

1 Brocas HSS

2 Brocas de metal duro integral

Taladrado

3 Brocas de plaquitas intercambiables

4 Escariadores y avellanadores

5 Cabezales de mandrinado de precisión

6 Machos de corte y laminación

Roscado

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	5
Toolfinder	4+5
Gama de producto	
UltraMini	6-34
MiniCut	35-53
Torneado en templado UltraMini + MiniCut	10+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.

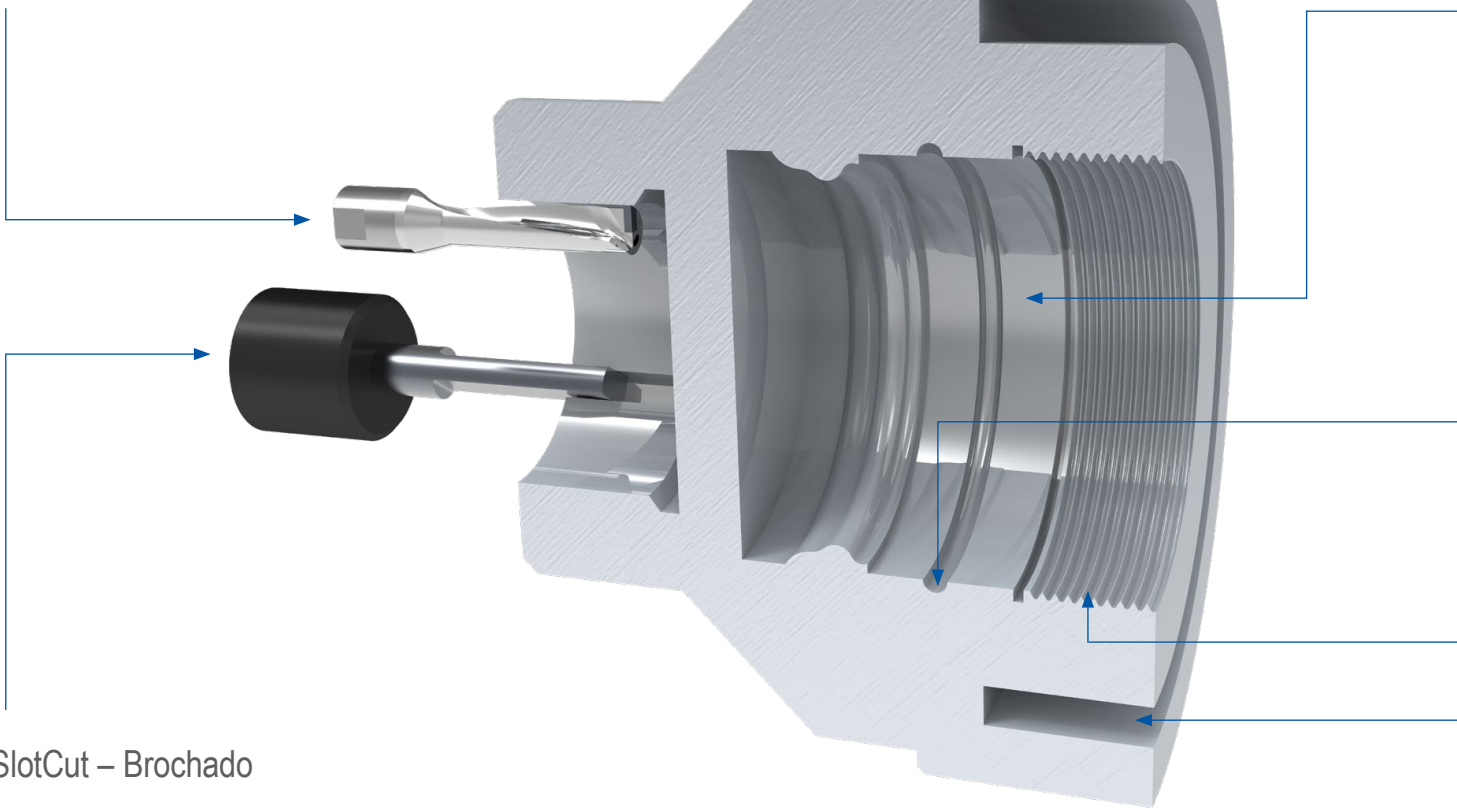
Toolfinder

EcoCut Mini

Desde Ø 2 mm

Puede encontrar plaquitas y portaherramientas en

→ **Capítulo 10 Herramientas multifunción – EcoCut y FreeTurn**



SlotCut – Brochado

Plaquitas de corte + portaherramientas DIN 138

54-57

Explicación de los símbolos



Mecanizado interior



Ranurado interior



Roscado interior



Ranurado axial

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

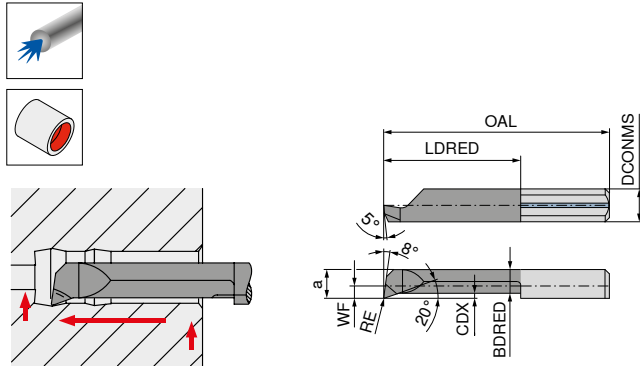


- ▲ Brochado directamente en la misma máquina
- ▲ Desde Ø 6 mm
- ▲ Bajo esfuerzo para la máquina
- ▲ Diferentes tipos de tolerancias

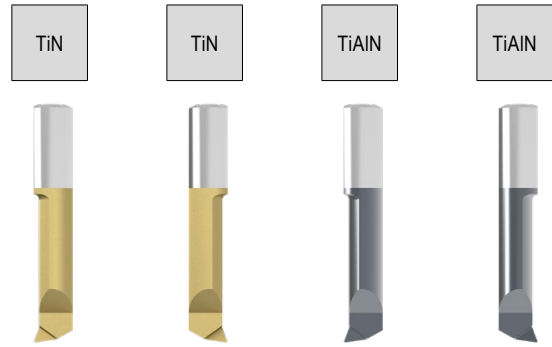
Diámetro del agujero en mm	UltraMini										MiniCut				
	≥ 0,5	≥ 2	≥ 2,4	≥ 2,8	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 6	≥ 8	≥ 16	≥ 8	≥ 9	≥ 11	≥ 14	≥ 16
Torneado interior y perfilado interior	6-9	6-9	6-9	6-9		6-9	6-9	6-9			35	35	35	35	35
Torneado interior y perfilado interior en templado		10		10		10	10	10			36		36	36	36
Mandrinado con avances altos		11			11	11	11	11							
Torneado interior				12		12	12				37	37	37	37	37
Torneado interior hacia atrás					13	13	13	13			38	38	38	38	
Torneado interior y achaflanado							14	14			38	38	38	38	
Pre-tronzado y achaflanado						14	14	14			39	39	39	39	39
Perfilado o copiado interior		18		18		18	18	18			42	42	42	42	42
Ranurado interior		15-17			15-17	15-17	15-17	15-17			40+41	40+41	40+41	40+41	40+41
Ranurado y perfilado interior						19	19	19			43	43	43	43	43
Roscado interior			20-22			20-22	20-22	20-22			44-47	44-47	44-47	44-47	44-47
Ranurado axial							23-28	23-28	23-28	23-28	48+49	48+49	48+49	48+49	48+49
Portaherramientas adecuado	31-34										50-53				
Juegos	29+30														

UltraMini – Plaquetas torneado y perfilado interior

▲ CDX = Máxima profundidad radial al torneado hacia fuera



Las figuras muestran la versión a derechas



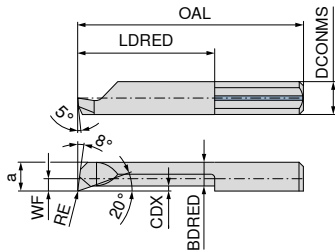
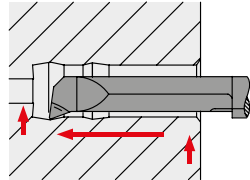
Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	A izquierdas		A derechas		A izquierdas		A derechas	
										73 005 ... EUR Y5	500	73 004 ... EUR Y5	500	73 005 ... EUR Y5		73 004 ... EUR Y5	
R/L 050.05-2	4		0,5	0,4	20	2	0,03	0,32	0,02	39,21	500	39,21	500				
R/L 050.06-2	4		0,6	0,5	20	2	0,05	0,40	0,04	39,21	510	39,21	510				
R/L 050.06-3	4		0,6	0,5	20	3	0,05	0,40	0,04	40,37	511	40,37	511				
R/L 050.08-4	4		0,8	0,7	20	4	0,05	0,60	0,04					40,78	812	40,78	812
R/L 050.1-8	4		1,0	0,9	22	8	0,10	0,75	0,05					40,37	813	40,37	813
R/L 050.15-5	4		1,5	1,3	19	5	0,10	1,15	0,05	37,37	515	37,37	515				
R/L 050.15-10	4		1,5	1,3	24	10	0,10	1,15	0,05	38,22	516	38,22	516				
R/L 050.15-12	4		1,5	1,3	26	12	0,10	1,15	0,05					40,37	818	40,37	818
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,10	1,50	0,05	33,95	520	33,95	520				
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,10	1,50	0,05	34,65	521	34,65	521				
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,10	1,50	0,05	36,65	522	36,65	522				
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,20	2,30	0,10	36,53	531	36,53	531				
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,20	2,30	0,10	37,09	530	37,09	530				
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,20	2,30	0,10	39,08	532	39,08	532				
R/L 050.35-10	4	1,1	3,5	3,1	24	10	0,25	2,80	0,10					31,97	835	31,97	835
R/L 050.35-16	4	1,1	3,5	3,1	30	16	0,25	2,80	0,10					33,68	836	33,68	836
R/L 050.35-20	4	1,1	3,5	3,1	34	20	0,25	2,80	0,10					40,49	837	40,49	837
R/L 050.35-24	4	1,1	3,5	3,1	38	24	0,25	2,80	0,10					44,32	838	44,32	838
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,30	3,00	0,10	36,81	541	36,81	541	36,81	841	36,81	841
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,30	3,00	0,10	37,37	540	37,37	540	37,37	840	37,37	840
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,30	3,00	0,10	39,21	542	39,21	542	39,21	842	39,21	842
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,30	3,00	0,10	42,50	545	42,50	545	42,50	845	42,50	845
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,30	3,00	0,10	47,32	546	47,32	546	47,32	846	47,32	846
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,50	3,80	0,15	34,53	551	34,53	551	34,53	851	34,53	851
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,50	3,80	0,15	37,52	552	37,52	552	37,52	852	37,52	852
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,50	3,80	0,15	38,50	550	38,50	550	38,50	850	38,50	850
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,50	3,80	0,15	43,61	553	43,61	553	43,61	853	43,61	853
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,50	3,80	0,15	47,32	554	47,32	554	47,32	854	47,32	854
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,50	3,80	0,15	51,58	556	51,58	556	51,58	856	51,58	856
R/L 050.5-40	5	1,9	5,0	4,4	55	40	0,50	3,80	0,15					57,97	857	57,97	857
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,50	4,50	0,15	37,95	561	37,95	561	37,95	861	37,95	861
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,50	4,50	0,15	39,50	560	39,50	560	39,50	860	39,50	860
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,50	4,50	0,15	43,79	562	43,79	562	43,79	862	43,79	862
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,50	4,50	0,15	48,02	563	48,02	563	48,02	863	48,02	863
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,50	4,50	0,15	51,58	564	51,58	564	51,58	864	51,58	864
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,50	4,50	0,15	57,56	565	57,56	565	57,56	865	57,56	865
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,60	5,50	0,15	39,66	572	39,66	572	39,66	872	39,66	872
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,60	5,50	0,15	49,74	573	49,74	573	49,74	873	49,74	873
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,60	5,50	0,15	50,58	574	50,58	574	50,58	874	50,58	874
R/L 050.7-35	7	2,8	7,0	6,3	50	35	0,60	5,50	0,15	52,41	575	52,41	575	52,41	875	52,41	875
R/L 050.7-40	7	2,8	7,0	6,3	55	40	0,60	5,50	0,15	58,27	576	58,27	576	58,27	876	58,27	876
R/L 050.7-45	7	2,8	7,0	6,3	60	45	0,60	5,50	0,15	61,81	577	61,81	577	61,81	877	61,81	877
R/L 050.7-50	7	2,8	7,0	6,3	65	50	0,60	5,50	0,15	66,63	578	66,63	578	66,63	878	66,63	878

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

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquetas torneado y perfilado interior

▲ CDX = Máxima profundidad radial al torneado hacia fuera



A izquierdas

A derechas

Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	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	28,00	020	28,00	020
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	28,71	021	28,71	021
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	30,83	022	30,83	022
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,10	28,28	031	28,28	031
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,10	30,70	030	30,70	030
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,10	33,68	032	33,68	032
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,10	28,55	041	28,55	041
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,10	30,83	040	30,83	040
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,10	32,25	042	32,25	042
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,15	28,71	051	28,71	051
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,15	31,14	052	31,14	052
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,15	32,54	050	32,54	050
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,15	37,81	053	37,81	053
R 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,05			40,21	054
L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,15	40,21	054		
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,15	31,26	061	31,26	061
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,15	33,24	060	33,24	060
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,15	38,35	062	38,35	062
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,15	41,34	063	41,34	063
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,5	0,15	33,40	072	33,40	072
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,5	0,15	39,08	073	39,08	073
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,5	0,15	44,62	074	44,62	074

