83	1,3	5,3	0,7	0,8	9,0	9,0	16,43	583
	14,00. R/L .093.1,5	14	0,93	1,5	5,3	0,8	0,9	9,0	9,0	16,43	593
	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1,20	4,0	5,3	1,0	1,1	9,0	9,0	16,43	512
	14,00. R/L .1,40.4,0	14	1,40	4,0	5,3	1,2	1,3	9,0	9,0	16,43	514
	14,00. R/L .1,50.4,0	14	1,50	4,0	5,3			9,0	9,0	16,43	515
	14,00. R/L .1,70.4,0	14	1,70	4,0	5,3	1,5	1,6	9,0	9,0	16,43	517
16	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,00	4,0	5,3			9,0	9,0	16,43	520
	14,00. R/L .2,50.4,0	14	2,50	4,0	5,3			9,0	9,0	16,43	525
	14,00. R/L .3,00.4,0	14	3,00	4,0	5,3			9,0	9,0	16,43	530
	16,00. R/L .073.1,2	16	0,73	1,2	5,4	0,6	0,7	10,2	11,0	18,06	773
	16,00. R/L .083.1,3	16	0,83	1,3	5,4	0,7	0,8	10,2	11,0	18,06	783
	16,00. R/L .093.1,5	16	0,93	1,5	5,4	0,8	0,9	10,2	11,0	18,06	793
	16,00. R/L .1,20.4,3	16	1,20	4,3	5,4	1,0	1,1	10,2	11,0	18,06	712
	16,00. R/L .1,40.4,3	16	1,40	4,3	5,4	1,2	1,3	10,2	11,0	18,06	714
	16,00. R/L .1,50.4,3	16	1,50	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	715
	16,00. R/L .1,70.4,3	16	1,70	4,3	5,4	1,5	1,6	10,2	11,0	18,06	717
16	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2,00	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	720
	16,00. R/L .2,50.4,3	16	2,50	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	725
	16,00. R/L .3,00.4,3	16	3,00	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	730
	16,00. R/L .3,50.4,3	16	3,50	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	735
	16,00. R/L .4,00.4,3	16	4,00	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	740
P										•	•
M										•	•
K										•	•
N										•	•
S										•	•
H										•	•
O										•	•

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado interior

CWX500

CWX500



Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación	DMIN mm	CW ^{+0,03} mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm
14	14,00. R/L 1,50.5,5	16	1,5	5,5	5,2	10,5	9
	14,00. R/L 2,00.5,5	16	2,0	5,5	5,2	10,5	9
	14,00. R/L 2,50.5,5	16	2,5	5,5	5,2	10,5	9
	14,00. R/L 3,00.5,5	16	3,0	5,5	5,2	10,5	9

A izquierdas

73 372 ...

EUR
Y5

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

A derechas

73 370 ...

EUR
Y5

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

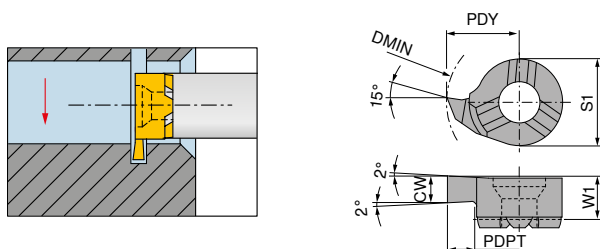
18,98

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado interior

CWX500

CWX500



Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación	DMIN mm	CW ^{+0,03} mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm
14	14,00. R/L 1,50.6,5	17	1,5	6,5	5,2	11,5	9
	14,00. R/L 2,00.6,5	17	2,0	6,5	5,2	11,5	9
	14,00. R/L 2,50.6,5	17	2,5	6,5	5,2	11,5	9
	14,00. R/L 3,00.6,5	17	3,0	6,5	5,2	11,5	9

A izquierdas

73 384 ...

EUR
Y5

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

A derechas

73 382 ...

EUR
Y5

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

18,98

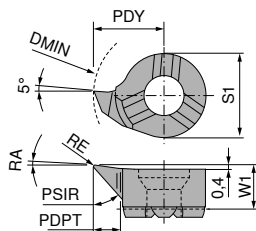
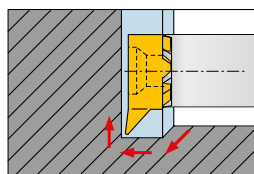
→ v_c Página 59

12

MiniCut – Plaquita para entalladuras interiores

CWX500

CWX500



Las figuras muestran la versión a derechas

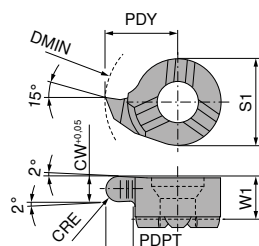
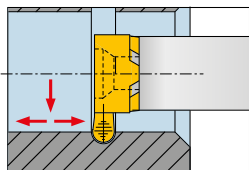
Tamaño	Designación	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	PSIR °	RA °	A izquierdas		A derechas	
											73 328 ...		73 326 ...	
08	8,00. R/L .30°1,0	7,8	1,0	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	30	3	EUR Y5 21,40	010	EUR Y5 21,40	010
	8,00. R/L .47°1,2	7,8	1,2	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	47	3	18,51	012	18,51	012
09	9,00. R/L .47°1,5	9,0	1,5	3,6	5,50	6,2	0,2	0,5	47	3	18,40	115	18,40	115
11	11,00. R/L .30°2,3	11,0	2,3	4,2	6,70	8,0	0,2	0,6	30	3	20,82	423	20,82	423
	11,00. R/L .47°2,3	11,0	2,3	4,2	6,70	8,0	0,2	0,6	47	3	18,06	323	18,06	323
14	13,70. R/L .47°3,0	13,7	3,0	5,3	8,70	9,0	0,2	0,8	47	3	18,51	530	18,51	530
	13,70. R/L .30°4,0	13,7	4,0	5,3	8,70	9,0	0,2	0,8	30	3	21,40	540	21,40	540
16	15,80. R/L .30°4,3	15,8	4,3	5,4	10,20	11,0	0,2	1,0	30	3	23,50	744	23,50	744
P											•		•	
M											•		•	
K											•		•	
N											•		•	
S											•		•	
H											•		•	
O											•		•	

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado y torneado interior con radio completo

CWX500

CWX500



Las figuras muestran la versión a derechas

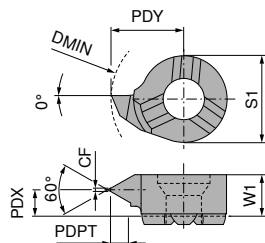
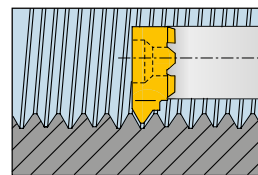
A izquierdas

A derechas

Tamaño	Designación	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	73 320 ...		73 318 ...	
									EUR Y5		EUR Y5	
08	8,00. R/L .0,80.1,0	8	0,8	1,0	3,3	4,8	6,0	0,4	19,44	008	19,44	008
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1,2	1,0	3,3	4,8	6,0	0,6	19,44	012	19,44	012
	8,00. R/L .1,80.1,0	8	1,8	1,0	3,3	4,8	6,0	0,9	19,44	018	19,44	018
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	1,0	19,78	020	19,78	020
09	9,00. R/L .0,80.1,6	9	0,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,4	20,49	108	20,49	108
	9,00. R/L .1,20.1,6	9	1,2	1,6	3,6	5,5	6,2	0,6	20,49	112	20,49	112
	9,00. R/L .1,80.1,6	9	1,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,9	20,49	118	20,49	118
	9,00. R/L .2,00.1,6	9	2,0	1,6	3,6	5,5	6,2	1,0	20,49	120	20,49	120
11	11,00. R/L .0,80.2,3	11	0,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,4	20,02	308	20,02	308
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1,2	2,3	4,2	6,7	8,0	0,6	20,02	312	20,02	312
	11,00. R/L .1,60.2,3	11	1,6	2,3	4,2	6,7	8,0	0,8	20,49	316	20,49	316
	11,00. R/L .1,80.2,3	11	1,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,9	20,02	318	20,02	318
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,0	20,02	320	20,02	320
	11,00. R/L .2,40.2,3	11	2,4	2,3	4,2	6,7	8,0	1,2	20,49	324	20,49	324
	11,00. R/L .3,00.2,3	11	3,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,5	20,02	330	20,02	330
14	14,00. R/L .0,80.4,0	14	0,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,4	21,29	508	21,29	508
	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1,2	4,0	5,3	9,0	9,0	0,6	20,95	512	20,95	512
	14,00. R/L .1,80.4,0	14	1,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,9	20,95	518	20,95	518
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,0	20,95	520	20,95	520
	14,00. R/L .2,20.4,0	14	2,2	4,0	5,3	9,0	9,0	1,1	20,95	522	20,95	522
	14,00. R/L .3,00.4,0	14	3,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,5	20,95	530	20,95	530
16	16,00. R/L .1,60.4,3	16	1,6	4,3	5,4	10,2	11,0	0,8	21,87	716	21,87	716
	16,00. R/L .1,80.4,3	16	1,8	4,3	5,4	10,2	11,0	0,9	21,53	718	21,53	718
	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2,0	4,3	5,4	10,2	11,0	1,0	21,87	720	21,87	720
	16,00. R/L .2,20.4,3	16	2,2	4,3	5,4	10,2	11,0	1,1	21,53	722	21,53	722
	16,00. R/L .2,40.4,3	16	2,4	4,3	5,4	10,2	11,0	1,2	21,87	724	21,87	724
	16,00. R/L .3,00.4,3	16	3,0	4,3	5,4	10,2	11,0	1,5	21,53	730	21,53	730
	16,00. R/L .3,20.4,3	16	3,2	4,3	5,4	10,2	11,0	1,6	21,87	732	21,87	732
	16,00. R/L .4,00.4,3	16	4,0	4,3	5,4	10,2	11,0	2,0	21,53	740	21,53	740
P										•		•
M										•		•
K										•		•
N										•		•
S										•		•
H										•		•
O										•		•

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para roscado (Perfil parcial)

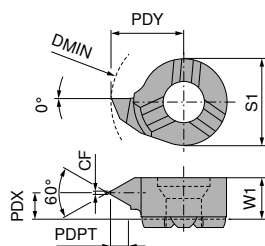
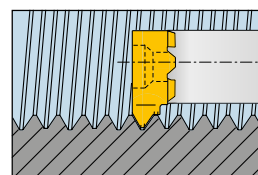


Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
										73 344 ...		73 342 ...	
08	8,00. R/L .0,5/0,75.60°	8	0,5 - 0,75	0,06	0,43	3,50	2,7	4,8	6,0	EUR Y5 21,53	012	EUR Y5 21,53	012
	8,00. R/L .1,0/1,25.60°	8	1,0 - 1,25	0,12	0,70	3,50	2,7	4,8	6,0	21,53	014	21,53	014
	8,00. R/L .1,5/1,75.60°	8	1,5 - 1,75	0,18	0,95	3,50	2,5	4,8	6,0	21,53	010	21,53	010
09	9,00. R/L .0,5/0,75.60°	9	0,5 - 0,75	0,06	0,27	3,55	3,2	5,5	6,2	21,87	112	21,87	112
	9,00. R/L .1,0/1,25.60°	9	1,0 - 1,25	0,12	0,54	3,55	3,0	5,5	6,2	21,87	114	21,87	114
	9,00. R/L .1,5/1,75.60°	9	1,5 - 1,75	0,18	0,81	3,55	2,8	5,5	6,2	21,87	116	21,87	116
	9,00. R/L .1,75/2,0.60°	9	1,75 - 2,0	0,20	0,95	3,55	2,6	5,5	6,2	21,87	118	21,87	118
	9,00. R/L .2,0/2,5.60°	9	2,0 - 2,5	0,25	1,08	3,55	2,5	5,5	6,2	21,87	120	21,87	120
	9,00. R/L .2,5/3,0.60°	9	2,5 - 3,0	0,31	1,35	3,55	2,1	5,5	6,2	21,87	122	21,87	122
11	9,00. R/L .3,0/3,5.60°	9	3,0 - 3,5	0,37	1,62	3,55	1,9	5,5	6,2	21,87	124	21,87	124
	11,00. R/L .0,5/0,75.60°	11	0,5 - 0,75	0,06	0,75	4,30	3,5	6,7	8,0	21,53	312	21,53	312
	11,00. R/L .1,0/1,25.60°	11	1,0 - 1,25	0,12	0,55	4,30	3,5	6,7	8,0	21,53	314	21,53	314
	11,00. R/L .1,5/1,75.60°	11	1,5 - 1,75	0,18	0,81	4,30	3,5	6,7	8,0	21,53	316	21,53	316
	11,00. R/L .2,0/2,5.60°	11	2,0 - 2,5	0,25	1,08	4,30	3,0	6,7	8,0	21,53	310	21,53	310
14	11,00. R/L .2,5/3,0.60°	11	2,5 - 3,0	0,31	1,35	4,30	3,0	6,7	8,0	21,53	320	21,53	320
	14,00. R/L .1,0/1,25.60°	14	1,0 - 1,25	0,12	0,55	5,40	4,7	9,0	9,0	21,53	512	21,53	512
	14,00. R/L .1,5/1,75.60°	14	1,5 - 1,75	0,18	0,81	5,40	4,5	9,0	9,0	21,53	514	21,53	514
	14,00. R/L .2,0/2,5.60°	14	2,0 - 2,5	0,25	1,08	5,40	4,2	9,0	9,0	21,53	510	21,53	510
16	14,00. R/L .2,5/3,0.60°	14	2,5 - 3,0	0,31	1,35	5,40	4,7	9,0	9,0	21,53	520	21,53	520
	16,00. R/L .1,0/1,25.60°	16	1,0 - 1,25	0,12	0,55	5,50	4,7	10,2	11,0	21,53	712	21,53	712
	16,00. R/L .1,5/1,75.60°	16	1,5 - 1,75	0,18	0,81	5,50	4,5	10,2	11,0	21,53	714	21,53	714
	16,00. R/L .2,0/2,5.60°	16	2,0 - 2,5	0,25	1,08	5,50	4,2	10,2	11,0	21,53	716	21,53	716
	16,00. R/L .2,5/3,0.60°	16	2,5 - 3,0	0,31	1,35	5,50	4,2	10,2	11,0	21,53	710	21,53	710
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para roscado (Perfil completo)

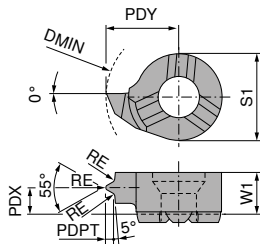
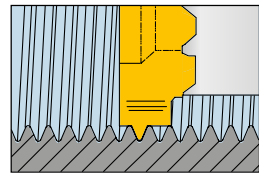


Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
										73 348 ...		73 346 ...	
09	9,00. R/L .0,5.60°	9	0,50	0,06	0,27	3,55	3,25	5,5	6,2	EUR Y5 24,41	405	EUR Y5 24,41	405
	9,00. R/L .1,0.60°	9	1,00	0,12	0,54	3,55	3,00	5,5	6,2	24,41	410	24,41	410
	9,00. R/L .1,5.60°	9	1,50	0,18	0,81	3,55	2,80	5,5	6,2	24,41	415	24,41	415
	9,00. R/L .1,75.60°	9	1,75	0,20	0,95	3,55	2,70	5,5	6,2	24,41	418	24,41	418
	9,00. R/L .2,0.60°	9	2,00	0,25	1,08	3,55	2,60	5,5	6,2	24,41	420	24,41	420
	9,00. R/L .2,5.60°	9	2,50	0,31	1,35	3,55	2,50	5,5	6,2	24,41	425	24,41	425
	9,00. R/L .3,0.60°	9	3,00	0,37	1,62	3,55	2,20	5,5	6,2	24,41	430	24,41	430
11	11,00. R/L .1,0.60°	11	1,00	0,12	0,54	4,30	3,50	6,7	8,0	23,95	314	23,95	314
	11,00. R/L .1,5.60°	11	1,50	0,18	0,81	4,30	3,50	6,7	8,0	23,95	316	23,95	316
	11,00. R/L .2,0.60°	11	2,00	0,25	1,08	4,30	3,20	6,7	8,0	23,95	310	23,95	310
	11,00. R/L .2,5.60°	11	2,50	0,31	1,35	4,30	3,00	6,7	8,0	23,95	320	23,95	320
	11,00. R/L .3,0.60°	11	3,00	0,37	1,62	4,30	2,90	6,7	8,0	23,95	330	23,95	330
14	14,00. R/L .0,5.60°	14	0,50	0,06	0,27	5,40	3,50	9,0	9,0	24,89	510	24,89	510
	14,00. R/L .1,0.60°	14	1,00	0,12	0,54	5,40	3,50	9,0	9,0	22,10	512	22,10	512
	14,00. R/L .1,5.60°	14	1,50	0,18	0,81	5,40	3,30	9,0	9,0	22,10	514	22,10	514
	14,00. R/L .2,0.60°	14	2,00	0,25	1,08	5,40	4,20	9,0	9,0	22,10	610	22,10	610
	14,00. R/L .2,5.60°	14	2,50	0,31	1,35	5,40	4,70	9,0	9,0	22,10	520	22,10	520
16	16,00. R/L .1,0.60°	16	1,00	0,12	0,54	5,50	4,70	10,2	11,0	26,73	712	26,73	712
	16,00. R/L .1,5.60°	16	1,50	0,18	0,81	5,50	4,50	10,2	11,0	26,73	714	26,73	714
	16,00. R/L .2,0.60°	16	2,00	0,25	1,08	5,50	4,20	10,2	11,0	26,73	716	26,73	716
	16,00. R/L .2,5.60°	16	2,50	0,31	1,35	5,50	4,20	10,2	11,0	26,73	710	26,73	710
	16,00. R/L .3,0.60°	16	3,00	0,37	1,62	5,50	4,00	10,2	11,0	26,73	720	26,73	720
	16,00. R/L .3,5.60°	16	3,50	0,43	1,89	5,50	3,80	10,2	11,0	26,73	730	26,73	730
	16,00. R/L .4,0.60°	16	4,00	0,50	2,16	5,50	3,60	10,2	11,0	26,73	740	26,73	740
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para roscado (Perfil completo)



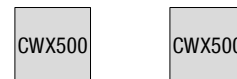
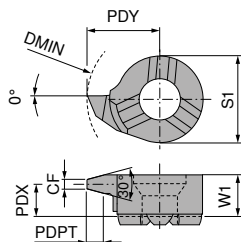
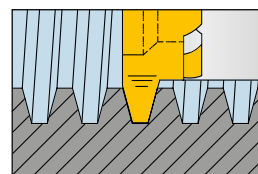
Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación	DMIN mm	TP mm	TPI h/°	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	A izquierdas		A derechas	
											73 352 ...		73 350 ...	
											EUR Y5		EUR Y5	
11	11,00. R/L .1,814.55°	11	1,814	14	1,16	4,30	3,0	6,7	8	0,24	31,83	306	31,83	306
	11,00. R/L .1,337.55°	11	1,337	19	0,85	4,30	2,7	6,7	8	0,18	31,83	304	31,83	304
14	14,00. R/L .1,814.55°	14	1,814	14	1,16	5,35	3,6	9,0	9	0,24	31,83	506	31,83	506
	14,00. R/L .1,337.55°	14	1,337	19	0,85	5,35	3,8	9,0	9	0,18	31,83	504	31,83	504
16	16,00. R/L .2,309.55°	16	2,309	11	1,48	5,50	3,5	10,2	11	0,31	34,03	708	34,03	708
	16,00. R/L .1,814.55°	16	1,814	14	1,16	5,50	3,9	10,2	11	0,24	34,03	706	34,03	706
P											•		•	
M											•		•	
K											•		•	
N											•		•	
S											•		•	
H											•		•	
O											•		•	

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para roscado (Perfil parcial)

▲ Rosca trapezoidal DIN 103

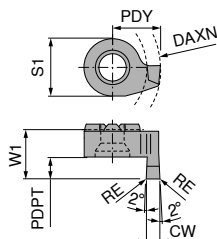
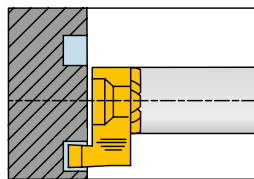