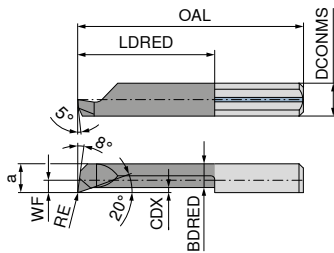
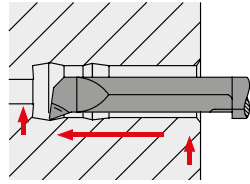
P		
M		
K		
N		○
S		
H		
O		●

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado y perfilado interior

▲ Con radio de punta ≤ 0.05 mm

▲ CDX = Máxima profundidad radial al torneado hacia fuera



Las figuras muestran la versión a derechas



Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm
R/L 053.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,03
R/L 053.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,03
R/L 053.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,03
R/L 053.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,03
R/L 053.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,03
R/L 053.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,03
R/L 053.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,03
R/L 053.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,03
R/L 055.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05
R/L 055.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05
R/L 055.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05
R/L 055.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,05
R/L 055.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,05
R/L 055.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,05
R/L 055.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,05
R/L 055.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,05
R/L 055.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,05
R/L 055.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,05
R/L 055.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,05
R/L 055.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,05
R/L 055.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,05
R/L 055.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,05
R/L 055.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,05
R/L 055.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,05
R/L 055.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,5	3,8	0,05
R/L 055.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,05
R/L 055.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,05
R/L 055.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,05
R/L 055.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,05
R/L 055.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,5	4,5	0,05
R/L 055.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,5	4,5	0,05

	A izquierdas 73 021 ...		A derechas 73 020 ...		A izquierdas 73 023 ...		A derechas 73 022 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
	Y5		Y5		Y5		Y5	
	38,93	310	38,93	310				
	40,93	316	40,93	316				
	48,33	320	48,33	320				
	38,93	410	38,93	410				
	40,93	416	40,93	416				
	46,19	420	46,19	420				
	51,15	424	51,15	424				
	56,56	428	56,56	428				
					39,93	210	39,93	210
					41,79	215	41,79	215
					39,08	205	39,08	205
					38,93	310	38,93	310
					40,93	316	40,93	316
					48,33	320	48,33	320
					38,93	410	38,93	410
					40,93	416	40,93	416
					46,19	420	46,19	420
					51,15	424	51,15	424
					56,56	428	56,56	428
					36,53	510	36,53	510
					38,93	515	38,93	515
					44,20	520	44,20	520
					49,74	525	49,74	525
					55,70	530	55,70	530
					61,39	535	61,39	535
					38,93	615	38,93	615
					44,20	622	44,20	622
					49,74	625	49,74	625
					55,70	630	55,70	630
					61,39	635	61,39	635
					68,21	642	68,21	642

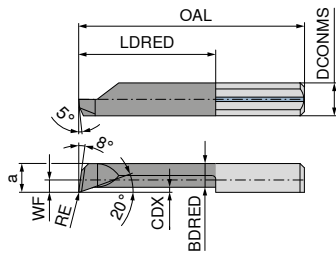
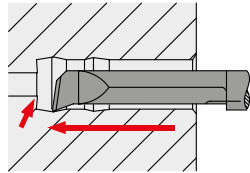
P	•	•	•	•
M	•	•	•	•
K	•	•	•	•
N	•	•	•	•
S	•	•	•	•
H	•	•	•	•
O	•	•	•	•

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado y perfilado interior

▲ Con rompeviruta

▲ CDX = Máxima profundidad radial al tornear hacia fuera



Las figuras muestran la versión a derechas



A izquierdas

A derechas

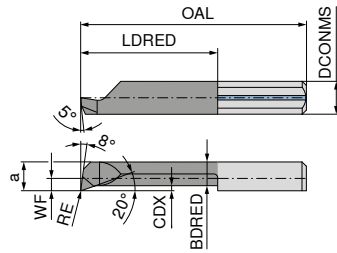
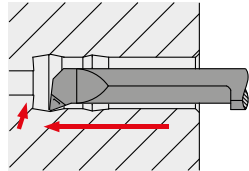
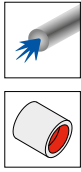
Designación ISO	DCONMS ₁₆ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	73 017 ...		73 016 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 050.4-10C	4	1,5	4	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2	31,69	410	31,69	410
R/L 050.4-16C	4	1,5	4	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2	33,24	416	33,24	416
R/L 050.4-20C	4	1,5	4	3,5	34	20	0,3	3,0	0,2	38,09	420	38,09	420
R/L 050.4-24C	4	1,5	4	3,5	38	24	0,3	3,0	0,2	42,50	424	42,50	424
R/L 050.4-28C	4	1,5	4	3,5	42	28	0,3	3,0	0,2	47,32	428	47,32	428
R/L 050.5-10C	5	1,9	5	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2	29,71	510	29,71	510
R/L 050.5-15C	5	1,9	5	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2	31,69	515	31,69	515
R/L 050.5-20C	5	1,9	5	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2	36,38	520	36,38	520
R/L 050.5-25C	5	1,9	5	4,4	40	25	0,5	3,8	0,2	41,20	525	41,20	525
R/L 050.5-30C	5	1,9	5	4,4	45	30	0,5	3,8	0,2	46,46	530	46,46	530
R/L 050.5-35C	5	1,9	5	4,4	50	35	0,5	3,8	0,2	51,58	535	51,58	535
R/L 050.6-15C	6	2,3	6	5,3	30	15	0,5	4,5	0,2	31,69	615	31,69	615
R/L 050.6-22C	6	2,3	6	5,3	37	22	0,5	4,5	0,2	36,38	622	36,38	622
R/L 050.6-25C	6	2,3	6	5,3	40	25	0,5	4,5	0,2	41,20	625	41,20	625
R/L 050.6-30C	6	2,3	6	5,3	45	30	0,5	4,5	0,2	46,46	630	46,46	630
R/L 050.6-35C	6	2,3	6	5,3	50	35	0,5	4,5	0,2	51,58	635	51,58	635
R/L 050.6-42C	6	2,3	6	5,3	57	42	0,5	4,5	0,2	57,56	642	57,56	642
R/L 050.7-20C	7	2,8	7	6,3	35	20	0,6	5,5	0,2	36,65	720	36,65	720
R/L 050.7-25C	7	2,8	7	6,3	40	25	0,6	5,5	0,2	41,63	725	41,63	725
R/L 050.7-30C	7	2,8	7	6,3	45	30	0,6	5,5	0,2	47,02	730	47,02	730
R/L 050.7-35C	7	2,8	7	6,3	50	35	0,6	5,5	0,2	52,41	735	52,41	735
R/L 050.7-40C	7	2,8	7	6,3	55	40	0,6	5,5	0,2	58,27	740	58,27	740
R/L 050.7-45C	7	2,8	7	6,3	60	45	0,6	5,5	0,2	61,81	745	61,81	745
R/L 050.7-50C	7	2,8	7	6,3	65	50	0,6	5,5	0,2	66,63	750	66,63	750
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado y perfilado interior en templado

▲ 46 hasta 65 HRC

▲ CDX = Máxima profundidad radial al torneado hacia fuera



Las figuras muestran la versión a derechas

TiAIN+

TiAIN+



A izquierdas

A derechas

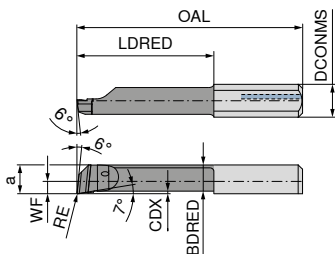
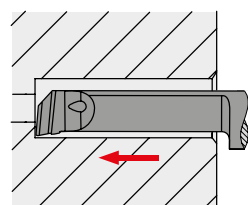
Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	73 025 ...		73 024 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05	47,32	920	47,32	920
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	48,16	921	48,16	921
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	50,02	922	50,02	922
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,10	47,17	931	47,17	931
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,10	49,17	930	49,17	930
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,10	56,25	932	56,25	932
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,10	47,17	941	47,17	941
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,10	49,17	940	49,17	940
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,10	54,13	942	54,13	942
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,10	58,84	945	58,84	945
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,10	63,94	946	63,94	946
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,15	45,73	951	45,73	951
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,15	47,90	952	47,90	952
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,15	53,00	950	53,00	950
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,15	58,27	953	58,27	953
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,15	63,79	954	63,79	954
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,5	3,8	0,15	69,21	956	69,21	956
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,15	48,59	961	48,59	961
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,15	53,70	960	53,70	960
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,15	58,98	962	58,98	962
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,15	64,50	963	64,50	963
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,5	4,5	0,15	70,06	964	70,06	964
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,5	4,5	0,15	76,31	965	76,31	965
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,5	0,15	54,29	972	54,29	972
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,5	0,15	59,82	973	59,82	973
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,5	0,15	65,65	974	65,65	974
R/L 050.7-35	7	2,8	6,8	6,3	50	35	0,6	5,5	0,15	71,18	975	71,18	975
R/L 050.7-40	7	2,8	6,8	6,3	55	40	0,6	5,5	0,15	77,73	976	77,73	976
R/L 050.7-45	7	2,8	6,8	6,3	60	45	0,6	5,5	0,15	81,43	977	81,43	977
R/L 050.7-50	7	2,8	6,8	6,3	65	50	0,6	5,5	0,15	86,54	978	86,54	978
P											○		○
M											○		○
K											○		○
N											○		○
S											○		○
H											●		●
O											○		○

→ v. Página 59

Se recomienda el mecanizado con refrigeración.

UltraMini – Plaquetas para torneado interior

- ▲ con rompevirutas
- ▲ Mandrinado de alto avance
- ▲ CDX = Máxima profundidad radial al torneado hacia fuera



Las figuras muestran la versión a derechas



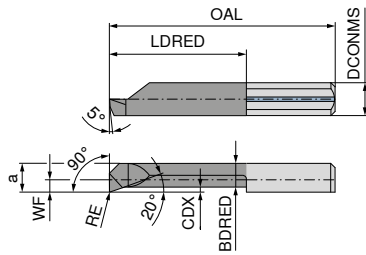
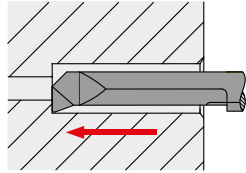
Designación ISO	DCONMS ₁₆ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	73 001 ...		73 000 ...	
										EUR		EUR	
R/L X050.1-5	4		1,0	0,90	20	5	0,03	0,85	0,05	43,61	121	43,61	121
R/L X050.15-7	4		1,5	1,35	22	7	0,05	1,25	0,10	49,87	233	49,87	233
R/L X050.2-5	4		2,0	1,80	19	5	0,10	1,60	0,15	37,95	245	37,95	245
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,05	38,93	215	38,93	215
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,15	38,93	241	38,93	241
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,05	37,81	341	37,81	341
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,20	37,81	347	37,81	347
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,05	39,93	371	39,93	371
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,10	39,93	373	39,93	373
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,20	39,93	377	39,93	377
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,10	37,81	403	37,81	403
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,20	37,81	407	37,81	407
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,05	39,93	431	39,93	431
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,10	39,93	433	39,93	433
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,20	39,93	437	39,93	437
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,10	50,75	463	50,75	463
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,20	50,75	467	50,75	467
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,05	37,81	511	37,81	511
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,10	37,81	513	37,81	513
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,20	37,81	517	37,81	517
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,10	49,31	543	49,31	543
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,20	49,31	547	49,31	547
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,10	55,70	553	55,70	553
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,20	55,70	557	55,70	557
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,05	37,81	611	37,81	611
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,10	37,81	613	37,81	613
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,20	37,81	617	37,81	617
R/L X050.6-22	6	2,5	6,0	5,50	37	22	0,40	4,90	0,20	43,50	637	43,50	637
R/L X050.6-30	6	2,5	6,0	5,50	45	30	0,40	4,90	0,20	55,70	657	55,70	657
R/L X050.6-35	6	2,5	6,0	5,50	50	35	0,40	4,90	0,20	61,67	667	61,67	667
R/L X050.6-50	6	2,5	6,0	5,50	65	50	0,40	4,90	0,20	76,75	697	76,75	697
R/L X050.7-25	7	3,0	7,0	6,50	40	25	0,50	5,90	0,20	50,02	747	50,02	747
R/L X050.7-30	7	3,0	7,0	6,50	45	30	0,50	5,90	0,20	56,41	757	56,41	757

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

→ v. Página 60+61

UltraMini – Plaquetas para torneado interior

▲ CDX = Máxima profundidad radial al tornear hacia fuera



Las figuras muestran la versión a derechas



A izquierdas

A derechas

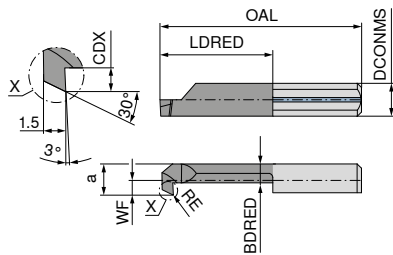
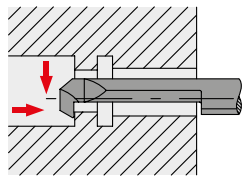
Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	73 015 ...		73 014 ...	
										EUR Y5	541	EUR Y5	541
R/L 090.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,2	33,68	541	33,68	541
R/L 090.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,2	35,66	542	35,66	542
R/L 090.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2	33,68	545	33,68	545
R/L 090.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2	35,66	546	35,66	546
R/L 090.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2	33,68	550	33,68	550
R/L 090.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2	35,66	551	35,66	551
R/L 090.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2	38,93	552	38,93	552