Las figuras muestra la versión a derechas

Tamaño	Designación	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
										73 356 ...		73 354 ...	
09	9,00. R/L .1,5.30°	9	1,5	0,47	0,90	3,55	3,00	5,5	6,2	EUR Y5 22,56	415	EUR Y5 22,56	415
	9,00. R/L .2,0.30°	9	2,0	0,60	1,25	3,55	2,85	5,5	6,2	22,56	420	22,56	420
	9,00. R/L .3,0.30°	9	3,0	0,96	1,75	3,55	2,25	5,5	6,2	22,56	430	22,56	430
	9,00. R/L .4,0.30°	10	4,0	1,33	2,25	3,55	2,25	5,5	6,2	22,56	440	22,56	440
11	11,00. R/L .1,5.30°	11	1,5	0,47	0,90	4,30	3,70	6,7	8,0	22,21	315	22,21	315
	11,00. R/L .2,0.30°	11	2,0	0,60	1,25	4,30	3,50	6,7	8,0	22,21	320	22,21	320
	11,00. R/L .3,0.30°	11	3,0	0,96	1,75	4,30	3,20	6,7	8,0	22,21	330	22,21	330
	11,00. R/L .4,0.30°	11	4,0	1,33	2,25	3,95	2,60	6,7	8,0	21,53	340	21,53	340
14	14,00. R/L .2,0.30°	14	2,0	0,60	1,25	5,30	4,30	9,0	9,0	22,21	520	22,21	520
	14,00. R/L .3,0.30°	14	3,0	0,96	1,75	5,30	4,00	9,0	9,0	22,21	530	22,21	530
	14,00. R/L .4,0.30°	14	4,0	1,33	2,25	5,30	3,60	9,0	9,0	22,21	540	22,21	540
	14,00. R/L .5,0.30°	14	5,0	1,69	2,75	5,30	3,30	9,0	9,0	22,21	550	22,21	550
16	16,00. R/L .2,0.30°	16	2,0	0,60	1,25	5,50	4,50	9,7	11,0	25,35	720	25,35	720
	16,00. R/L .3,0.30°	16	3,0	0,96	1,75	5,50	4,30	9,7	11,0	25,35	730	25,35	730
	16,00. R/L .4,0.30°	16	4,0	1,33	2,25	5,50	4,00	9,7	11,0	25,35	740	25,35	740
	16,00. R/L .5,0.30°	16	5,0	1,69	2,75	5,50	3,55	9,7	11,0	24,53	750	24,53	750
	16,00. R/L .6,0.30°	16	6,0	1,92	3,50	5,50	3,30	10,2	11,0	26,73	760	26,73	760
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado axial



CWX500

CWX500

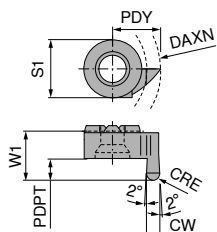
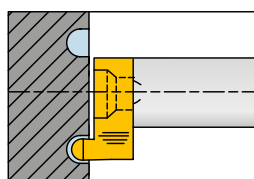


Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
									73 364 ...		73 362 ...	
14	14,00. R/L 1,0,1,5	14	1,0	1,5	8,3	9		9	EUR Y5		EUR Y5	
	14,00. R/L 1,5,2,5	14	1,5	2,5	8,3	9	0,2	9	17,48	510	17,48	510
	14,00. R/L 2,0,3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	0,2	9	17,48	515	17,48	515
	14,00. R/L 2,0,3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	0,2	9	17,48	520	17,48	520
	14,00. R/L 2,0,5,0	14	2,0	5,0	10,3	9	0,2	9	20,02	620	20,02	620
	14,00. R/L 2,5,3,0	14	2,5	3,0	8,3	9	0,2	9	17,48	525	17,48	525
	14,00. R/L 2,5,5,0	14	2,5	5,0	10,3	9	0,2	9	20,02	625	20,02	625
	14,00. R/L 3,0,3,0	14	3,0	3,0	8,3	9	0,2	9	17,48	530	17,48	530
	14,00. R/L 3,0,5,0	14	3,0	5,0	10,3	9	0,2	9	20,02	630	20,02	630
P												
M												
K												
N												
S												
H												
O												

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado axial con radio completo



CWX500

CWX500



Las figuras muestran la versión a derechas

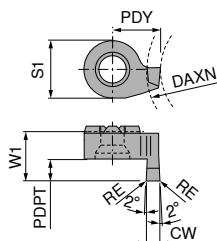
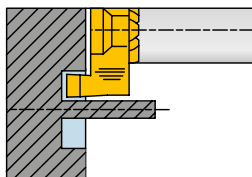
Tamaño	Designación	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	CRE mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
									73 376 ...		73 374 ...	
14	14,00. R/L 1,0,1,5	14	1,0	1,5	8,3	9	0,5	9	EUR Y5		EUR Y5	
	14,00. R/L 1,6,2,5	14	1,6	2,5	8,3	9	0,8	9	21,53	510	21,53	510
	14,00. R/L 1,6,2,5	14	1,6	2,5	8,3	9	0,8	9	21,53	516	21,53	516
	14,00. R/L 2,0,3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	1,0	9	21,53	520	21,53	520
	14,00. R/L 2,5,3,0	14	2,5	3,0	8,3	9	1,2	9	21,53	525	21,53	525
	14,00. R/L 3,0,3,0	14	3,0	3,0	8,3	9	1,5	9	21,53	530	21,53	530
P												
M												
K												
N												
S												
H												
O												

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado axial con pivote central

CWX500

CWX500



Las figuras muestran la versión a derechas

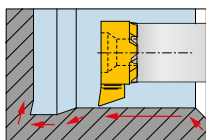
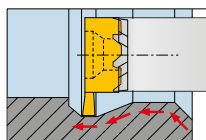
Tamaño	Designación	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
									73 360 ...		73 358 ...	
14	14/12. R/L .1.0.1,5	12	1,0	1,5	8,3	7,0		9	EUR Y5		EUR Y5	
	14/12. R/L .1.5.2,5	12	1,5	2,5	8,3	7,5	0,2	9	18,06	310	18,06	310
	14/12. R/L .2.0.3,0	12	2,0	3,0	8,3	8,0	0,2	9	18,40	315	18,40	315
	14/12. R/L .2.0.5,0	12	2,0	5,0	10,3	8,0	0,2	9	18,40	320	18,40	320
	14/12. R/L .2.5.3,0	12	2,5	3,0	8,3	8,5	0,2	9	21,19	420	21,19	420
	14/12. R/L .2.5.5,0	12	2,5	5,0	10,3	8,5	0,2	9	18,40	325	18,40	325
	14/12. R/L .3.0.3,0	12	3,0	3,0	8,3	9,0	0,2	9	21,19	425	21,19	425
	14/12. R/L .3.0.5,0	12	3,0	5,0	10,3	9,0	0,2	9	18,40	330	18,40	330
									21,19	430	21,19	430
P												
M												
K												
N												
S												
H												
O												

→ v_c Página 59

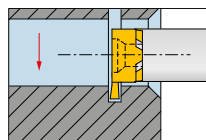
MiniCut – Juego

▲ Gama completa de plaquetas de tamaño 9

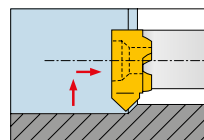
▲ CWX500

Torneado interior de copia
(K)

Torneado interior (A)



Ranurado (E)



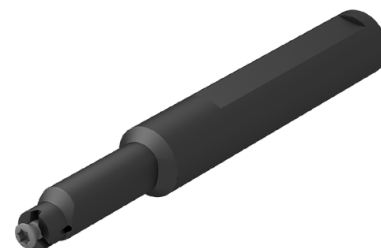
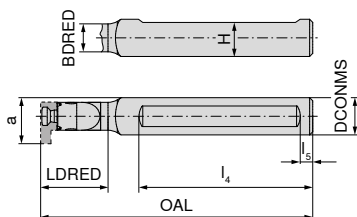
Chafilanes (F)



12

Tamaño	Herramienta	Designación	N° de artículo	Agujero Ø mm	Ancho mm	Profundidad de corte mm	U.	Fig.	73 528 ...	
									EUR Y5	
09	Placa de ranurado	9,00. R .1,00.1,8	73 310 210	9	1,00	1,8	1	E		
	Placa para torneado de precisión NC	9,00. R .2,00.2,0	73 314 120	9	2,0 +0,05	2,0	1	A		
	Placa de perfilado interior	9,00. R .3,60.10°	73 386 136	9	3,6		1	K		
	Placa de perfilado interior	9,00. R .3,60.20°	73 322 236	9	3,6		1	K	200,50	125
	Placa de perfilado interior y achaflanado	9,00. R .45°.1,3	73 334 110	9		1,3	1	F		
	Portaherramientas	9,00/16.N.25.1,0	73 522 125				1			
	Llave de sujeción		70 950 105				1			

MiniCut – Portaherramientas de acero



										73 522 ...	
Tamaño	Designación	a	DCONMS ₁₇	OAL	l ₄	LDRED	BDRED	H	l ₅	EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y5	
08	8,00/16.N.12.1,0	7,8	16	80	60	12	6,0	15,0	5	85,64	012
	8,00/16.N.22.1,0	7,8	16	90	60	22	6,0	15,0	5	98,18	122
09	9,00/16.N.14.1,8	8,6	16	95	60	14	7,4	15,0	5	86,73	014
	9,00/16.N.25.1,8	8,6	16	105	60	25	7,4	15,0	5	99,47	125
11	11,00/16.N.16.2,3	10,7	16	97	60	16	8,0	14,5	5	85,64	016
	11,00/16.N.29.2,3	10,7	16	110	60	29	8,0	14,5	5	98,18	129
14	14,00/16.N.18.4,0	13,8	16	100	60	18	11,0	14,5	5	98,18	018
	14,00/16.N.38.4,0	13,8	16	120	60	38	11,0	14,5	5	98,18	138
16	16,00/16.N.22.4,3	15,7	16	100	60	22	11,0	14,5	5	85,64	022
	16,00/16.N.42.4,3	15,7	16	120	60	42	11,0	14,5	5	98,18	142



Destornillador



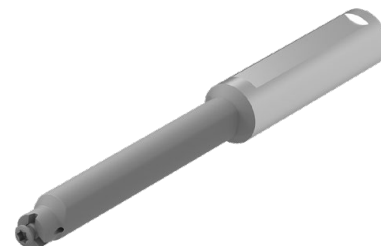
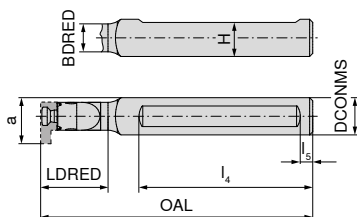
Tornillo de sujeción

Piezas de repuesto

Tamaño

			80 950 ...		73 082 ...	
			EUR		EUR	
08	T08	110	8,03	M2,6	3,24	002
09	T08	110	8,03	M2,6	3,24	002
11	T10	112	9,41	M3,5	3,24	003
14	T15	113	9,56	M4	3,24	004
16	T20	114	10,25	M5	3,24	005