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

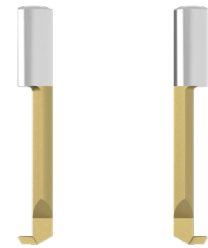
→ v. Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado interior hacia atrás

▲ CDX = Máxima profundidad radial al torneado hacia fuera



Las figuras muestran la versión a derechas



A izquierdas

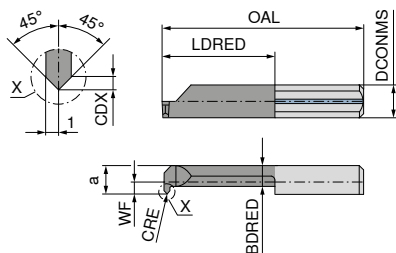
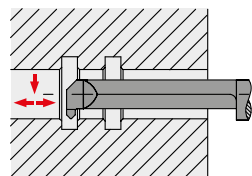
A derechas

Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRD mm	RE mm	73 013 ...		73 012 ...	
										EUR Y5	542	EUR Y5	542
R/L 080.0003-15	4	0,6	3	2,6	29	15	0,5	2,0	0,10	38,66	542	38,66	542
R/L 080.0003-20	4	0,6	3	2,6	34	20	0,5	2,0	0,10	46,04	544	46,04	544
R/L 080.0004-15	4	1,5	4	3,5	29	15	0,8	2,4	0,15	38,66	546	38,66	546
R/L 080.0004-25	4	1,5	4	3,5	39	25	0,8	2,4	0,15	44,20	548	44,20	548
R/L 080.0005-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	0,20	39,66	554	39,66	554
R/L 080.0005-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	0,20	41,08	558	41,08	558
R/L 080.0006-20	6	2,3	6	5,3	35	20	1,8	3,4	0,20	41,20	564	41,20	564
R/L 080.0006-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,8	3,4	0,20	49,46	568	49,46	568
R/L 080.0007-20	7	2,7	7	6,3	35	20	2,5	3,8	0,20	41,20	574	41,20	574
R/L 080.0007-30	7	2,7	7	6,3	45	30	2,5	3,8	0,20	49,46	578	49,46	578
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											○		○
H											○		○
O											●		●

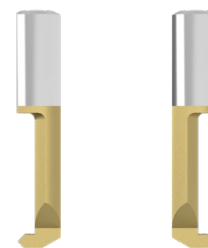
→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para torneado interior y achaflanado

▲ CDX = Máxima profundidad radial al tornear hacia fuera



Las figuras muestran la versión a derechas



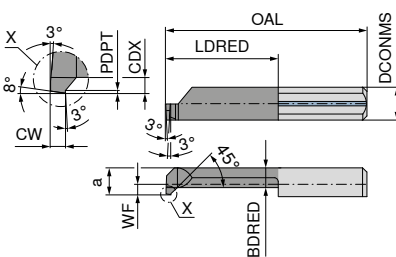
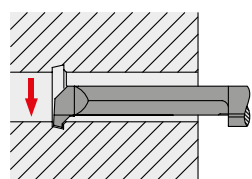
A izquierdas A derechas

Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRD mm	CRE mm	73 007 ...		73 006 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 060.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,7	3,3	0,2	34,65	551	34,65	551
R/L 060.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,7	3,3	0,2	36,65	550	36,65	550
R/L 060.7-20	7	2,7	6,8	6,3	35	20	0,7	3,8	0,2	40,64	570	40,64	570

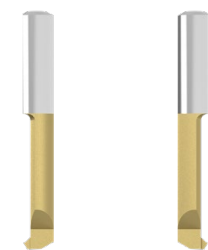
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O	●	●

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquetas para chaflán interior y pre-tronzado



Las figuras muestran la versión a derechas



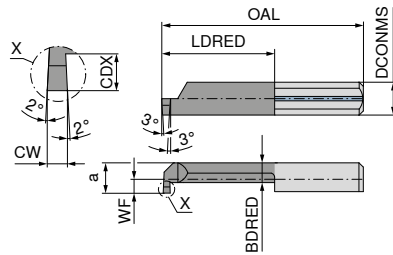
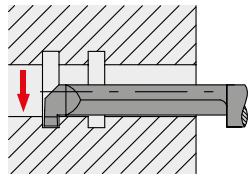
A izquierdas A derechas

Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRD mm	CW mm	PDPT mm	73 009 ...		73 008 ...	
											EUR Y5		EUR Y5	
R/L 070.4-10	4	1,5	4	3,5	25	10	0,8	2,4	1	0,2	34,39	410	34,39	410
R/L 070.4-16	4	1,5	4	3,5	30	16	0,8	2,4	1	0,2	35,38	416	35,38	416
R/L 070.5-15	5	1,9	5	4,4	30	15	1,0	3,3	1	0,2	34,82	551	34,82	551
R/L 070.5-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	1	0,2	38,09	550	38,09	550
R/L 070.5-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	1	0,2	47,90	530	47,90	530
R/L 070.6-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,0	4,2	1	0,2	47,90	630	47,90	630
R/L 070.6-42	6	2,3	6	5,3	57	42	1,0	4,2	1	0,2	55,99	642	55,99	642

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

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquitas para ranurado interior



Las figuras muestran la versión a derechas



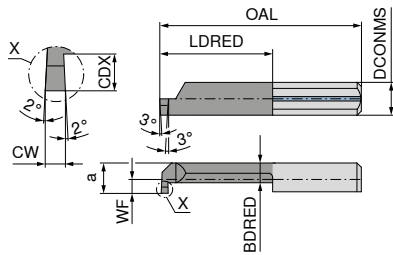
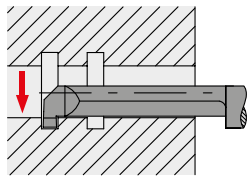
A izquierdas

A derechas

Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	73 003 ...		73 002 ...	
										EUR	Y5	EUR	Y5
R/L 004.0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	33,10	540	33,10	540
R/L 004.0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	38,09	541	38,09	541
R/L 004.0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	43,06	542	43,06	542
R/L 005.0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	32,69	650	32,69	650
R/L 005.0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	32,69	654	32,69	654
R/L 005.0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	32,69	658	32,69	658
R/L 005.0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	37,64	651	37,64	651
R/L 005.0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	37,64	655	37,64	655
R/L 005.0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	37,64	659	37,64	659
R/L 005.0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	42,50	551	42,50	551
R/L 005.0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	43,20	552	43,20	552
R/L 005.0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	42,50	553	42,50	553
R/L 005.0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	46,46	652	46,46	652
R/L 005.0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	46,46	656	46,46	656
R/L 005.0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	46,92	750	46,92	750
R/L 005.0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	51,72	653	51,72	653
R/L 005.0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	51,72	657	51,72	657
R/L 005.0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	51,86	751	51,86	751
R/L 005.0100-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	1,0	3,3	1,0	54,13	680	54,13	680
R/L 006.0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	32,83	660	32,83	660
R/L 006.0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	32,83	664	32,83	664
R/L 006.0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	32,83	668	32,83	668
R/L 006.0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	37,95	661	37,95	661
R/L 006.0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	37,95	665	37,95	665
R/L 006.0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	37,95	669	37,95	669
R/L 006.0100-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,0	42,79	561	42,79	561
R/L 006.0150-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	42,79	562	42,79	562
R/L 006.0200-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	42,79	563	42,79	563
R/L 006.0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	46,92	662	46,92	662
R/L 006.0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	46,92	666	46,92	666
R/L 006.0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	46,92	760	46,92	760
R/L 006.0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	51,86	663	51,86	663
R/L 006.0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	51,86	667	51,86	667
R/L 006.0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	51,86	761	51,86	761
R/L 006.0100-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,0	54,13	682	54,13	682
R/L 006.0150-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,5	54,13	684	54,13	684
R/L 006.0100-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	1,8	3,4	1,0	59,67	685	59,67	685
R/L 007.0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,0	33,10	570	33,10	570
R/L 007.0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,5	33,10	575	33,10	575
R/L 007.0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	2,0	33,10	670	33,10	670
R/L 007.0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,0	38,35	571	38,35	571
R/L 007.0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,5	38,35	576	38,35	576
R/L 007.0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	2,0	38,35	671	38,35	671
R/L 007.0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,0	43,06	572	43,06	572
R/L 007.0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,5	43,06	577	43,06	577
R/L 007.0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	2,0	43,06	672	43,06	672
R/L 007.0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,0	47,45	573	47,45	573
R/L 007.0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,5	47,45	578	47,45	578
R/L 007.0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	2,0	47,45	673	47,45	673
R/L 007.0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	53,00	574	53,00	574
R/L 007.0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	53,00	579	53,00	579
R/L 007.0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	53,00	674	53,00	674
R/L 007.0100-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,0	54,58	688	54,58	688
R/L 007.0150-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,5	54,58	690	54,58	690
R/L 007.0200-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	2,0	54,58	692	54,58	692
R/L 007.0100-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,0	60,80	700	60,80	700
R/L 007.0150-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,5	60,80	702	60,80	702
R/L 007.0100-45	7	2,7	7,0	6,3	60	45	2,5	3,8	1,0	65,80	712	65,80	712
R/L 007.0100-50	7	2,7	7,0	6,3	65	50	2,5	3,8	1,0	70,47	714	70,47	714

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

UltraMini – Plaquetas para ranurado interior



Las figuras muestran la versión a derechas



A izquierdas

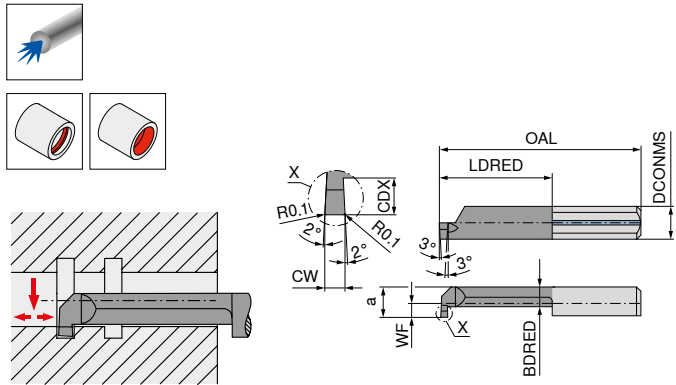
A derechas

Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDFRED mm	CW mm	73 003 ...		73 002 ...	
										EUR Y5	820	EUR Y5	820
R/L 002.0050-5	4		2	1,8	19	5	0,4	1,2	0,5	39,93	820	39,93	820
R/L 002.0050-10	4		2	1,8	24	10	0,4	1,2	0,5	41,08	821	41,08	821
R/L 002.0050-15	4		2	1,8	29	15	0,4	1,2	0,5	45,03	822	45,03	822
R/L 003.0070-5	4	0,7	3	2,7	19	5	0,6	1,9	0,7	37,81	830	37,81	830
R/L 003.0070-10	4	0,7	3	2,7	24	10	0,6	1,9	0,7	42,61	831	42,61	831
R/L 003.0070-16	4	0,7	3	2,7	30	16	0,6	1,9	0,7	47,63	832	47,63	832
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

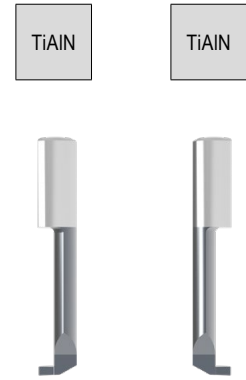
→ v. Página 59

UltraMini – Plaquitas para ranurado interior

- ▲ Con radio de esquina
- ▲ CDX = Máxima profundidad radial al torneado hacia fuera



Las figuras muestran la versión a derechas

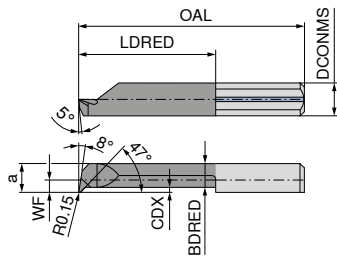
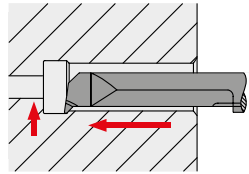


A izquierdas A derechas

Designación ISO	DCONMS _{ns} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	73 203 ...		73 202 ...	
										EUR	Y5	EUR	Y5
R/L 004M0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	36,81	800	36,81	800
R/L 004M0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	42,34	802	42,34	802
R/L 004M0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	46,46	804	46,46	804
R/L 005M0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	34,96	806	34,96	806
R/L 005M0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	34,96	816	34,96	816
R/L 005M0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	34,96	826	34,96	826
R/L 005M0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	40,08	808	40,08	808
R/L 005M0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	40,08	818	40,08	818
R/L 005M0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	40,08	828	40,08	828
R/L 005M0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	44,62	810	44,62	810
R/L 005M0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	44,62	820	44,62	820
R/L 005M0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	44,62	830	44,62	830
R/L 005M0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	48,59	812	48,59	812
R/L 005M0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	48,59	822	48,59	822
R/L 005M0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	48,59	832	48,59	832
R/L 005M0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	53,86	814	53,86	814
R/L 005M0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	53,86	824	53,86	824
R/L 005M0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	53,86	834	53,86	834
R/L 006M0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	34,96	836	34,96	836
R/L 006M0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	34,96	846	34,96	846
R/L 006M0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	34,96	856	34,96	856
R/L 006M0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	40,08	838	40,08	838
R/L 006M0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	40,08	848	40,08	848
R/L 006M0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	40,08	858	40,08	858
R/L 006M0100-20	6	2,3	6,0	5,3	35	22	1,8	3,4	1,0	44,62	840	44,62	840
R/L 006M0150-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	44,62	850	44,62	850
R/L 006M0200-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	44,62	860	44,62	860
R/L 006M0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	48,59	842	48,59	842
R/L 006M0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	48,59	852	48,59	852
R/L 006M0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	48,59	862	48,59	862
R/L 006M0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	53,86	844	53,86	844
R/L 006M0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	53,86	854	53,86	854
R/L 006M0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	53,86	864	53,86	864
R/L 007M0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,0	34,96	866	34,96	866
R/L 007M0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,5	34,96	876	34,96	876
R/L 007M0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	2,0	34,96	886	34,96	886
R/L 007M0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,0	40,08	868	40,08	868
R/L 007M0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,5	40,08	878	40,08	878
R/L 007M0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	2,0	40,08	888	40,08	888
R/L 007M0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,0	44,62	870	44,62	870
R/L 007M0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,5	44,62	880	44,62	880
R/L 007M0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	2,0	44,62	890	44,62	890
R/L 007M0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,0	48,59	872	48,59	872
R/L 007M0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,5	48,59	882	48,59	882
R/L 007M0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	2,0	48,59	892	48,59	892
R/L 007M0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,0	54,29	874	54,29	874
R/L 007M0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,5	54,29	884	54,29	884
R/L 007M0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	2,0	54,29	894	54,29	894
P										•		•	
M										•		•	
K										•		•	
N										•		•	
S										•		•	
H										•		•	
O										•		•	

UltraMini – Plaquetas para Perfilado o Copiado interior

▲ CDX = Máxima profundidad radial al torneado hacia fuera



Las figuras muestran la versión a derechas

TiN

TiN

TiAlN

TiAlN



A izquierdas

A derechas

A izquierdas

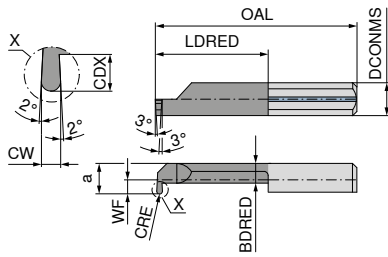
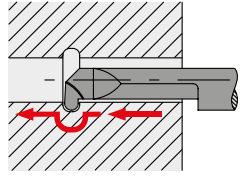
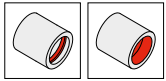
A derechas

Designación ISO	DCONMS ₁₆ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	73 011 ...		73 010 ...		73 011 ...		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					36,81	221	36,81	221
R/L 047.3-15	4	0,6	2,8	2,6	29	15	0,6	1,9					38,35	231	38,35	231
R/L 047.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,6	2,8					35,10	241	35,10	241
R/L 047.T4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,6	2,8					41,20	242	41,20	242
R/L 047.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	40,64	542	40,64	542				
R/L 047.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,8	3,5					39,50	251	39,50	251
R/L 047.T5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,8	3,5					41,79	252	41,79	252
R/L 047.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	41,34	552	41,34	552				
R/L 047.T6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4					40,49	262	40,49	262
R/L 047.T6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4					42,79	263	42,79	263
R/L 047.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	42,34	562	42,34	562				
P										●		●		●		●
M										●		●		●		●
K										●		●		●		●
N										●		●		●		●
S										○		○		●		●
H										○		○		●		●
O										●		●		●		●

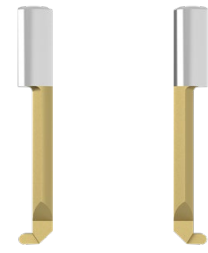
→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado y perfilado interior

▲ CDX = Máxima profundidad radial al torneado hacia fuera



Las figuras muestran la versión a derechas



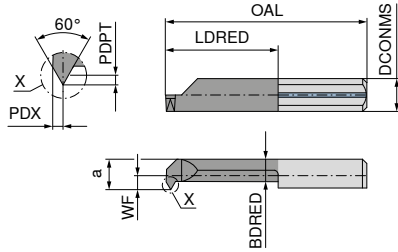
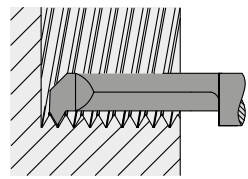
A izquierdas

A derechas

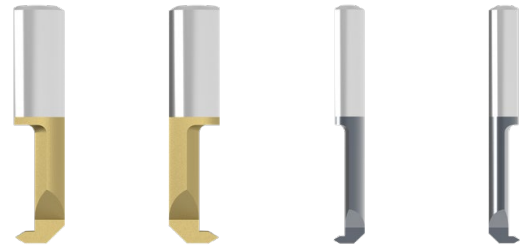
Designación ISO	DCONMS _{HS} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	CRE mm	73 019 ...		73 018 ...	
											EUR	564	EUR	564
R/L 006-0.75-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	0,75	42,61	564	42,61	564
R/L 004-0.50-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	0,50	40,21	541	40,21	541
R/L 005-0.50-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	0,50	41,79	552	41,79	552
R/L 005-0.75-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	0,75	41,79	554	41,79	554
R/L 005-1.00-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	1,00	41,79	556	41,79	556
R/L 006-0.50-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	0,50	42,61	562	42,61	562
R/L 006-1.00-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	1,00	42,61	566	42,61	566
R/L 007-0.50-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	0,50	44,20	572	44,20	572
R/L 007-0.75-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	0,75	44,20	574	44,20	574
R/L 007-1.00-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	1,00	44,20	576	44,20	576
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

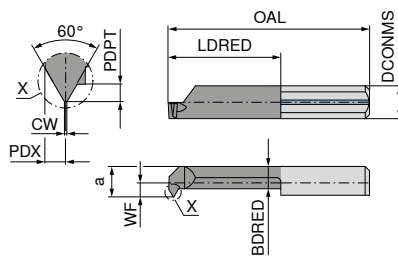
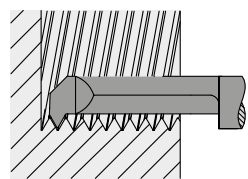


	A izquierdas		A derechas		A izquierdas		A derechas	
	73 101 ...		73 100 ...		73 101 ...		73 100 ...	
	EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 003.0105-8					37,23	551	37,23	551
R/L 004.0408-15					38,79	552	38,79	552
R/L 005.0510-20			36,38	544	36,38	544		
R/L 005.0510-15			36,10	545	36,10	545		
R/L 006.0612-22			36,94	546	36,94	546		
R/L 006.0612-15			36,10	547	36,10	547		
R/L 006.0815-15			36,10	549	36,10	549		
R/L 006.0815-22			36,94	548	36,94	548		
R/L 007.0815-15			36,94	550	36,94	550		

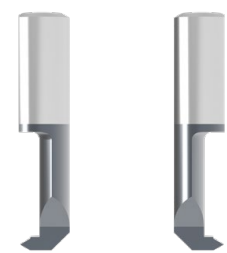
P												
M												
K												
N												
S												
H												
O												

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para roscado interior (perfil completo)



Las figuras muestran la versión a derechas



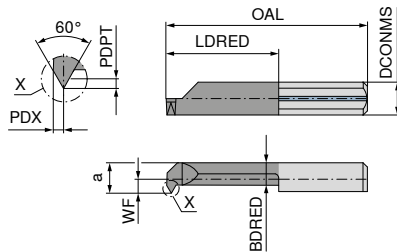
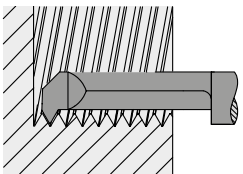
	A izquierdas		A derechas	
	73 209 ...		73 208 ...	
	EUR Y5		EUR Y5	
R/L 105.0408-15	40,21	799	40,21	799
R/L 105.510-15	41,08	800	41,08	800
R/L 106.612-15	41,08	802	41,08	802
R/L 106.815-15	41,08	804	41,08	804
R/L 106.815-15	41,08	806	41,08	806

Designación ISO	DCONMS	TP	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	BDRED	PDPT	PDX	CW
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
R/L 105.0408-15	5	0,80	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,43	0,50	0,10
R/L 105.510-15	5	1,00	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,54	0,55	0,12
R/L 106.612-15	6	1,25	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,67	0,65	0,15
R/L 106.815-15	6	1,50	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	0,18
R/L 106.815-15	7	1,50	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	0,18

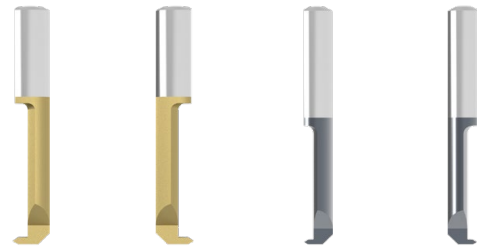
P											
M											
K											
N											
S											
H											
O											

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquetas para roscado interior (perfil parcial)



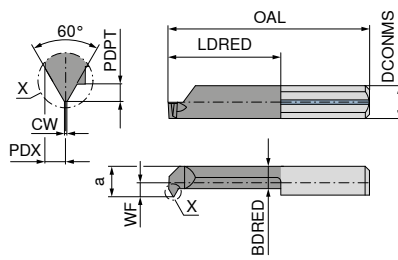
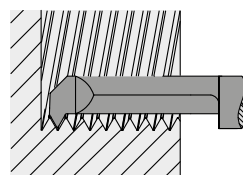
Las figuras muestran la versión a derechas



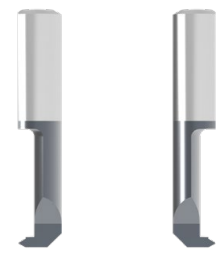
Designación ISO	DCONMS mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	A izquierdas		A derechas		A izquierdas		A derechas	
											73 103 ...	EUR Y5	73 102 ...	EUR Y5	73 103 ...	EUR Y5	73 102 ...	EUR Y5
R/L 004.0205-15	4	0,5 - 0,75	1,5	4,0	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	37,95	510	37,95	510				
R/L 004.0105-10	4	0,5 - 0,75	1,0	3,2	3,0	24	10	2,3	0,27	0,44					36,65	509	36,65	509
R/L 005.0205-15	5	0,5 - 0,75	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	36,38	539	36,38	539				
R/L 005.0205-20	5	0,5 - 0,75	1,9	5,0	4,4	35	20	3,3	0,27	0,35	36,38	540	36,38	540				
L 005.0407-15	5	0,75 - 1,0	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	36,38	541						
R 005.0407-15	5	0,75 - 1,0	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45			36,38	541				
R/L 005.0407-20	5	0,75 - 1,0	1,9	5,0	4,4	35	20	3,3	0,40	0,45	36,38	542	36,38	542				
R/L 006.0510-22	6	1,0 - 1,25	2,3	6,0	5,3	37	22	3,4	0,55	0,55	36,38	544	36,38	544				
R/L 006.0510-15	6	1,0 - 1,25	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,55	0,55	36,38	543	36,38	543				
P											●	●	●	●	●	●	●	●
M											●	●	●	●	●	●	●	●
K											●	●	●	●	●	●	●	●
N											●	●	●	●	●	●	●	●
S											○	○	○	○	○	○	○	○
H											○	○	○	○	○	○	○	○
O											●	●	●	●	●	●	●	●

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquetas para roscado interior (perfil completo)



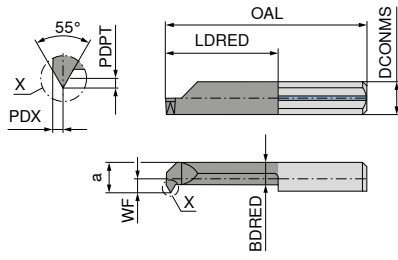
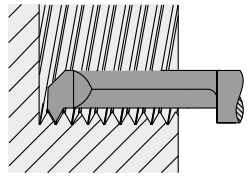
Las figuras muestran la versión a derechas



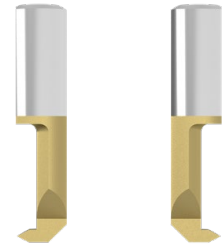
Designación ISO	DCONMS _{hg} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	A izquierdas		A derechas	
												73 207 ...	EUR Y5	73 206 ...	EUR Y5
R/L 104.0205-15	5	0,50	1,5	4	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	0,06	43,20	800	43,20	800
R/L 105.0205-15	5	0,50	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	0,06	41,20	802	41,20	802
R/L 105.0407-15	5	0,75	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	0,09	41,20	804	41,20	804
R/L 106.0510-15	6	1,00	2,3	6	5,3	30	15	3,4	0,54	0,55	0,12	41,20	806	41,20	806
P												●	●	●	●
M												●	●	●	●
K												●	●	●	●
N												●	●	●	●
S												○	○	○	○
H												○	○	○	○
O												●	●	●	●

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquetas para roscado interior (Perfil parcial)



Las figuras muestran la versión a derechas



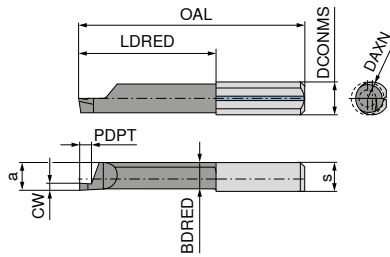
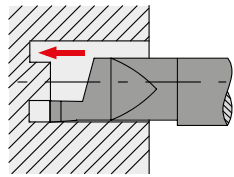
A izquierdas

A derechas

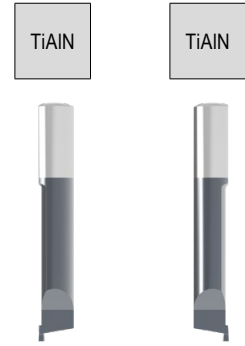
Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	TPI h/”	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	73 105 ...		73 104 ...	
											EUR Y5	552	EUR Y5	552
R/L 005.5548-15	5	48 - 24	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	39,66	552	39,66	552
R/L 006.5548-15	6	48 - 24	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,40	0,45	39,66	562	39,66	562
R/L 006.5524-15	6	24 - 16	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	39,66	563	39,66	563
R/L 007.5524-15	7	24 - 16	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	39,66	572	39,66	572
P												●		●
M													●	●
K													●	●
N													●	●
S													○	○
H													○	○
O													●	●