MiniCut – Portaherramientas de metal duro – para amortiguación de vibraciones



										73 520 ...
Tamaño	Designación	a	DCONMS ₁₇	OAL	l ₄	LDRED	BDRED	H	l ₅	EUR Y5
08	8,00/12.N.21.1,0 HM	7,8	12	80	48	21	6,0	11,0	5	140,90
	8,00/12.N.30.1,0 HM	7,8	12	90	48	30	6,0	11,0	5	153,00
	8,00/12.N.42.1,0 HM	7,8	12	100	48	42	6,0	11,0	5	180,60
	8,00/12.N.50.1,0 HM	7,8	12	115	48	50	6,0	11,0	5	204,80
09	9,00/12.N.22.1,0 HM	8,6	12	90	60	22	7,4	11,0	5	158,60
	9,00/12.N.30.2,0 HM	8,6	12	98	60	30	7,4	11,0	5	185,00
	9,00/12.N.42.3,0 HM	8,6	12	110	60	42	7,4	11,0	5	208,10
	9,00/12.N.56.4,0 HM	8,6	12	122	60	56	7,4	11,0	5	235,60
11	11,00/12.N.29.2,3 HM	10,7	12	95	60	29	8,0	10,5	5	140,90
	11,00/12.N.42.2,3 HM	10,7	12	110	60	42	8,0	10,5	5	153,00
	11,00/12.N.56.2,3 HM	10,7	12	120	60	56	8,0	10,5	5	180,60
	11,00/12.N.64.2,3 HM	10,7	12	130	60	64	8,0	10,5	5	204,80
14	14,00/12.N.34.4,0 HM	13,8	12	100	60	34	11,0	10,5	5	171,80
	14,00/12.N.45.4,0 HM	13,8	12	110	60	45	11,0	10,5	5	193,70
	14,00/12.N.64.4,0 HM	13,8	12	130	60	64	11,0	10,5	5	230,20
	14,00/16.N.34.4,0 HM	13,8	16	100	60	34	11,0	14,5	5	201,50
	14,00/16.N.45.4,0 HM	13,8	16	110	60	45	11,0	14,5	5	231,20
	14,00/16.N.64.4,0 HM	13,8	16	130	60	64	11,0	14,5	5	263,10
	14,00/16.N.75.4,0 HM	13,8	16	145	60	75	11,0	14,5	5	281,90
16	16,00/12.N.40.4,3 HM	15,7	12	130	60	40	11,0	10,5	5	182,80
	16,00/12.N.56.4,3 HM	15,7	12	130	60	56	11,0	10,5	5	193,70
	16,00/12.N.80.4,3 HM	15,7	12	150	60	80	11,0	10,5	5	230,20
	16,00/16.N.40.4,3 HM	15,7	16	130	60	40	11,0	14,5	5	231,20
	16,00/16.N.56.4,3 HM	15,7	16	130	60	56	11,0	14,5	5	231,20
	16,00/16.N.80.4,3 HM	15,7	16	150	60	80	11,0	14,5	5	263,10



Destornillador

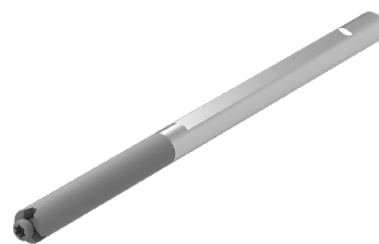
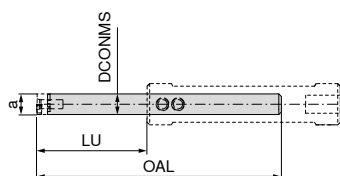


Tornillo de sujeción

Piezas de repuesto
Tamaño

			80 950 ...	73 082 ...		
			EUR Y7	EUR Y5		
08	T08	8,03	110	M2,6	3,24	002
09	T08	8,03	110	M2,6	3,24	002
11	T10	9,41	112	M3,5	3,24	003
14	T15	9,56	113	M4	3,24	004
16	T20	10,25	114	M5	3,24	005

MiniCut – MD – Portaherramientas



Tamaño	Designación	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	a mm		73 525 ...
							EUR Y5
08	8,0/6.N16/2	6	65	18	8		223,60
	8,0/6.N40/4	6	103	40	8		254,30
11	11,0/8.N20/2	8	79	20	11		283,00
	11,0/8.N50/4	8	129	50	11		321,50

1) Con refrigeración interna



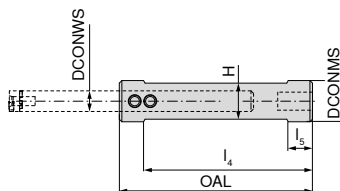
Destornillador

Tornillo de
sujeción

Piezas de repuesto

Tamaño		EUR Y7		EUR Y5	
08	T08	8,03	110	M2,6	3,24 002
11	T10	9,41	112	M3,5	3,24 003

MiniCut – Portaherramientas base para porta extensible de metal duro



Tamaño	Designación	DCONWS mm	DCONMS mm	H mm	OAL mm	l4 mm	l5 mm		73 526 ...
									EUR Y5
08	8/16.75	6	16	14	75	55	10		131,70
	8/20.90	6	20	18	90	70	10		131,70
11	11/16.75	8	16	14	75	55	10		131,70
	11/20.90	8	20	18	90	70	10		131,70



Llave "L"

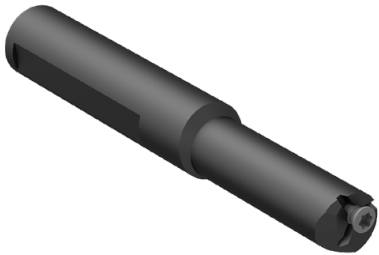
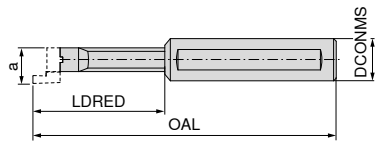
Tornillo de
sujeción

Piezas de repuesto

Para N° de artículo		2A/28			Y5	
73 526 816	SW2,5	2,57	175	M5x0,5x6	3,05	010
73 526 820	SW2,5	2,57	175	M5x0,5x6	3,05	010
73 526 116	SW2,5	2,57	175	M5x0,5x4	3,05	009
73 526 120	SW2,5	2,57	175	M5x0,5x6	3,05	010

MiniCut – Portaherramientas de acero

▲ Para mecanizado axial

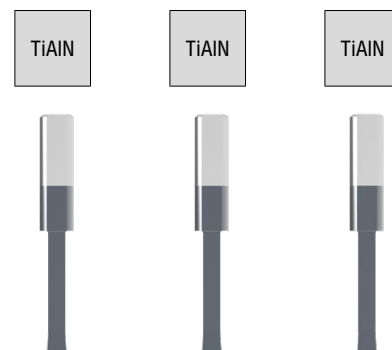
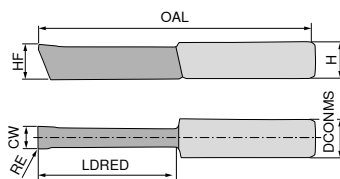


Tamaño	Designación	a mm	DCONMS mm	OAL mm	LDRED mm	A izquierdas		A derechas	
						73 523 ...		73 524 ...	
14	14,0/16. R/L .25.1,0	13,5	16	90	25	EUR Y5		EUR Y5	
	14,0/16. R/L .45.1,0	13,5	16	110	45	117,70 125,30	025 145	117,70 125,30	025 145

Piezas de repuesto

Tamaño	Destornillador		Tornillo de sujeción	
14	T15	80 950 ... EUR Y7 9,56 113	M4	73 082 ... EUR Y5 3,24 004

SlotCut – Plaquetas de corte – DIN 138

▲ b₁ = Ancho de ranura

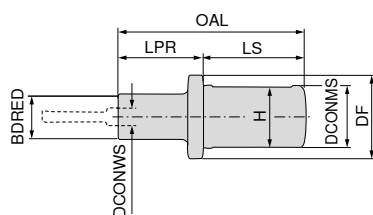
Designación	b ₁ P9/JS9/C11 mm	CW mm	HF mm	RE mm	OAL mm	LDRED mm	DMIN mm	DCONMS _{h6} mm	H mm	Herramienta de amarre	73 600 ...	73 601 ...	73 602 ...
											EUR Y5	EUR Y5	EUR Y5
NPU.0198.01.1	2	1,98	5,5	0,10	38	12,5	6	7	6,3	NHU			
NPU.0200.01.1	2	2,01	5,5	0,10	38	12,5	6	7	6,3	NHU			
NPU.0210.03.1	2	2,10	5,5	0,35	38	12,5	6	7	6,3	NHU	45,13	098	45,13 099
NPU.0298.01.1	3	2,98	6,2	0,10	38	12,5	7	7	6,3	NHU			
NPU.0300.01.1	3	3,01	6,2	0,10	38	12,5	7	7	6,3	NHU			
NPU.0310.03.1	3	3,10	6,2	0,35	38	12,5	7	7	6,3	NHU	45,13	099	45,13 100
NPU.0310.05.1	3	3,10	6,2	0,50	38	12,5	7	7	6,3	NHU	45,13	100	
NPU.0398.01.1	4	3,98	6,2	0,10	40	15,0	7	7	6,3	NHU			
NPU.0398.02.2	4	3,98	6,2	0,20	50	25,0	7	7	6,3	NHU			
NPU.0400.01.1	4	4,01	6,2	0,10	40	15,0	7	7	6,3	NHU			
NPU.0400.02.1	4	4,01	6,2	0,20	40	15,0	7	7	6,3	NHU			
NPU.0400.02.2	4	4,01	6,2	0,20	50	25,0	7	7	6,3	NHU			
NPU.0410.05.1	4	4,10	6,2	0,50	40	15,0	7	7	6,3	NHU	43,28	101	43,28 101
NPU.0410.05.2	4	4,10	6,2	0,50	50	25,0	7	7	6,3	NHU	56,71	102	56,71 102
NPU.0498.02.2	5	4,98	5,8	0,20	50	25,0	7	7	6,3	NHU			
NPU.0500.02.2	5	5,01	5,8	0,20	50	25,0	8	7	6,3	NHU			

Tolerancia **C 11** para 73 600 ..., tolerancia **JS 9** para 73 601 ..., tolerancia **P 9** para 73 602 ...

SlotCut – Portaherramientas para plaquetas de corte

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de fijación, sin plaqueta de corte



Designación	DCONWS mm	BDRED mm	DCONMS _{g6} mm	DF mm	OAL mm	LS mm	LPR mm	H mm	Plaqueta de corte	73 610 ...
										EUR Y5
NHU.25	7	18	25	33	73	40	33	23	NPU	221,50 025
NHU.32	7	20	32	40	73	40	33	30	NPU	231,10 032



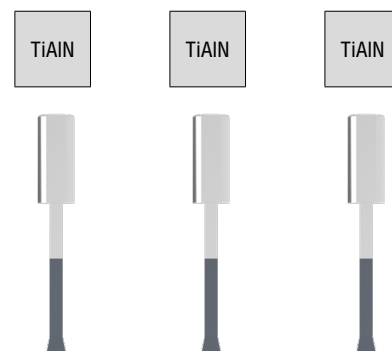
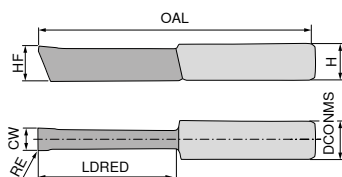
Llave "L"

Tornillo de
sujeción

Piezas de repuesto
Para N° de artículo

		70 950 ...	73 082 ...
73 610 025	SW2,5	EUR 2A/28 2,57 175	EUR Y5 2,99 001
73 610 032	SW2,5	2,57 175	2,99 001

SlotCut – Plaquetas de corte – DIN 138

▲ b₁ = Ancho de ranura

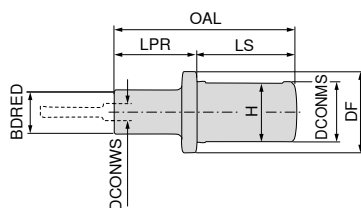
Designación	b ₁ JS/P/C 11 mm	CW mm	HF mm	RE mm	OAL mm	LDRED mm	DMIN mm	DCONMS _{g6} mm	H mm	Herramienta de amarre	73 606 ...	73 607 ...	73 608 ...
											EUR Y5	EUR Y5	EUR Y5
NP10.398.02.2	4	3,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH 10			
NP10.398.02.3	4	3,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH 10		63,07 78,93	101 102
NP10.400.02.2	4	4,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH 10			63,07 78,93
NP10.400.02.3	4	4,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH 10			101 102
NP10.410.05.2	4	4,10	9	0,5	50	25	10	10	9,2	NH 10	63,07 78,93	101 102	
NP10.410.05.3	4	4,10	9	0,5	66	41	10	10	9,2	NH 10			
NP10.498.02.2	5	4,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH 10		63,07 78,93	103 104
NP10.498.02.3	5	4,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH 10			
NP10.500.02.2	5	5,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH 10			63,07 78,93
NP10.500.02.3	5	5,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH 10			103 104
NP10.510.05.2	5	5,10	9	0,5	50	25	10	10	9,2	NH 10	63,07 78,93	103 104	
NP10.510.05.3	5	5,10	9	0,5	66	41	10	10	9,2	NH 10			

Tolerancia **C 11** para 73 606 ..., tolerancia **P 9** para 73 607 ..., tolerancia **JS 9** para 73 608 ...

SlotCut – Portaherramientas para plaquetas de corte

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de fijación, sin plaqueta de corte



12

Designación	DCONWS mm	BDRED mm	DCONMS _{g6} mm	DF mm	OAL mm	LS mm	LPR mm	H mm	Plaqueta de corte	73 612 ...
										EUR Y5
NH10.0025.1	10	20	25	33	73	40	33	23	NP10	221,50 025
NH10.0032.1	10	20	32	40	73	40	33	30	NP10	221,50 032



Llave "L"

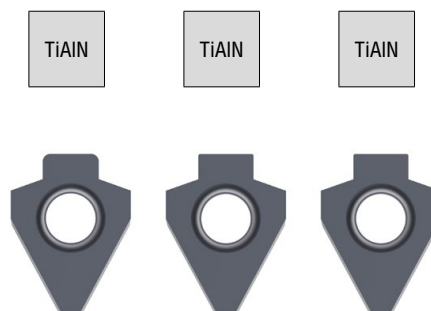
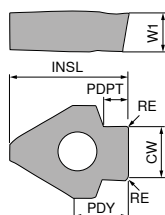


Prisionero Allen

Piezas de repuesto
Para N° de artículo

		70 950 ...	70 950 ...
		EUR 2A/28	EUR Y5
73 612 032	SW3	2,57	3,54
73 612 025	SW3	2,57	3,54

SlotCut – Plaquita de corte – DIN 138

▲ b₁ = Ancho de ranura

Designación	b ₁ P9/JS9/C11 mm	CW mm	RE mm	PDY mm	INSL mm	PDPT mm	DMIN mm	W1 mm	Herramienta de amarre	73 603 ...		73 604 ...		73 605 ...	
										EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
NV15.0398.02	4	3,98	0,20	6,5	13,0	2,3	15	3,2	NHV 15					40,05	110
NV15.0401.02	4	4,01	0,20	6,5	13,0	2,3	15	3,2	NHV 15			40,05	110		
NV15.0410.050	4	4,10	0,50	6,5	13,0	2,2	15	3,2	NHV 15	40,05	108			40,05	111
NV15.0498.02	5	4,98	0,20	6,5	13,0	2,8	15	3,2	NHV 15						
NV15.0501.02	5	5,01	0,20	6,5	13,0	2,8	15	3,2	NHV 15			40,05	111		
NV15.0510.050	5	5,10	0,50	6,5	13,0	2,5	15	3,2	NHV 15	40,05	109			40,05	112
NV15.0598.02	6	5,98	0,20	6,5	13,0	3,3	15	3,2	NHV 15						
NV15.0601.02	6	6,01	0,20	6,5	13,0	3,3	15	3,2	NHV 15			40,05	112		
NV15.0612.085	6	6,12	0,85	6,5	13,0	2,6	15	3,2	NHV 15	40,05	110				
NPV.0498.02	5	4,98	0,20	8,0	17,3	2,7	22	5,3	NHV 22					40,05	100
NPV.0501.02	5	5,01	0,20	8,0	17,3	2,7	22	5,3	NHV 22			40,05	100		
NPV.0598.02	6	5,98	0,20	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22					40,05	101
NPV.0601.02	6	6,01	0,20	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22			40,05	101		
NPV.0612.085	6	6,12	0,85	8,0	17,3	2,6	22	5,3	NHV 22	40,05	101				
NPV.0713.085	7	7,13	0,85	8,0	17,3	3,3	22	5,3	NHV 22	40,05	102				
NPV.0798.02	8	7,98	0,20	8,0	17,3	4,1	22	5,3	NHV 22/30					40,05	102
NPV.0801.02	8	8,01	0,20	8,0	17,3	4,1	22	5,3	NHV 22/30			40,05	102		
NPV.0813.105	8	8,13	1,05	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22/30	40,05	103				
NPV.0998.03	10	9,98	0,30	8,0	17,3	4,2	30	5,3	NHV 30					40,05	103
NPV.1001.03	10	10,01	0,30	8,0	17,3	4,2	30	5,3	NHV 30			40,05	103		
NPV.1013.105	10	10,13	1,05	10,9	20,2	4,2	40	5,3	NHV 38	40,05	104			40,05	104
NPV.1197.03	12	11,97	0,30	10,9	20,2	5,7	40	5,3	NHV 38						
NPV.1202.05	20	12,02	0,50	10,9	20,2	8,5	40	5,3	NHV 38			40,05	105		
NPV.1202.03	12	12,02	0,30	10,9	20,2	5,7	40	5,3	NHV 38			40,05	104		
NPV.1215.135	12	12,15	1,35	10,9	20,2	5,1	40	5,3	NHV 38	40,05	105				
NPV.1215.175	16	12,15	1,75	10,9	20,2	6,6	40	5,3	NHV 38	40,05	106				
NPV.1215.225	24	12,15	2,25	10,9	20,2	8,5	40	5,3	NHV 38	40,05	107				
NPV.1397.03	14	13,97	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45					45,36	106
NPV.1402.03	14	14,02	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45			45,36	106		
NPV.1597.03	16	15,97	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45					45,36	107
NPV.1602.03	16	16,02	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45			45,36	107		
NPV.1797.05	18	17,97	0,50	10,9	20,1	9,5	45	5,3	NHV 45					45,36	108
NPV.1802.05	18	18,02	0,50	10,9	20,1	9,5	45	5,3	NHV 45			45,36	108		
NPV.1997.05	20	19,97	0,50	10,9	20,1	10,0	45	5,3	NHV 45					45,36	109
NPV.2002.05	20	20,02	0,50	10,9	20,1	10,0	45	5,3	NHV 45			45,36	109		

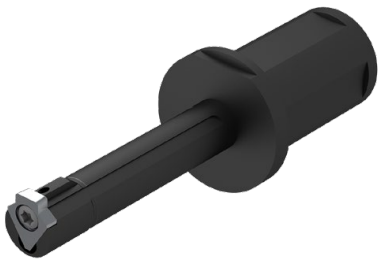
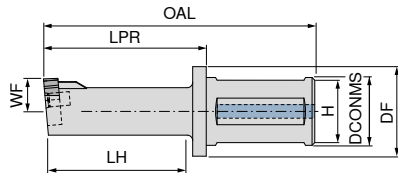


Tolerancia C 11 para 73 603 ..., tolerancia JS 9 para 73 604 ..., tolerancia P 9 para 73 605 ...

SlotCut – Portaherramientas para plaquitas de corte

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de fijación, sin plaquita de corte

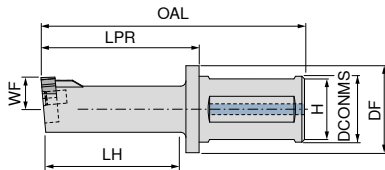


Designación	DCONMS _{g6} mm	DMIN mm	DF mm	OAL mm	LH mm	LPR mm	H mm	WF mm	Plaquita de corte	73 613 ...	
										EUR Y5	
NHV.15.1	25	15	33	75	25	35	23	8,4	NV15	190,00	025
NHV.15.2	25	15	33	90	40	50	23	8,4	NV15	208,50	125
NHV.15.3	25	15	33	110	60	70	23	8,4	NV15	237,60	225

SlotCut – Portaherramientas para plaquitas de corte

Incluye:

Porta con tornillo de fijación, sin plaquita de corte



Designación	DCONMS _{g6} mm	DMIN mm	DF mm	OAL mm	LH mm	LPR mm	H mm	WF mm	Plaquita de corte	73 611 ...	
										EUR Y5	
NHV.22	25	22	33	100	50	60	23	12,0	NPV	207,40	025
NHV.30	32	30	45	100	50	60	30	16,5	NPV	207,40	032
NHV.30	32	30	45	125	75	85	30	16,5	NPV	235,40	532
NHV.38	32	38	45	100	50	60	30	22,0	NPV	207,40	132
NHV.38	32	38	45	125	75	85	30	22,0	NPV	235,40	632
NHV.45	40	45	55	120	50	60	38	24,0	NPV	280,80	040
NHV.45	40	45	55	175	105	115	38	24,0	NPV	380,20	140
NHV.45	40	45	55	225	155	165	38	24,0	NPV	428,70	240

Piezas de repuesto

DCONMS _{g6}			Y7		Y5	
25	T20	10,25	114	M5x13	4,40	007
32	T20	10,25	114	M5x13	4,40	007
40	T20	10,25	114	M5x13	4,40	007