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquitas para ranurado axial



Las figuras muestran la versión a derechas

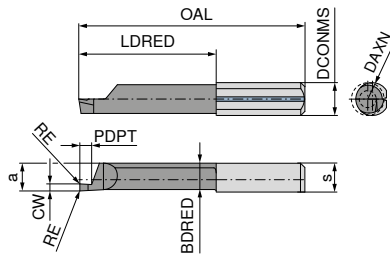
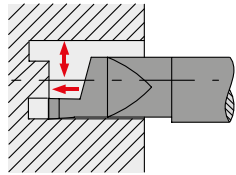


Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	A izquierdas		A derechas	
										73 053 ...	73 052 ...	73 052 ...	73 052 ...
										EUR	EUR	EUR	EUR
										Y5	Y5	Y5	Y5
R/L 010.1006-10	6	5,2	6	5,3	26	11	1,5	4,9	1,0	40,37	561	40,37	561
R/L 010.1506-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2,0	4,9	1,5	40,37	563	40,37	563
R/L 010.1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	1,5	5,6	1,0	41,34	571	41,34	571
R/L 010.1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	1,5	5,6	1,0	44,20	671	44,20	671
R/L 010.1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	1,5	5,6	1,0	46,46	771	46,46	771
R/L 010.1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2,5	5,6	1,5	41,34	573	41,34	573
R/L 010.1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2,5	5,6	1,5	44,20	673	44,20	673
R/L 010.1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2,5	5,6	1,5	46,46	773	46,46	773
R/L 010.2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,0	5,6	2,0	41,34	575	41,34	575
R/L 010.2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,0	5,6	2,0	44,20	675	44,20	675
R/L 010.2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,0	5,6	2,0	46,46	775	46,46	775
R/L 010.2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	2,5	41,34	577	41,34	577
R/L 010.2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	2,5	44,20	677	44,20	677
R/L 010.2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	2,5	46,46	777	46,46	777
R/L 010.3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	3,0	41,34	579	41,34	579
R/L 010.3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	3,0	44,20	679	44,20	679
R/L 010.3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	3,0	46,46	779	46,46	779
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado axial

▲ Con radio de esquina



Las figuras muestran la versión a derechas



A izquierdas

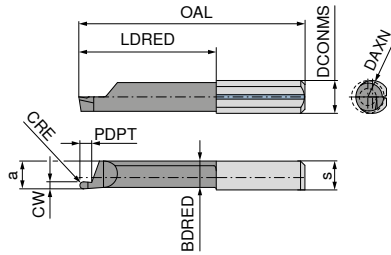
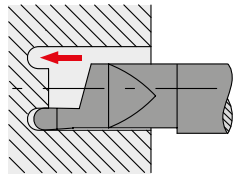
A derechas

Designación ISO	DCONMS _{HS} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	RE mm	73 253 ...		73 252 ...	
											EUR Y5	510	EUR Y5	510
R/L 510M1008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	2	4,0	1,0	0,05	47,74	510	47,74	510
R/L 510M1008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	2	4,0	1,0	0,05	50,44	610	50,44	610
R/L 510M1508-10	5	4,3	5	6,3	26	11	3	4,0	1,5	0,05	47,74	515	47,74	515
R/L 510M1508-20	5	4,3	5	6,3	35	20	3	4,0	1,5	0,05	50,44	615	50,44	615
R/L 510M2008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	4	4,0	2,0	0,05	47,74	520	47,74	520
R/L 510M2008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	4	4,0	2,0	0,05	50,44	620	50,44	620
R/L 010M1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,10	48,88	800	48,88	800
R/L 010M1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,10	51,58	810	51,58	810
R/L 010M1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2	5,6	1,0	0,10	53,99	820	53,99	820
R/L 010M1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,5	0,10	48,88	802	48,88	802
R/L 010M1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,5	0,10	51,58	812	51,58	812
R/L 010M1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3	5,6	1,5	0,10	53,99	822	53,99	822
R/L 010M2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	0,10	48,88	804	48,88	804
R/L 010M2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	0,10	51,58	814	51,58	814
R/L 010M2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	4	5,6	2,0	0,10	53,99	824	53,99	824
R/L 010M2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	0,10	48,88	806	48,88	806
R/L 010M2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	0,10	51,58	816	51,58	816
R/L 010M2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	5	5,6	2,5	0,10	53,99	826	53,99	826
R/L 010M3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	0,10	48,88	808	48,88	808
R/L 010M3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	0,10	51,58	818	51,58	818
R/L 010M3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	6	5,6	3,0	0,10	53,99	828	53,99	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



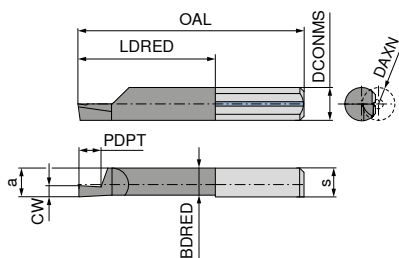
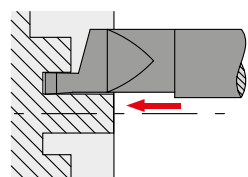
A izquierdas

A derechas

Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDFRED mm	CW mm	CRE mm	73 059 ...		73 058 ...	
											EUR Y5	071	EUR Y5	071
R/L 610.1005-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2	4,9	1,0	0,50	48,59	071	48,59	071
R/L 610.1005-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	0,50	51,46	171	51,46	171
R/L 610.1608-10	6	5,2	6	5,3	26	11	3	4,9	1,6	0,80	48,59	073	48,59	073
R/L 610.1608-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,6	0,80	51,46	173	51,46	173
R/L 610.2010-10	6	5,2	6	5,3	26	11	4	4,9	2,0	1,00	48,59	075	48,59	075
R/L 610.2010-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	1,00	51,46	175	51,46	175
R/L 610.2512-10	6	5,2	6	5,3	26	11	5	4,9	2,5	1,25	48,59	077	48,59	077
R/L 610.2512-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	1,25	51,46	177	51,46	177
R/L 610.3015-10	6	5,2	6	5,3	26	11	6	4,9	3,0	1,50	48,59	079	48,59	079
R/L 610.3015-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	1,50	51,46	179	51,46	179
R/L 010.1005-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,50	47,63	571	47,63	571
R/L 010.1005-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,50	50,29	671	50,29	671
R/L 010.1608-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,6	0,80	47,63	573	47,63	573
R/L 010.1608-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,6	0,80	50,29	673	50,29	673
R/L 010.2010-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	1,00	47,63	575	47,63	575
R/L 010.2010-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	1,00	50,29	675	50,29	675
R/L 010.2512-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	1,25	47,63	577	47,63	577
R/L 010.2512-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	1,25	50,29	677	50,29	677
R/L 010.3015-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	1,50	47,63	579	47,63	579
R/L 010.3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	1,50	50,29	679	50,29	679
P												●		●
M												●		●
K												●		●
N												●		●
S												●		●
H												●		●
O												●		●

→ v_c Página 59

UltraMini – Plaquitas para ranurado axial exterior con pivote central



Las figuras muestran la versión a derechas



A izquierdas

A derechas

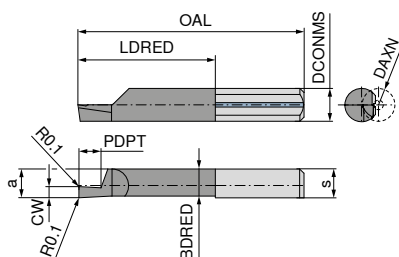
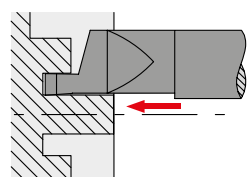
Designación ISO	DCONMS _{HS} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	73 061 ...		73 060 ...	
										EUR Y5	EUR Y5	EUR Y5	EUR Y5
R/L 620.1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	50,29	561	50,29	561
R/L 620.1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5	50,29	563	50,29	563
R/L 620.2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	50,29	565	50,29	565
R/L 620.2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	50,29	567	50,29	567
R/L 620.3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	50,29	569	50,29	569

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

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquitas para ranurado axial con pivote central

▲ Con radio de esquina



Las figuras muestran la versión a derechas



A izquierdas

A derechas

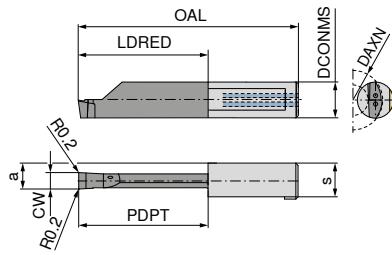
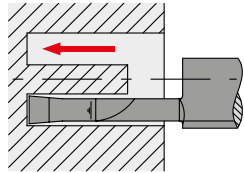
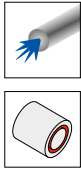
Designación ISO	DCONMS _{HS} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	73 261 ...		73 260 ...	
										EUR Y5	EUR Y5	EUR Y5	EUR Y5
R/L 620M1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	52,16	800	52,16	800
R/L 620M1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5	52,16	802	52,16	802
R/L 620M2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	52,16	804	52,16	804
R/L 620M2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	52,16	806	52,16	806
R/L 620M3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	52,16	808	52,16	808

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

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquetas para ranurado axial

- ▲ Hasta 70 bar
- ▲ Canal de refrigeración doble



Las figuras muestran la versión a derechas



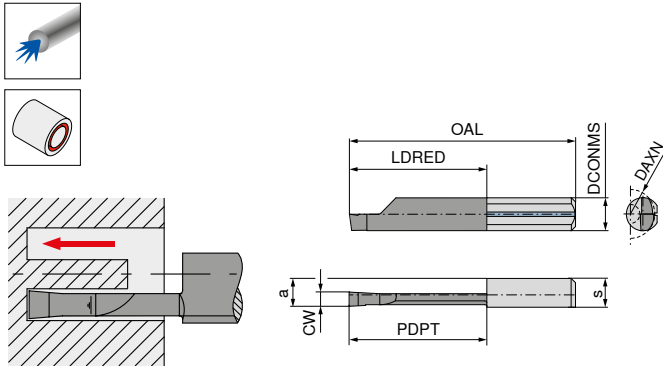
A izquierdas

A derechas

Designación ISO	DCONMS _{hg} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	73 263 ...		73 262 ...	
									EUR		EUR	
R/L 012.0200-10	8	5,00	12	7,3	30	10	10	2,0	67,06	700	67,06	700
R/L 012.0200-15	8	5,00	12	7,3	35	15	15	2,0	67,94	702	67,94	702
R/L 012.0250-10	8	5,25	12	7,3	30	10	10	2,5	67,06	704	67,06	704
R/L 012.0250-20	8	5,25	12	7,3	40	20	20	2,5	68,77	706	68,77	706
R/L 016.0300-10	8	5,50	16	7,3	30	10	10	3,0	68,34	800	68,34	800
R/L 016.0300-20	8	5,50	16	7,3	40	20	20	3,0	70,18	802	70,18	802
R/L 020.0300-25	8	5,50	20	7,3	45	25	25	3,0	71,07	804	71,07	804
R/L 020.0300-30	8	5,50	20	7,3	50	30	30	3,0	71,07	806	71,07	806
R/L 020.0300-35	8	5,50	20	7,3	55	35	35	3,0	72,89	808	72,89	808
R/L 020.0300-40	8	5,50	20	7,3	60	40	40	3,0	72,89	810	72,89	810
R/L 016.0400-10	8	6,00	16	7,3	30	10	10	4,0	68,34	812	68,34	812
R/L 016.0400-20	8	6,00	16	7,3	40	20	20	4,0	70,18	814	70,18	814
R/L 020.0400-25	8	6,00	20	7,3	45	25	25	4,0	71,07	816	71,07	816
R/L 020.0400-30	8	6,00	20	7,3	50	30	30	4,0	71,07	818	71,07	818
R/L 020.0400-35	8	6,00	20	7,3	55	35	35	4,0	72,89	820	72,89	820
R/L 020.0400-40	8	6,00	20	7,3	60	40	40	4,0	72,89	822	72,89	822
R/L 020.0500-20	8	6,50	20	7,3	40	20	20	5,0	68,34	824	68,34	824
R/L 020.0500.25	8	6,50	20	7,3	45	25	25	5,0	69,35	826	69,35	826
R/L 020.0500.30	8	6,50	20	7,3	50	30	30	5,0	69,35	828	69,35	828
R/L 020.0500.35	8	6,50	20	7,3	55	35	35	5,0	71,07	830	71,07	830
R/L 020.0500.40	8	6,50	20	7,3	60	40	40	5,0	71,07	832	71,07	832
P										•		•
M										•		•
K										•		•
N										•		•
S										•		•
H										•		•
O										•		•

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquitas para ranurado axial



Las figuras muestran la versión a derechas

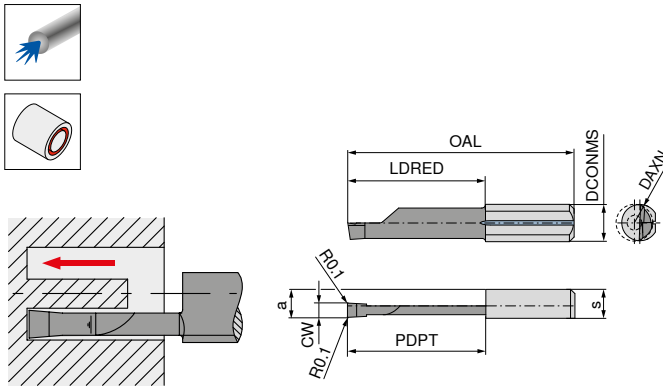
Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm
R/L 015.2515-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	2,5
R/L 015.3015-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	3,0
R/L 015.3015-30	7	5,9	15	6,3	45	30	30	3,0

	A izquierdas 73 057 ...		A derechas 73 056 ...	
	EUR		EUR	
	Y5		Y5	
P	55,54	572	55,54	572
M	55,54	574	55,54	574
K	60,97	674	60,97	674
N				
S				
H				
O				

→ v. Página 59

UltraMini – Plaquitas para ranurado axial

▲ Con radio de esquina



Las figuras muestran la versión a derechas

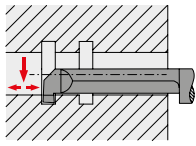
Designación ISO	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm
R/L 015M2515-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20	2,5
R/L 015M3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20	3,0
R/L 015M3015-30	7	5,9	8	6,3	45	30	30	3,0

	A izquierdas 73 257 ...		A derechas 73 256 ...	
	EUR		EUR	
	Y5		Y5	
P	57,12	800	57,12	800
M	57,12	802	57,12	802
K	62,53	804	62,53	804
N				
S				
H				
O				

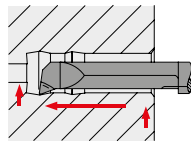
→ v. Página 59

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

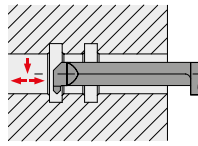
- ▲ Gran surtido de herramientas a derechas
- ▲ K10F – TiN



Ranurado (E)



Torneado interior (A)



Chaflanes (F)



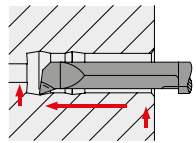
73 085 ...