Destornillador



Tornillo de
sujeción

Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

	Subgrupo de materiales	Índice	Composición / estructura / tratamiento térmico		Resistencia N/mm²* / HB / HRC	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material
P	Acero sin alea	P.1.1	< 0,15 % C	recocido	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	F111, F112, ST52
		P.1.2	< 0,45 % C	recocido	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	F211, F212, F213
		P.1.3		templado y revenido	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	F113- F114- C45
		P.1.4	< 0,75 % C	recocido	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55, C55K
		P.1.5		templado y revenido	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20, 46S20
	Acero de baja aleación	P.2.1		recocido	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	F151, F152
		P.2.2		templado y revenido	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	F152, F154, F155
		P.2.3		templado y revenido	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	F125
		P.2.4		templado y revenido	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	F125, F127, F156
	Acero de alta aleación y acero de herramientas	P.3.1		recocido	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		templado y revenido	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	F521, F522, 1.2379
		P.3.3		templado y revenido	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	1.2738, 1.2311
	Acero inoxidable	P.4.1	Ferrítico / martensítico	recocido	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	410, 420, 430, 440C
		P.4.2	Martensítico	templado y revenido	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	431, 420, 430, 440C
M	Acero inoxidable	M.1.1	Austenítico / austenítico-ferrítico	recocido	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	303, 304, 316, 304L
		M.2.1	Resistentes al calor, superausteníticos	recocido	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	310, 314, 330, 904L
		M.3.1	Austenítico / ferrítico (Dúplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	2205, 2304, 2507
K	Fundición gris	K.1.1	Perlítico / ferrítico		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25, GJL-250
		K.1.2	Perlítico (martensítico)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GJL-300, FG-30
	Fundición gris con grafito esferoidal	K.2.1	Ferrítico		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GJS-400, FGE-42
		K.2.2	Perlítico		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-60, GJS-600
	Hierro fundido maleable	K.3.1	Ferrítico		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlítico		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Aleación de aluminio forjado	N.1.1	No endurecible		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1, 1050A, 6082
		N.1.2	Endurecible	endurecido	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	2024, 5083, 7075
	Aleación de aluminio fundido	N.2.1	≤ 12 % Si, no endurecible		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	AlSi12, AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, endurecible	endurecido	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	AlSi7Mg, AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, no endurecible		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Cobre y aleaciones de cobre (bronce, latón)	N.3.1	Aleaciones para mecanizado, Pb > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	Latón v/corta, Bronce
		N.3.2	Cu Zn, Cu Sn Zn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	Latón viruta larga
		N.3.3	Cu Sn, cobre sin plomo y cobre electrolítico		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	Cobre 99,9%, C101
	Aleaciones de magnesio	N.4.1	Magnesio y aleaciones de magnesio		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Aleaciones resistentes al calor	S.1.1	Base - Fe	recocido	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	Invar 36, A286
		S.1.2		endurecido	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	Incoloy 800
		S.2.1	Base Ni o Co	recocido	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	Hastelloy C276
		S.2.2		endurecido	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	Haynes, Rene 41
		S.2.3		fundido	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	Cromo-Cobalto
	Aleaciones de titanio	S.3.1	Titanio puro		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti Grado 1, 2, 3, 4
		S.3.2	Aleaciones Alpha- + Beta	endurecido	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti Grado 5
		S.3.3	Aleaciones Beta		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti10V2Fe3Al
H	Acero templado	H.1.1		templado y endurecido	46-55 HRC				
		H.1.2		templado y endurecido	56-60 HRC				
		H.1.3		templado y endurecido	61-65 HRC				
		H.1.4		templado y endurecido	66-70 HRC				
	Fundición templada	H.2.1		fundido	400 HB				
	Fundición gris endurecida	H.3.1		templado y endurecido	55 HRC				
O	No metálicos	O.1.1	Duroplásticos, Termoestables		≤ 150 N/mm²			PU	Baquelita, Fenólicos Resinas Epoxy
		O.1.2	Termoplásticos		≤ 100 N/mm²			PE, PET PMMA, PS	Nylon, PVC, ABS Teflón, PC, POM
		O.2.1	Reforzado con fibras aramidas		≤ 1000 N/mm²				Kevlar, Nomex
		O.2.2	Reforzado con fibra de vidrio / carbono		≤ 1000 N/mm²			CFRP GFRP	
		O.3.1	Grafito						

* Resistencia
a la tracción

Datos de corte

	UltraMini K10F Sin recubrimiento	UltraMini K10F-TiN	UltraMini K10-TiAlN	UltraMini DPX 57S	MiniCut CWX500	UltraMini TiAlN+	MiniCut CBN
Índice	v _c en m/min						
P.1.1		90	110	110	160	110	
P.1.2		80	100	100	140	100	
P.1.3		60	80	80	140	80	
P.1.4		60	80	80	110	80	
P.1.5		60	60	60	100	60	
P.2.1		60	80	80	110	80	
P.2.2		60	60	60	100	60	
P.2.3		50	60	60	90	60	
P.2.4		50	60	60	80	60	
P.3.1		50	60	60	80	60	
P.3.2		30	50	50	70	50	
P.3.3		30	30	30	50	30	
P.4.1		60	70	70	100	70	
P.4.2		50	60	60	90	60	
M.1.1		60	80	80	80	80	
M.2.1		50	60	60	70	60	
M.3.1		40	50	50	60	50	
K.1.1		80	100	100	90	100	
K.1.2		60	70	70	100	70	
K.2.1		60	60	60	80	60	
K.2.2		50	60	60	70	60	
K.3.1		80	100	100	120	100	
K.3.2		70	80	80	100	80	
N.1.1	100	200	230	230	290	230	
N.1.2	100	180	220	220	280	220	
N.2.1	90	160	190	190	240	190	
N.2.2	70	140	170	170	200	170	
N.2.3	50	80	100	100	120	100	
N.3.1	80	140	170	170	210	170	
N.3.2	70	120	140	140	180	140	
N.3.3	50	100	120	120	130	120	
N.4.1	50	100	120	120	100	120	
S.1.1		30	50	50	50	50	
S.1.2		30	30	30	30	30	30
S.2.1		30	50	50	50	50	50
S.2.2		30	30	30	40	30	30
S.2.3			30	30	30	30	30
S.3.1		30	50	50	50	50	
S.3.2		20	30	30	40	30	
S.3.3			20	20	30	20	20
H.1.1		30	40	40	50	40	40
H.1.2			30	30	40	30	30
H.1.3				20		30	30
H.1.4							
H.2.1							
H.3.1		20	30	30	40	30	30
O.1.1	50	90	110	110	150	110	
O.1.2	50	100	120	120	150	120	
O.2.1		90	110	110	130	110	
O.2.2		60	80	80	100	80	
O.3.1	50	100	120	120	150	120	

	UltraMini	MiniCut
	f en mm/rev.	
Torneado interior y perfilado interior	0,02-0,05	0,03-0,10
Torneado interior y perfilado interior en templado	0,02-0,06	0,03-0,10
Mandrinado y copiado – Súperaleaciones	0,02-0,08	
Torneado interior	0,02-0,05	0,01-0,03
Torneado interior hacia atrás	0,02-0,04	0,03-0,10
Torneado interior y achaflanado	0,01-0,03	0,03-0,10
Pre-tronzado y achaflanado	0,01-0,02	0,01-0,03
Ranurado interior	0,01-0,02	0,01-0,03
Perfilado o copiado interior	0,01-0,03	0,03-0,08
Ranurado y perfilado interior	0,01-0,02	0,01-0,03
Ranurado axial	0,02-0,05	0,02-0,05



Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina! Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un $\pm 20\%$!

Datos de corte estándar – 73 000 ... / 73 001 ...

		Desbaste										
Índice	UltraMini DPX77S v _c en m/min	Ø ≤ 2 mm Radio de esquina en mm			Ø 2,5–4 mm Radio de esquina en mm				Ø ≥ 5 mm Radio de esquina en mm			
		0,05	0,1	0,15	0,05	0,1	0,15	0,2 / 0,4	0,05	0,1	0,15	0,2 / 0,4
		f en mm/rev.			f en mm/rev.				f en mm/rev.			
P.1.1	110	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
P.1.2	100	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
P.1.3	80	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
P.1.4	80	0,023–0,065	0,025–0,071	0,026–0,076	0,046–0,13	0,05–0,142	0,053–0,151	0,055–0,158	0,085–0,244	0,093–0,266	0,099–0,284	0,104–0,297
P.1.5	60	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
P.2.1	80	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
P.2.2	60	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
P.2.3	60	0,019–0,054	0,021–0,059	0,022–0,063	0,038–0,109	0,042–0,119	0,044–0,127	0,046–0,132	0,071–0,204	0,078–0,222	0,083–0,238	0,087–0,248
P.2.4	60	0,018–0,051	0,02–0,056	0,021–0,06	0,036–0,103	0,039–0,112	0,042–0,12	0,044–0,125	0,067–0,193	0,074–0,21	0,079–0,224	0,082–0,235
P.3.1	60	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
P.3.2	50	0,02–0,057	0,022–0,063	0,023–0,067	0,04–0,115	0,044–0,125	0,047–0,134	0,049–0,14	0,075–0,215	0,082–0,235	0,088–0,251	0,092–0,262
P.3.3	30	0,016–0,045	0,017–0,049	0,018–0,053	0,032–0,091	0,035–0,099	0,037–0,106	0,039–0,11	0,06–0,17	0,065–0,185	0,069–0,198	0,072–0,207
P.4.1	70	0,022–0,064	0,024–0,069	0,026–0,074	0,044–0,127	0,048–0,138	0,052–0,148	0,054–0,155	0,083–0,238	0,091–0,26	0,097–0,277	0,101–0,29
P.4.2	60	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
M.1.1	80	0,015–0,042	0,016–0,046	0,017–0,049	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,036–0,103	0,056–0,159	0,061–0,173	0,065–0,185	0,068–0,193
M.2.1	60	0,013–0,038	0,014–0,041	0,015–0,044	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,032–0,092	0,05–0,142	0,054–0,155	0,058–0,165	0,06–0,173
M.3.1	50	0,014–0,039	0,015–0,043	0,016–0,046	0,028–0,079	0,03–0,086	0,032–0,092	0,033–0,096	0,052–0,147	0,056–0,161	0,06–0,172	0,063–0,179
K.1.1	100	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,053–0,151	0,058–0,165	0,062–0,176	0,064–0,184	0,099–0,284	0,108–0,309	0,116–0,33	0,121–0,345
K.1.2	70	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
K.2.1	60	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
K.2.2	60	0,021–0,059	0,022–0,064	0,024–0,069	0,041–0,118	0,045–0,129	0,048–0,137	0,05–0,144	0,077–0,221	0,084–0,241	0,09–0,257	0,094–0,269
K.3.1	100	0,025–0,073	0,028–0,079	0,03–0,084	0,051–0,145	0,055–0,158	0,059–0,169	0,062–0,177	0,095–0,272	0,104–0,297	0,111–0,317	0,116–0,331
K.3.2	80	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,042–0,121	0,046–0,132	0,049–0,141	0,052–0,147	0,079–0,227	0,087–0,247	0,092–0,264	0,097–0,276
N.1.1	230	0,032–0,091	0,035–0,099	0,037–0,106	0,064–0,181	0,069–0,198	0,074–0,211	0,077–0,221	0,119–0,34	0,13–0,371	0,139–0,396	0,145–0,414
N.1.2	220	0,031–0,089	0,034–0,097	0,036–0,104	0,062–0,178	0,068–0,194	0,073–0,208	0,076–0,217	0,117–0,335	0,128–0,365	0,136–0,389	0,142–0,407
N.2.1	190	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,059–0,169	0,065–0,185	0,069–0,197	0,072–0,206	0,111–0,318	0,121–0,346	0,129–0,37	0,135–0,386
N.2.2	170	0,029–0,083	0,032–0,091	0,034–0,097	0,058–0,166	0,063–0,181	0,068–0,194	0,071–0,202	0,109–0,312	0,119–0,34	0,127–0,363	0,133–0,38
N.2.3	100	0,029–0,082	0,031–0,089	0,033–0,095	0,057–0,163	0,062–0,178	0,067–0,19	0,07–0,199	0,107–0,306	0,117–0,334	0,125–0,356	0,13–0,373
N.3.1	170	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,059–0,169	0,065–0,185	0,069–0,197	0,072–0,206	0,111–0,318	0,121–0,346	0,129–0,37	0,135–0,386
N.3.2	140	0,028–0,08	0,031–0,087	0,033–0,093	0,056–0,16	0,061–0,175	0,065–0,187	0,068–0,195	0,105–0,301	0,115–0,328	0,122–0,35	0,128–0,366
N.3.3	120	0,027–0,077	0,029–0,084	0,031–0,09	0,054–0,154	0,059–0,168	0,063–0,18	0,066–0,188	0,101–0,289	0,11–0,315	0,118–0,337	0,123–0,352
N.4.1	120	0,027–0,077	0,029–0,084	0,031–0,09	0,054–0,154	0,059–0,168	0,063–0,18	0,066–0,188	0,101–0,289	0,11–0,315	0,118–0,337	0,123–0,352
S.1.1	50	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
S.1.2	30	0,019–0,053	0,02–0,058	0,022–0,062	0,037–0,106	0,04–0,115	0,043–0,123	0,045–0,129	0,069–0,198	0,076–0,216	0,081–0,231	0,085–0,242
S.2.1	50	0,018–0,051	0,02–0,056	0,021–0,06	0,036–0,103	0,039–0,112	0,042–0,12	0,044–0,125	0,067–0,193	0,074–0,21	0,079–0,224	0,082–0,235
S.2.2	30	0,014–0,039	0,015–0,043	0,016–0,046	0,028–0,079	0,03–0,086	0,032–0,092	0,033–0,096	0,052–0,147	0,056–0,161	0,06–0,172	0,063–0,179
S.2.3	30	0,015–0,042	0,016–0,046	0,017–0,049	0,03–0,085	0,032–0,092	0,034–0,099	0,036–0,103	0,056–0,159	0,061–0,173	0,065–0,185	0,068–0,193
S.3.1	50	0,024–0,068	0,026–0,074	0,028–0,079	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166	0,089–0,255	0,097–0,278	0,104–0,297	0,109–0,311
S.3.2	30	0,019–0,054	0,021–0,059	0,022–0,063	0,038–0,109	0,042–0,119	0,044–0,127	0,046–0,132	0,071–0,204	0,078–0,222	0,083–0,238	0,087–0,248
S.3.3	20	0,013–0,038	0,014–0,041	0,015–0,044	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,032–0,092	0,05–0,142	0,054–0,155	0,058–0,165	0,06–0,173
H.1.1	40	0,013–0,038	0,014–0,041	0,015–0,044	0,026–0,076	0,029–0,082	0,031–0,088	0,032–0,092	0,05–0,142	0,054–0,155	0,058–0,165	0,06–0,173
H.1.2	30	0,011–0,03	0,012–0,033	0,012–0,035	0,021–0,06	0,023–0,066	0,025–0,07	0,026–0,074	0,036–0,102	0,039–0,111	0,042–0,119	0,043–0,124
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1	30	0,014–0,041	0,016–0,044	0,017–0,048	0,029–0,082	0,031–0,089	0,033–0,095	0,035–0,099	0,054–0,153	0,058–0,167	0,062–0,178	0,065–0,186
H.3.1	30	0,013–0,036	0,014–0,04	0,015–0,042	0,025–0,073	0,028–0,079	0,03–0,084	0,031–0,088	0,048–0,136	0,052–0,148	0,055–0,158	0,058–0,166
O.1.1	110	0,031–0,089	0,034–0,097	0,036–0,104	0,062–0,178	0,068–0,194	0,073–0,208	0,076–0,217	0,117–0,335	0,128–0,365	0,136–0,389	0,142–0,407
O.1.2	120	0,028–0,079	0,03–0,086	0,032–0,092	0,055–0,157	0,06–0,171	0,064–0,183	0,067–0,191	0,103–0,295	0,112–0,321	0,12–0,343	0,126–0,359
O.2.1	110	0,017–0,05	0,019–0,054	0,02–0,058	0,035–0,1	0,038–0,109	0,041–0,116	0,043–0,121	0,065–0,187	0,071–0,204	0,076–0,218	0,08–0,228
O.2.2	80	0,017–0,048	0,018–0,053	0,02–0,056	0,034–0,097	0,037–0,105	0,039–0,113	0,041–0,118	0,064–0,181	0,069–0,198	0,074–0,211	0,077–0,221
O.3.1	120											



Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta, el material y el tipo de máquina!
Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso, se pueden ajustar un $\pm 20\%$!

		Acabado													
		Ø ≤ 2 mm			Ø 2,5–4 mm					Ø ≥ 5 mm					
		Radio de esquina en mm			Radio de esquina en mm					Radio de esquina en mm					
		0,05	0,1	0,15	0,05	0,1	0,15	0,2	0,4	0,05	0,1	0,15	0,2	0,4	
Índice	f en mm/rev.			f en mm/rev.					f en mm/rev.						
	P.1.1	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	P.1.2	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	P.1.3	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	P.1.4	0,006–0,016	0,007–0,019	0,008–0,022	0,015–0,042	0,017–0,05	0,02–0,056	0,022–0,061	0,028–0,079	0,023–0,065	0,027–0,077	0,03–0,086	0,033–0,095	0,043–0,122	
	P.1.5	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128	
	P.2.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128	
	P.2.2	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114	
	P.2.3	0,005–0,014	0,006–0,016	0,006–0,018	0,012–0,036	0,015–0,042	0,016–0,047	0,018–0,051	0,023–0,066	0,019–0,055	0,022–0,064	0,025–0,072	0,028–0,079	0,036–0,102	
	P.2.4	0,005–0,013	0,005–0,015	0,006–0,017	0,012–0,034	0,014–0,039	0,015–0,044	0,017–0,049	0,022–0,063	0,018–0,052	0,021–0,061	0,024–0,068	0,026–0,075	0,034–0,097	
	P.3.1	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114	
	P.3.2	0,005–0,014	0,006–0,017	0,007–0,019	0,013–0,038	0,015–0,044	0,017–0,049	0,019–0,054	0,025–0,07	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,076	0,029–0,084	0,038–0,108	
	P.3.3	0,004–0,011	0,005–0,013	0,005–0,015	0,01–0,03	0,012–0,035	0,014–0,039	0,015–0,043	0,019–0,055	0,016–0,046	0,019–0,053	0,021–0,06	0,023–0,066	0,03–0,085	
	P.4.1	0,006–0,016	0,007–0,019	0,007–0,021	0,015–0,041	0,017–0,049	0,019–0,055	0,021–0,06	0,027–0,078	0,022–0,064	0,026–0,075	0,029–0,084	0,032–0,092	0,042–0,119	
	P.4.2	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114	
		M.1.1	0,004–0,011	0,004–0,012	0,005–0,014	0,01–0,028	0,011–0,032	0,013–0,036	0,014–0,04	0,018–0,052	0,015–0,043	0,017–0,05	0,02–0,056	0,022–0,062	0,028–0,08
M.2.1		0,003–0,01	0,004–0,011	0,004–0,013	0,009–0,025	0,01–0,029	0,011–0,033	0,013–0,036	0,016–0,046	0,013–0,038	0,016–0,045	0,018–0,05	0,019–0,055	0,025–0,071	
M.3.1		0,003–0,01	0,004–0,012	0,005–0,013	0,009–0,026	0,011–0,03	0,012–0,034	0,013–0,037	0,017–0,048	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	
	K.1.1	0,007–0,019	0,008–0,022	0,009–0,025	0,017–0,049	0,02–0,058	0,023–0,065	0,025–0,072	0,032–0,092	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	K.1.2	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128	
	K.2.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128	
	K.2.2	0,005–0,015	0,006–0,017	0,007–0,02	0,013–0,039	0,016–0,045	0,018–0,051	0,02–0,056	0,025–0,072	0,021–0,059	0,024–0,069	0,027–0,078	0,03–0,086	0,039–0,111	
	K.3.1	0,006–0,018	0,007–0,021	0,008–0,024	0,017–0,047	0,019–0,056	0,022–0,062	0,024–0,069	0,031–0,089	0,026–0,073	0,03–0,085	0,034–0,096	0,037–0,106	0,048–0,136	
	K.3.2	0,005–0,015	0,006–0,018	0,007–0,02	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	0,021–0,061	0,025–0,071	0,028–0,08	0,031–0,088	0,04–0,114	
	N.1.1	0,008–0,023	0,009–0,027	0,011–0,03	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,077	0,03–0,084	0,038–0,109	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	N.1.2	0,008–0,022	0,009–0,026	0,01–0,03	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,077	0,03–0,084	0,038–0,109	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	N.2.1	0,007–0,021	0,009–0,025	0,01–0,028	0,019–0,055	0,023–0,065	0,025–0,073	0,028–0,08	0,036–0,103	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	N.2.2	0,007–0,021	0,009–0,024	0,01–0,028	0,019–0,054	0,022–0,064	0,025–0,072	0,028–0,079	0,036–0,102	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	N.2.3	0,007–0,021	0,008–0,024	0,009–0,027	0,019–0,053	0,022–0,062	0,025–0,07	0,027–0,077	0,035–0,1	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	N.3.1	0,007–0,021	0,009–0,025	0,01–0,028	0,019–0,055	0,023–0,065	0,025–0,073	0,028–0,08	0,036–0,103	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	N.3.2	0,007–0,02	0,008–0,024	0,009–0,027	0,018–0,052	0,021–0,061	0,024–0,069	0,027–0,076	0,034–0,098	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	N.3.3	0,007–0,019	0,008–0,023	0,009–0,026	0,018–0,05	0,021–0,059	0,023–0,066	0,026–0,073	0,033–0,094	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142	
	N.4.1	0,007–0,019	0,008–0,023	0,009–0,026	0,018–0,05	0,021–0,059	0,023–0,066	0,026–0,073	0,033–0,094	0,027–0,078	0,032–0,091	0,036–0,102	0,039–0,112	0,051–0,145	
	S.1.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128	
	S.1.2	0,005–0,013	0,005–0,016	0,006–0,018	0,012–0,035	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,05	0,023–0,065	0,019–0,053	0,022–0,062	0,025–0,07	0,027–0,077	0,035–0,099	
	S.2.1	0,005–0,013	0,005–0,015	0,006–0,017	0,012–0,034	0,014–0,039	0,015–0,044	0,017–0,049	0,022–0,063	0,018–0,052	0,021–0,061	0,024–0,068	0,026–0,075	0,034–0,097	
	S.2.2	0,003–0,01	0,004–0,012	0,005–0,013	0,009–0,026	0,011–0,03	0,012–0,034	0,013–0,037	0,017–0,048	0,014–0,04	0,016–0,046	0,018–0,052	0,02–0,057	0,026–0,074	
	S.2.3	0,004–0,011	0,004–0,012	0,005–0,014	0,01–0,028	0,011–0,032	0,013–0,036	0,014–0,04	0,018–0,052	0,015–0,043	0,017–0,05	0,02–0,056	0,022–0,062	0,028–0,08	
	S.3.1	0,006–0,017	0,007–0,02	0,008–0,023	0,016–0,044	0,018–0,052	0,02–0,059	0,023–0,064	0,029–0,083	0,024–0,068	0,028–0,08	0,032–0,09	0,035–0,099	0,045–0,128	
	S.3.2	0,005–0,014	0,006–0,016	0,006–0,018	0,012–0,036	0,015–0,042	0,016–0,047	0,018–0,051	0,023–0,066	0,019–0,055	0,022–0,064	0,025–0,072	0,028–0,079	0,036–0,102	
	S.3.3	0,003–0,01	0,004–0,011	0,004–0,013	0,009–0,025	0,01–0,029	0,011–0,033	0,013–0,036	0,016–0,046	0,013–0,038	0,016–0,045	0,018–0,05	0,019–0,055	0,025–0,071	
	H.1.1	0,003–0,01	0,004–0,011	0,004–0,013	0,009–0,025	0,01–0,029	0,011–0,033	0,013–0,036	0,016–0,046	0,013–0,038	0,016–0,045	0,018–0,05	0,019–0,055	0,025–0,071	
	H.1.2	0,003–0,008	0,003–0,009	0,004–0,01	0,007–0,02	0,008–0,023	0,009–0,026	0,01–0,029	0,013–0,037	0,011–0,03	0,012–0,036	0,014–0,04	0,015–0,044	0,02–0,057	
	H.1.3														
	H.1.4														
	H.2.1	0,004–0,01	0,004–0,012	0,005–0,014	0,009–0,027	0,011–0,031	0,012–0,035	0,014–0,039	0,017–0,05	0,014–0,041	0,017–0,048	0,019–0,054	0,021–0,059	0,027–0,077	
	H.3.1	0,003–0,009	0,004–0,011	0,004–0,012	0,008–0,024	0,01–0,028	0,011–0,031	0,012–0,034	0,016–0,044	0,013–0,036	0,015–0,043	0,017–0,048	0,018–0,053	0,024–0,068	
		O.1.1	0,008–0,022	0,009–0,026	0,01–0,03	0,02–0,058	0,024–0,068	0,027–0,077	0,03–0,084	0,038–0,109	0,027–0,076	0,031–0,089	0,035–0,1	0,039–0,11	0,05–0,142
		O.1.2	0,007–0,02	0,008–0,023	0,009–0,026	0,018–0,051	0,021–0,06	0,024–0,068	0,026–0,074	0,034–0,096	0,028–0,079	0,032–0,093	0,036–0,104	0,04–0,114	0,052–0,148
O.2.1		0,004–0,013	0,005–0,015	0,006–0,017	0,011–0,033	0,013–0,038	0,015–0,043	0,017–0,047							