Herramienta	Designación	N° de artículo	Agujero Ø mm	Profundidad de agujero mm	Profundidad de corte mm	Ancho de corte mm	Unidades.	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	605,20
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		

999

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	Unidades.	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	387,50
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	

994

12

UltraMini – Juego: Portaherramientas



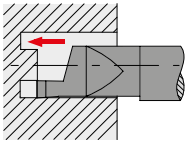
73 085 ...

Herramienta	Designación	N° de artículo	Para Ø plaquita de corte mm	Unidades.	EUR Y5
Portaherramientas	645.0016-D	73 080 164	3 / 4 / 5	1	
Portaherramientas	676.0016-D	73 080 166	6 / 7	1	236,10
Llave de sujeción	110.645	70 950 175		1	

990

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	Unidades.
Plaquita de corte	R 010.1008-10	73 050 571	8	10	1,5	1,0	1
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
Llave de sujeción	110.645	70 950 175					1

EUR
Y5

301,80

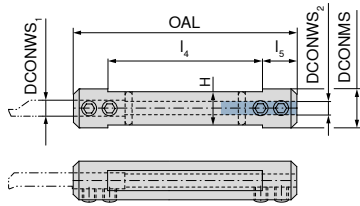
996

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	l ₄ mm	l ₅ mm	H mm	73 080 ...	
								EUR	Y5
645.0012-D	4	5	12,00	75	55	10	10,3	112,20	163
645.0016-D	4	5	16,00	75	55	10	14,0	117,80	164
645.001905-D	4	5	19,05	90	70	10	17,2	132,20	170
645.0020-D	4	5	20,00	90	70	10	18,0	126,80	165
645.0022-D	4	5	22,00	90	70	10	20,0	138,00	171
645.00254-D	4	5	25,40	95	75	10	23,4	147,20	172
676.0016-D	6	7	16,00	75	55	10	14,0	117,80	166
676.001905-D	6	7	19,05	90	70	10	17,2	132,20	173
676.0020-D	6	7	20,00	90	70	10	18,0	126,80	167
676.0022-D	6	7	22,00	90	70	10	20,0	138,00	174
676.00254-D	6	7	25,40	95	75	10	23,4	147,20	175
687.0016-D	7	8	16,00	75	55	10	14,0	143,30	168
687.0020-D	7	8	20,00	90	70	10	18,0	152,50	169

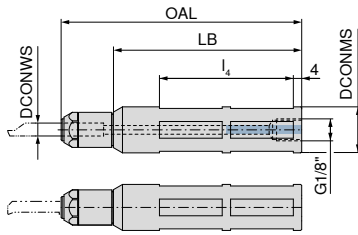


Piezas de repuesto Para N° de artículo	70 950 ...		73 082 ...	
	EUR	2A/28	EUR	Y5
73 080 163	SW2,5	3,15 175	M5x4	3,67 013
73 080 164	SW2,5	3,15 175	M5x6	3,67 001
73 080 170	SW2,5	3,15 175	M5x6	3,67 001
73 080 165	SW2,5	3,15 175	M5x8	4,81 008
73 080 171	SW2,5	3,15 175	M5x8	4,81 008
73 080 172	SW2,5	3,15 175	M5x8	4,81 008
73 080 166	SW2,5	3,15 175	M5x6	3,67 001
73 080 173	SW2,5	3,15 175	M5x6	3,67 001
73 080 167	SW2,5	3,15 175	M5x8	4,81 008
73 080 174	SW2,5	3,15 175	M5x8	4,81 008
73 080 175	SW2,5	3,15 175	M5x8	4,81 008
73 080 168	SW2,5	3,15 175	M6x6	4,81 014
73 080 169	SW2,5	3,15 175	M6x6	4,81 014

UltraMini – Portaherramientas de cambio rápido para plaquitas

Incluye:

Porta, tuerca y cuña de sujeción



73 089 ...

Designación	DCONWS	DCONMS	OAL	LB	l _s	73 089 ...	
						EUR	Y5
UM600H.0012.4	4	12,00	115	90	64	286,50	124
UM600H.0016.4	4	16,00	115	90	64	260,00	164
UM600H.001905.4	4	19,05	115	90	64	278,50	194
UM600H.0020.4	4	20,00	115	90	64	274,40	204
UM600H.0022.4	4	22,00	115	90	64	279,70	224
UM600H.0025.4	4	25,00	115	90	64	285,20	254
UM600H.00254.4	4	25,40	115	90	64	290,50	264
UM600H.0028.4	4	28,00	115	90	64	290,50	284
UM600H.0012.5	5	12,00	115	90	64	286,50	125
UM600H.0016.5	5	16,00	115	90	64	260,00	165
UM600H.001905.5	5	19,05	115	90	64	278,50	195
UM600H.0020.5	5	20,00	115	90	64	274,40	205
UM600H.0022.5	5	22,00	115	90	64	279,70	225
UM600H.0025.5	5	25,00	115	90	64	285,20	255
UM600H.00254.5	5	25,40	115	90	64	290,50	265
UM600H.0028.5	5	28,00	115	90	64	290,50	285
UM600H.0012.6	6	12,00	115	90	64	286,50	126
UM600H.0016.6	6	16,00	115	90	64	260,00	166
UM600H.001905.6	6	19,05	115	90	64	278,50	196
UM600H.0020.6	6	20,00	115	90	64	274,40	206
UM600H.0022.6	6	22,00	115	90	64	279,70	226
UM600H.0025.6	6	25,00	115	90	64	285,20	256
UM600H.00254.6	6	25,40	115	90	64	290,50	266
UM600H.0028.6	6	28,00	115	90	64	290,50	286
UM600H.0012.7	7	12,00	115	90	64	286,50	127
UM600H.0016.7	7	16,00	115	90	64	260,00	167
UM600H.001905.7	7	19,05	115	90	64	278,50	197
UM600H.0020.7	7	20,00	115	90	64	274,40	207
UM600H.0022.7	7	22,00	115	90	64	279,70	227
UM600H.0025.7	7	25,00	115	90	64	285,20	257
UM600H.00254.7	7	25,40	115	90	64	290,50	267
UM600H.0028.7	7	28,00	115	90	64	290,50	287

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



Piezas de repuesto

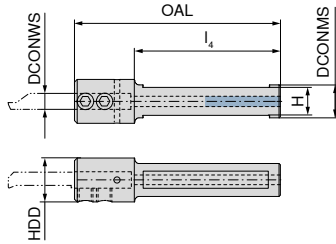
DCONWS	73 950 ...		73 950 ...	
	EUR	Y5	EUR	Y5
4	64,07	104	41,24	111
5	64,07	105	41,24	111
6	64,07	106	41,24	111
7	64,07	107	41,24	111

UltraMini – Portaherramientas para plaquitas de corte

▲ De una cara

Incluye:

Portaherramientas con llave Allen



Designación	DCONWS mm	HDD mm	DCONMS mm	OAL mm	l ₄ mm	H 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	
156,40	264
156,40	265
156,40	266
156,40	267
156,40	268



70 950 ...

EUR
2A/28



73 082 ...

EUR
Y5

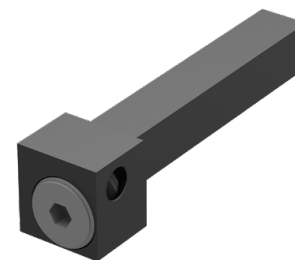
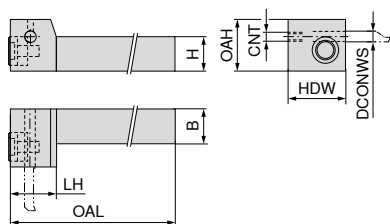
Piezas de repuesto

DCONWS		EUR		EUR
4	SW2,5	3,15	175	M5x0,5x6 3,74 010
5	SW2,5	3,15	175	M5x0,5x6 3,74 010
6	SW2,5	3,15	175	M5x0,5x6 3,74 010
7	SW2,5	3,15	175	M5x0,5x6 3,74 010
8	SW2,5	3,15	175	M5x0,5x6 3,74 010

UltraMini – Portaherramientas para plaquitas de corte

Incluye:

Portaherramientas con llave Allen



Designación ISO	DCONWS	OAL	LH	B	HDW	H	OAH	CNT
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
R/L .IK.UHCM.1212.4	4	90	17	12	20	12	18	M5
R/L .IK.UHCM.1212.5	5	90	17	12	20	12	18	M5
R/L .IK.UHCM.1212.6	6	90	17	12	20	12	21	M5
R/L .IK.UHCM.1212.7	7	90	17	12	20	12	21	M5

A izquierdas		A derechas	
73 083 ...		73 084 ...	
EUR		EUR	
Y5		Y5	
198,90	124	198,90	124
198,90	125	198,90	125
198,90	126	198,90	126
198,90	127	198,90	127

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

Piezas de repuesto

DCONWS

4	SW5	5,46	050	UM 12	34,08	011
5	SW5	5,46	050	UM 12	34,08	011
6	SW5	5,46	050	UM 16	34,08	012
7	SW5	5,46	050	UM 16	34,08	012



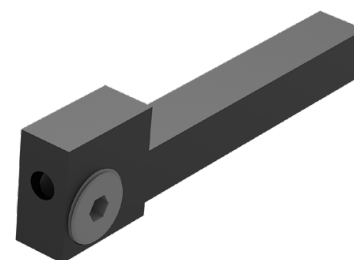
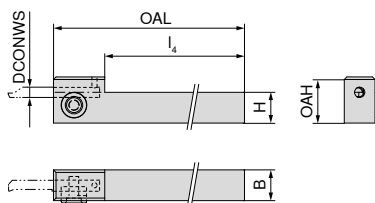
80 397 ...
EUR
Y7

73 082 ...
EUR
Y5

UltraMini – Portaherramientas para plaquitas de corte

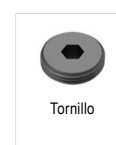
Incluye:

Portaherramientas con llave Allen



Designación	DCONWS	OAL	l ₄	B	H	OAH
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
UM.1010.4	4	100	75	10	10	20
UM.1010.5	5	100	75	10	10	20
UM.1212.4	4	100	75	12	12	22
UM.1212.5	5	100	75	12	12	22
UM.1212.6	6	100	75	12	12	22

73 086 ...	
EUR	
Y5	
198,90	104
198,90	105
198,90	124
198,90	125
198,90	126



80 397 ...
EUR
Y7

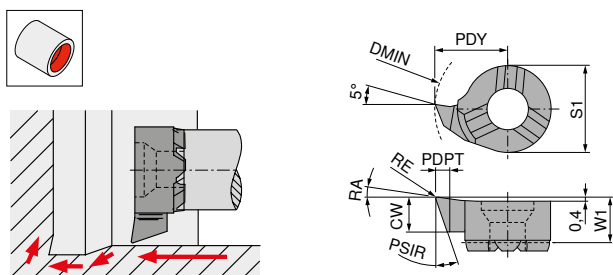
73 082 ...
EUR
Y5

Piezas de repuesto

DCONWS

4	SW5	5,46	050	UM 12	34,08	011
5	SW5	5,46	050	UM 12	34,08	011
6	SW5	5,46	050	UM 16	34,08	012

MiniCut – Plaquetas para torneado y perfilado interior



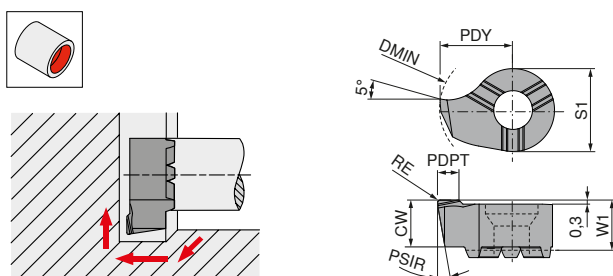
Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	RA °	A izquierdas		A derechas	
											73 324 ...	73 322 ...	EUR	EUR
08	8,00. R/L .3,30.18°	7,8	3,3	3,5	4,65	6,0	0,20	0,6	18	8	22,59	033	22,59	033
	8,00. R/L .3,50.18°	7,8	3,5	3,5	4,65	6,0	0,05	0,6	18	8	26,43	035	26,43	035
	8,00. R/L .3,50.20°	7,8	3,5	3,5	4,65	6,0	0,20	0,6	20	20	25,57	135	25,57	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	23,03	136	23,03	136
	9,00. R/L .3,60.20°	9,0	3,6	3,6	5,50	6,2	0,20	0,8	20	20	26,01	236	26,01	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	22,59	139	22,59	139
	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8,0	0,20	1,0	18	8	22,02	339	22,02	339
	11,00. R/L .4,20.20°	11,0	4,2	4,2	6,70	8,0	0,20	1,0	20	20	26,01	342	26,01	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	22,02	550	22,02	550
	14,00. R/L .5,30.20°	14,0	5,3	5,3	8,70	9,0	0,20	1,5	20	20	26,01	553	26,01	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	24,01	750	24,01	750
P											•		•	
M											•		•	
K											•		•	
N											•		•	
S											•		•	
H											•		•	
O											•		•	