Brochado – Recomendaciones para el uso correcto

SlotCut

Cada vez es más frecuente que en piezas unitarias o series de tamaño reducido o medio deban realizarse ranuras de gran precisión.

Para poder crear dichas ranuras directamente en una máquina convencional, se requiere un sistema de herramientas especiales para "brochado".

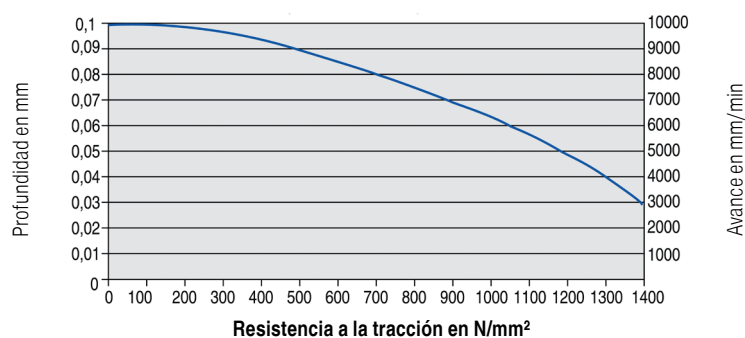
Con el sistema SlotCut, se pueden realizar ranuras con las tolerancias más habituales.

Aquí se pueden ver cuatro conceptos. Dos de ellos se basan en barritas de metal duro, idóneas para diámetros reducidos.

En caso de diámetros mayores, la solución con plaquitas atornilladas resulta de gran eficacia.

De esta manera, el brochado resultará muy económico y proporcionará en poco tiempo resultados de una enorme precisión.

Valores guía para brochado



Los datos dependen fuertemente de las condiciones exteriores y representan solamente un valor de referencia que puede ser corregido hacia arriba o hacia abajo según la estabilidad de la máquina, el caso de aplicación y el material.



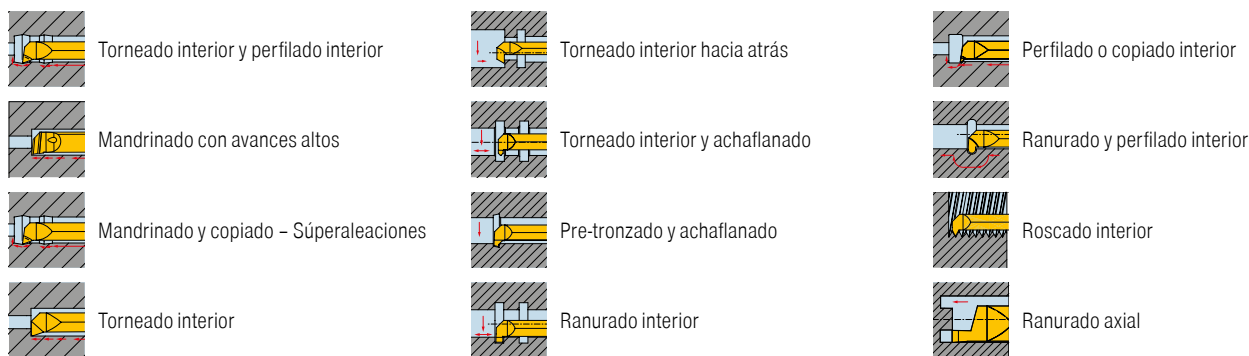
Consejos para el usuario

- ▲ Evite cortes interrumpidos.
- ▲ Levante la herramienta retirándola de la ranura.
- ▲ ¡Si es posible ranure desde arriba la pieza para que las virutas caigan hacia abajo!
- ▲ Utilice un refrigerante. De esta manera se aumenta la vida útil y la calidad de la superficie.
- ▲ Proporcione una salida libre en la terminación de la ranura.
- ▲ Es indispensable el ajuste de la herramienta. Por este motivo, observe el diámetro de la herramienta.

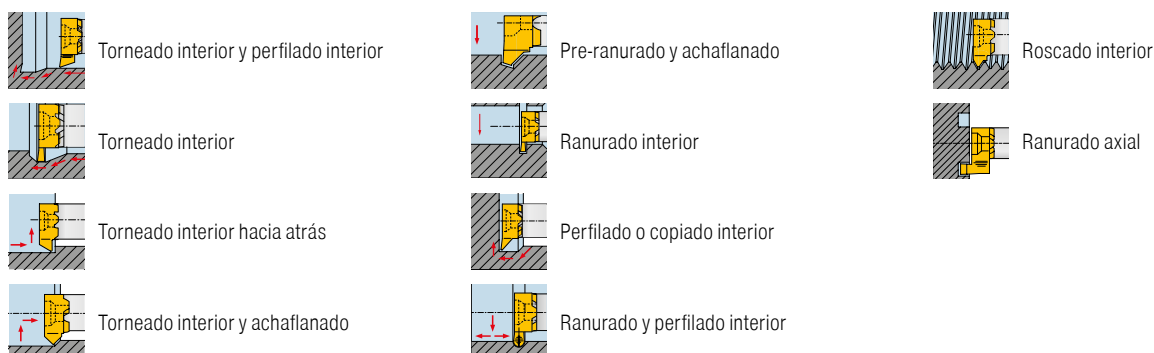


Explicación de los símbolos

UltraMini



MiniCut



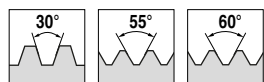
Recubrimientos

TiAlN+ ▲ Recubrimiento TiAlN multicapa ▲ Temperatura máxima de aplicación: 1000 °C	CWX500 ▲ Metal duro, recubrimiento TiAlN ▲ Metal duro de calidad universal para casi todos los materiales
TiN ▲ Recubrimiento TiN ▲ Temperatura máxima de aplicación: 450 °C	DXP77S ▲ Recubrimiento TiAlN+X ▲ Temperatura máxima de aplicación: 900 °C
TiAlN ▲ Recubrimiento TiAlN multicapa ▲ Temperatura máxima de aplicación: 900 °C	DPX57S ▲ Recubrimiento TiCrN ▲ Temperatura máxima de aplicación: 900 °C

Tipos de roscas

M Rosca métrica norma ISO	MF Rosca fina métrica ISO	G Rosca para tubos Whitworth (BSP)
Tr Rosca métrica trapezoidal ISO		

Roscado-Ángulo de rosca



Refrigeración