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaqueta para torneado interior de copia

▲ Con rompevirutas



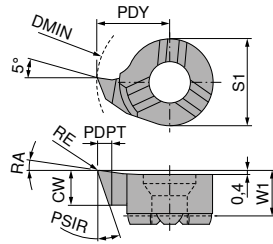
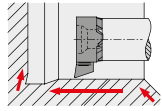
Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	A izquierdas		A derechas	
										73 388 ...	73 386 ...	EUR	EUR
08	8,00. R/L .3,40.10°	8	3,4	3,5	4,65	6,0	0,2	0,5	10	26,01	13400	26,01	13400
09	9,00. R/L .3,50.10°	9	3,5	3,6	5,50	6,2	0,2	0,5	10	26,01	136	26,01	136
11	11,00. R .4,10.10°	11	4,1	4,2	6,70	8,0	0,2	0,5	10	26,01	14100	26,01	14100
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas CBN para torneado interior de copia en templado

▲ De 56 a 65 HRC



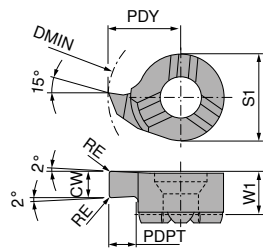
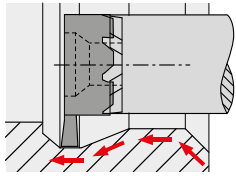
Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	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 ...	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 105,90	033	EUR Y5 105,90	033
11	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8	0,2	0,55	18	8	110,80	139	110,80	139
14	14,00. R/L .5,00.18°	13,8	5,0	5,3	8,70	9	0,2	0,69	18	8	117,40	550	117,40	550
16	16,00. R/L .5,00.18°	15,5	5,0	5,4	9,70	11	0,2	0,77	18	8	122,40	750	122,40	750
P														
M														
K														
N														
S												○	○	
H												●	●	
O														

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para torneado interior

▲ CDX = $ap_{m\acute{a}x}$



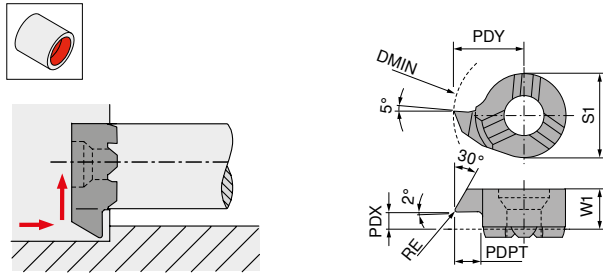
Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	A izquierdas		A derechas	
										73 316 ...	73 314 ...	73 316 ...	73 314 ...
										EUR Y5		EUR Y5	
08	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1,5	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2	22,45	015	22,45	015
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2	21,88	020	21,88	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	25,16	115	25,16	115
	9,00. R/L .1,50.3,0	10	1,5	3,0	3,6	6,5	6,2	0,2	0,2	25,16	121	25,16	121
	9,00. R/L .2,00.2,0	9	2,0	2,0	3,6	5,5	6,2	0,2	0,2	22,32	120	22,32	120
	9,00. R/L .2,00.3,0	10	2,0	3,0	3,6	6,5	6,2	0,2	0,2	22,32	122	22,32	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	24,01	315	24,01	315
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8,0	0,2	0,2	22,59	320	22,59	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	22,02	515	22,02	515
	14,00. R/L .1,50.5,5	16	1,5	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	28,28	516	28,28	516
	14,00. R/L .1,50.6,5	17	1,5	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	28,28	517	28,28	517
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9,0	0,2	0,2	22,59	520	22,59	520
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2,0	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	28,28	521	28,28	521
	14,00. R/L .2,00.6,5	17	2,0	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	28,28	522	28,28	522
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2,5	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	28,28	525	28,28	525
	14,00. R/L .2,50.6,5	17	2,5	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	28,28	526	28,28	526
	14,00. R/L .3,00.5,5	16	3,0	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	28,28	530	28,28	530
	14,00. R/L .3,00.6,5	17	3,0	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	28,28	531	28,28	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	24,59	720	24,59	720
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para torneado interior hacia atrás

▲ CDX = $ap_{m\acute{a}x}$



Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm
08	8,00. R/L .30°.1,3	7,8	1,3	3,50	1,0	4,65	6,0	0,2	0,6
09	9,00. R/L .30°.1,7	9,0	1,7	3,55	1,2	5,50	6,2	0,2	0,8
	9,00. R/L .30°.2,3	10,0	2,3	3,55	1,2	6,50	6,2	0,2	0,8
11	11,00. R/L .30°.2,3	11,0	2,3	4,30	1,6	6,70	8,0	0,2	1,0
14	14,00. R/L .30°.3,5	13,8	3,5	5,40	2,4	8,70	9,0	0,2	1,5

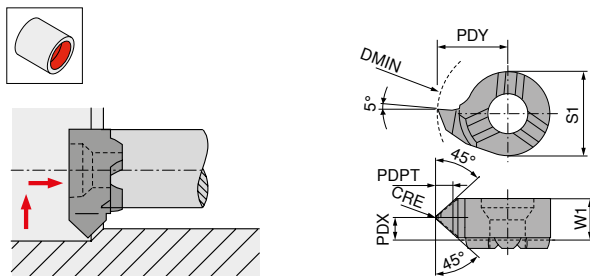
	A izquierdas 73 332 ...	A derechas 73 330 ...
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

	A izquierdas 73 332 ...	A derechas 73 330 ...
EUR Y5	26,15	26,15
	013	013
	25,57	25,57
	117	117
	25,57	25,57
	123	123
	25,29	25,29
	323	323
	26,15	26,15
	535	535

→ v. Página 59

MiniCut – Plaquetas para torneado interior y achaflanado

▲ CDX = $ap_{m\acute{a}x}$



Las figuras muestran la versión a derechas

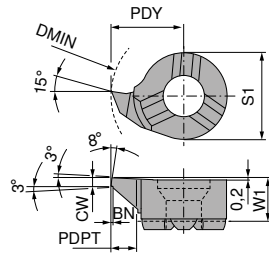
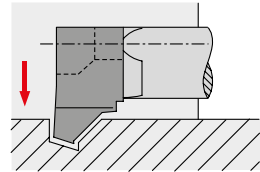
Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	CDX mm
08	8,00. R/L .45°.1,4	8	1,4	3,50	1,8	4,8	6,0	0,2	0,6
09	9,00. R/L .45°.1,3	9	1,3	3,55	1,8	5,5	6,2	0,2	0,8
11	11,00. R/L .45°.1,5	11	1,5	4,30	2,2	6,7	8,0	0,2	1,0
14	14,00. R/L .45°.1,5	14	1,5	5,40	2,8	9,0	9,0	0,2	1,2

	A izquierdas 73 336 ...	A derechas 73 334 ...
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

	A izquierdas 73 336 ...	A derechas 73 334 ...
EUR Y5	21,60	21,60
	010	010
	21,88	21,88
	110	110
	21,60	21,60
	310	310
	23,30	23,30
	510	510

→ v. Página 59

MiniCut – Plaquetas para pre-ranurado y achaflanado

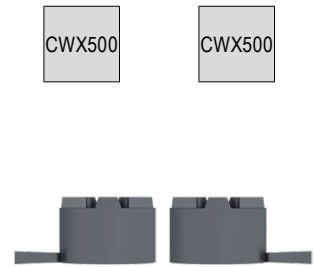
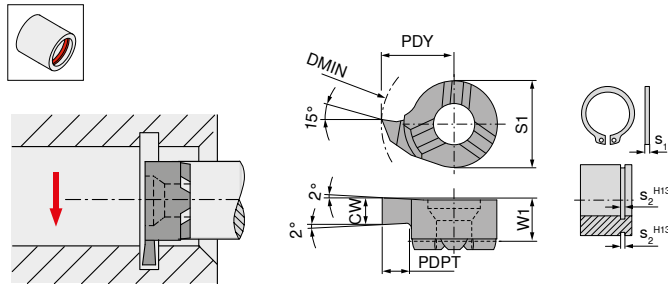


Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	BN mm	A izquierdas		A derechas	
									73 340 ...	73 338 ...	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 22,18	100	EUR Y5 22,18	100
09	9,00. R/L .1,00.45°	9	1	1,5	3,6	5,5	6,2	0,2	22,59	215	22,59	215
11	11,00. R/L .1,00.45°	11	1	1,5	4,2	6,7	8,0	0,2	22,18	315	22,18	315
14	14,00. R/L .1,00.45°	14	1	1,5	5,3	9,0	9,0	0,2	22,18	515	22,18	515
16	16,00. R/L .1,00.45°	16	1	1,5	5,4	10,2	11,0	0,2	22,18	715	22,18	715
P										●		●
M										●		●
K										●		●
N										●		●
S										●		●
H										●		●
O										●		●

→ v. Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado interior

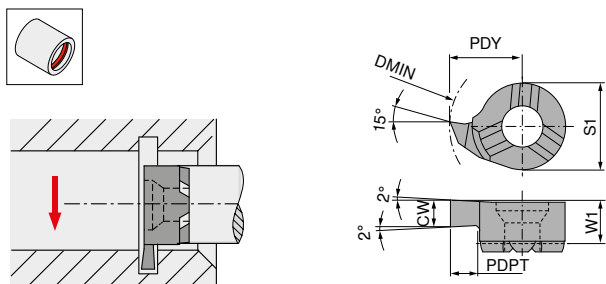


Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	s ₁ mm	s ₂ H13 mm	PDY mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
										73 312 ...	73 310 ...	73 312 ...	73 310 ...
										EUR		EUR	
										Y5		Y5	
08	8,00. R/L .073.1,0	8	0,73	1,0	3,3	0,6	0,7	4,8	6,0	20,18	073	20,18	073
	8,00. R/L .083.1,0	8	0,83	1,0	3,3	0,7	0,8	4,8	6,0	20,18	083	20,18	083
	8,00. R/L .093.1,0	8	0,93	1,0	3,3	0,8	0,9	4,8	6,0	20,18	093	20,18	093
	8,00. R/L .1,00.1,0	8	1,00	1,0	3,3			4,8	6,0	20,18	110	20,18	110
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1,20	1,0	3,3	1,0	1,1	4,8	6,0	20,18	112	20,18	112
	8,00. R/L .1,40.1,0	8	1,40	1,0	3,3	1,2	1,3	4,8	6,0	20,18	114	20,18	114
	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1,50	1,0	3,3			4,8	6,0	20,18	115	20,18	115
	8,00. R/L .1,70.1,0	8	1,70	1,0	3,3	1,5	1,6	4,8	6,0	20,18	117	20,18	117
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,00	1,0	3,3			4,8	6,0	20,18	120	20,18	120
09	9,00. R/L .073.1,2	9	0,73	1,2	3,6	0,6	0,7	5,5	6,2	20,45	173	20,45	173
	9,00. R/L .083.1,3	9	0,83	1,3	3,6	0,7	0,8	5,5	6,2	20,45	183	20,45	183
	9,00. R/L .093.1,5	9	0,93	1,5	3,6	0,8	0,9	5,5	6,2	20,45	193	20,45	193
	9,00. R/L .1,00.1,8	9	1,00	1,8	3,6			5,5	6,2	20,45	210	20,45	210
	9,00. R/L .1,20.1,8	9	1,20	1,8	3,6	1,0	1,1	5,5	6,2	20,45	212	20,45	212
	9,00. R/L .1,40.1,8	9	1,40	1,8	3,6	1,2	1,3	5,5	6,2	20,45	214	20,45	214
	9,00. R/L .1,50.1,8	9	1,50	1,8	3,6			5,5	6,2	20,45	215	20,45	215
	9,00. R/L .1,70.1,8	9	1,70	1,8	3,6	1,5	1,6	5,5	6,2	20,45	217	20,45	217
	9,00. R/L .2,00.1,8	9	2,00	1,8	3,6			5,5	6,2	20,45	220	20,45	220
11	11,00. R/L .073.1,2	11	0,73	1,2	4,2	0,6	0,7	6,7	8,0	20,18	373	20,18	373
	11,00. R/L .083.1,3	11	0,83	1,3	4,2	0,7	0,8	6,7	8,0	20,18	383	20,18	383
	11,00. R .093.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,9	0,9	6,7	8,0			20,18	393
	11,00. L .093.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,8	0,9	6,7	8,0	20,18	393		
	11,00. R/L .1,00.2,3	11	1,00	2,3	4,2			6,7	8,0	20,18	310	20,18	310
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1,20	2,3	4,2	1,0	1,1	6,7	8,0	20,18	312	20,18	312
	11,00. R/L .1,40.2,3	11	1,40	2,3	4,2	1,2	1,3	6,7	8,0	20,18	314	20,18	314
	11,00. R/L .1,50.2,3	11	1,50	2,3	4,2			6,7	8,0	20,18	315	20,18	315
	11,00. R/L .1,70.2,3	11	1,70	2,3	4,2	1,5	1,6	6,7	8,0	20,18	317	20,18	317
14	14,00. R/L .073.1,2	14	0,73	1,2	5,3	0,6	0,7	9,0	9,0	20,18	573	20,18	573
	14,00. R/L .083.1,3	14	0,83	1,3	5,3	0,7	0,8	9,0	9,0	20,18	583	20,18	583
	14,00. R/L .093.1,5	14	0,93	1,5	5,3	0,8	0,9	9,0	9,0	20,18	593	20,18	593
	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1,20	4,0	5,3	1,0	1,1	9,0	9,0	20,18	512	20,18	512
	14,00. R/L .1,40.4,0	14	1,40	4,0	5,3	1,2	1,3	9,0	9,0	20,18	514	20,18	514
	14,00. R/L .1,50.4,0	14	1,50	4,0	5,3			9,0	9,0	20,18	515	20,18	515
	14,00. R/L .1,70.4,0	14	1,70	4,0	5,3	1,5	1,6	9,0	9,0	20,18	517	20,18	517
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,00	4,0	5,3			9,0	9,0	20,18	520	20,18	520
	14,00. R/L .2,50.4,0	14	2,50	4,0	5,3			9,0	9,0	20,18	525	20,18	525
16	16,00. R/L .073.1,2	16	0,73	1,2	5,4	0,6	0,7	10,2	11,0	24,45	773	24,45	773
	16,00. R/L .083.1,3	16	0,83	1,3	5,4	0,7	0,8	10,2	11,0	24,45	783	24,45	783
	16,00. R/L .093.1,5	16	0,93	1,5	5,4	0,8	0,9	10,2	11,0	24,45	793	24,45	793
	16,00. R/L .1,20.4,3	16	1,20	4,3	5,4	1,0	1,1	10,2	11,0	22,18	712	22,18	712
	16,00. R/L .1,40.4,3	16	1,40	4,3	5,4	1,2	1,3	10,2	11,0	22,18	714	22,18	714
	16,00. R/L .1,50.4,3	16	1,50	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	715	22,18	715
	16,00. R/L .1,70.4,3	16	1,70	4,3	5,4	1,5	1,6	10,2	11,0	22,18	717	22,18	717
	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2,00	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	720	22,18	720
	16,00. R/L .2,50.4,3	16	2,50	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	725	22,18	725
P	16,00. R/L .3,00.4,3	16	3,00	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	730	22,18	730
	16,00. R/L .3,50.4,3	16	3,50	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	735	22,18	735
	16,00. R/L .4,00.4,3	16	4,00	4,3	5,4			10,2	11,0	22,18	740	22,18	740
M													
K													
N													
S													
H													
O													

MiniCut – Plaquetas para ranurado interior

▲ Profundidad de ranurado amplia (T_{máx.} 5,5 mm)



Las figuras muestran la versión a derechas

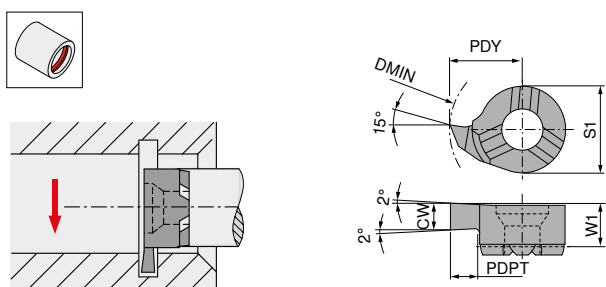
Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm
14	14,00. R/L .1,50.5,5	16	1,5	5,5	5,2	10,5	9
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2,0	5,5	5,2	10,5	9
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2,5	5,5	5,2	10,5	9
	14,00. R/L .3,00.5,5	16	3,0	5,5	5,2	10,5	9

	A izquierdas	A derechas
	73 372 ...	73 370 ...
	EUR Y5	EUR Y5
	23,30 715	23,30 715
	23,30 720	23,30 720
	23,30 725	23,30 725
	23,30 730	23,30 730
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v. Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado interior

▲ Profundidad de ranurado amplia (T_{máx.} 6,5 mm)



Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	CW 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	A derechas
	73 384 ...	73 382 ...
	EUR Y5	EUR Y5
	23,30 515	23,30 515
	23,30 520	23,30 520
	23,30 525	23,30 525
	23,30 530	23,30 530
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

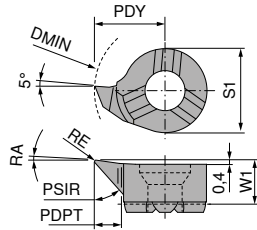
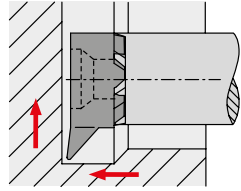
→ v. Página 59

MiniCut – Plaquita para entalladuras interiores

▲ CDX = $ap_{m\acute{a}x}$

CWX500

CWX500



Las figuras muestran la versión a derechas

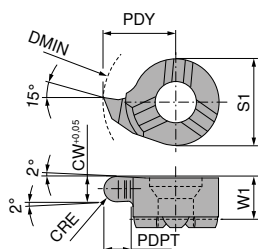
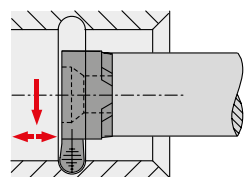
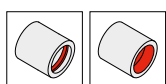
Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	PSIR °	RA °	A izquierdas		A derechas	
											73 328 ...	73 326 ...	73 328 ...	73 326 ...
08	8,00. R/L .30°1,0	7,8	1,0	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	30	3	EUR Y5 26,29	010	EUR Y5 26,29	010
	8,00. R/L .47°1,2	7,8	1,2	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	47	3	22,73	012	22,73	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	22,59	115	22,59	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	25,57	423	25,57	423
	11,00. R/L .47°2,3	11,0	2,3	4,2	6,70	8,0	0,2	0,6	47	3	22,18	323	22,18	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	22,73	530	22,73	530
	13,70. R/L .30°4,0	13,7	4,0	5,3	8,70	9,0	0,2	0,8	30	3	26,29	540	26,29	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	28,85	744	28,85	744
P											●		●	
M											●		●	
K											●		●	
N											●		●	
S											●		●	
H											●		●	
O											●		●	

→ v. Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado y torneado interior con radio completo

CWX500

CWX500

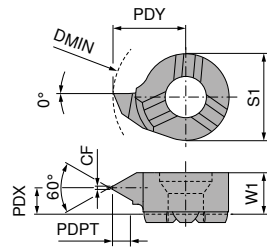
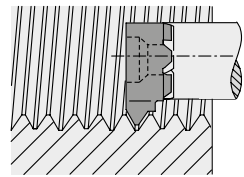
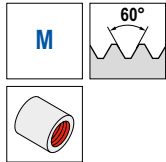


Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	A izquierdas		A derechas	
									73 320 ... EUR Y5		73 318 ... EUR Y5	
08	8,00. R/L .0,80.1,0	8	0,8	1,0	3,3	4,8	6,0	0,4	23,88	008	23,88	008
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1,2	1,0	3,3	4,8	6,0	0,6	23,88	012	23,88	012
	8,00. R/L .1,80.1,0	8	1,8	1,0	3,3	4,8	6,0	0,9	23,88	018	23,88	018
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	1,0	24,28	020	24,28	020
09	9,00. R/L .0,80.1,6	9	0,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,4	25,16	108	25,16	108
	9,00. R/L .1,20.1,6	9	1,2	1,6	3,6	5,5	6,2	0,6	25,16	112	25,16	112
	9,00. R/L .1,80.1,6	9	1,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,9	25,16	118	25,16	118
	9,00. R/L .2,00.1,6	9	2,0	1,6	3,6	5,5	6,2	1,0	25,16	120	25,16	120
11	11,00. R/L .0,80.2,3	11	0,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,4	24,59	308	24,59	308
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1,2	2,3	4,2	6,7	8,0	0,6	24,59	312	24,59	312
	11,00. R/L .1,60.2,3	11	1,6	2,3	4,2	6,7	8,0	0,8	25,16	316	25,16	316
	11,00. R/L .1,80.2,3	11	1,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,9	24,59	318	24,59	318
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,0	24,59	320	24,59	320
	11,00. R/L .2,40.2,3	11	2,4	2,3	4,2	6,7	8,0	1,2	25,16	324	25,16	324
	11,00. R/L .3,00.2,3	11	3,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,5	24,59	330	24,59	330
14	14,00. R/L .0,80.4,0	14	0,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,4	26,15	508	26,15	508
	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1,2	4,0	5,3	9,0	9,0	0,6	25,72	512	25,72	512
	14,00. R/L .1,80.4,0	14	1,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,9	25,72	518	25,72	518
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,0	25,72	520	25,72	520
	14,00. R/L .2,20.4,0	14	2,2	4,0	5,3	9,0	9,0	1,1	25,72	522	25,72	522
	14,00. R/L .3,00.4,0	14	3,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,5	25,72	530	25,72	530
16	16,00. R/L .1,60.4,3	16	1,6	4,3	5,4	10,2	11,0	0,8	26,86	716	26,86	716
	16,00. R/L .1,80.4,3	16	1,8	4,3	5,4	10,2	11,0	0,9	26,43	718	26,43	718
	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2,0	4,3	5,4	10,2	11,0	1,0	26,86	720	26,86	720
	16,00. R/L .2,20.4,3	16	2,2	4,3	5,4	10,2	11,0	1,1	26,43	722	26,43	722
	16,00. R/L .2,40.4,3	16	2,4	4,3	5,4	10,2	11,0	1,2	26,86	724	26,86	724
	16,00. R/L .3,00.4,3	16	3,0	4,3	5,4	10,2	11,0	1,5	26,43	730	26,43	730
	16,00. R/L .3,20.4,3	16	3,2	4,3	5,4	10,2	11,0	1,6	26,86	732	26,86	732
	16,00. R/L .4,00.4,3	16	4,0	4,3	5,4	10,2	11,0	2,0	26,43	740	26,43	740
P										●		●
M										●		●
K										●		●
N										●		●
S										●		●
H										●		●
O										●		●

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para roscado (Perfil parcial)

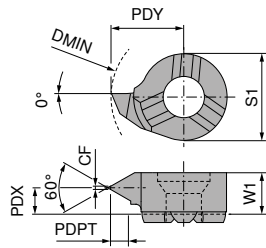
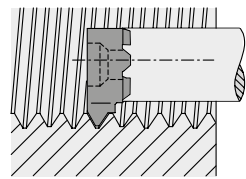


Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
										73 344 ...	73 342 ...	EUR Y5	EUR Y5
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	26,43	012	26,43	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	26,43	014	26,43	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	26,43	010	26,43	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	26,86	112	26,86	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	26,86	114	26,86	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	26,86	116	26,86	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	26,86	118	26,86	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	26,86	120	26,86	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	26,86	122	26,86	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	26,86	124	26,86	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	26,43	312	26,43	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	26,43	314	26,43	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	26,43	316	26,43	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	26,43	310	26,43	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	26,43	320	26,43	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	26,43	512	26,43	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	26,43	514	26,43	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	26,43	510	26,43	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	26,43	520	26,43	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	26,43	712	26,43	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	26,43	714	26,43	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	26,43	716	26,43	716
16	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	26,43	710	26,43	710
	P										●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para roscado (Perfil completo)

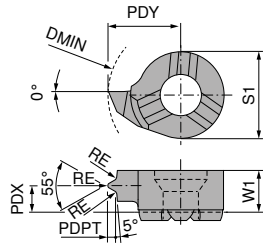
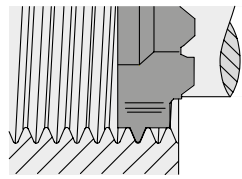
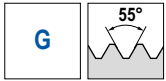


Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
										73 348 ...	73 346 ...	73 348 ...	73 346 ...
										EUR Y5		EUR Y5	
09	9,00. R/L .0,5.60°	9	0,50	0,06	0,27	3,55	3,25	5,5	6,2	29,97	405	29,97	405
	9,00. R/L .1,0.60°	9	1,00	0,12	0,54	3,55	3,00	5,5	6,2	29,97	410	29,97	410
	9,00. R/L .1,5.60°	9	1,50	0,18	0,81	3,55	2,80	5,5	6,2	29,97	415	29,97	415
	9,00. R/L .1,75.60°	9	1,75	0,20	0,95	3,55	2,70	5,5	6,2	29,97	418	29,97	418
	9,00. R/L .2,0.60°	9	2,00	0,25	1,08	3,55	2,60	5,5	6,2	29,97	420	29,97	420
	9,00. R/L .2,5.60°	9	2,50	0,31	1,35	3,55	2,50	5,5	6,2	29,97	425	29,97	425
	9,00. R/L .3,0.60°	9	3,00	0,37	1,62	3,55	2,20	5,5	6,2	29,97	430	29,97	430
11	11,00. R/L .1,0.60°	11	1,00	0,12	0,54	4,30	3,50	6,7	8,0	29,41	314	29,41	314
	11,00. R/L .1,5.60°	11	1,50	0,18	0,81	4,30	3,50	6,7	8,0	29,41	316	29,41	316
	11,00. R/L .2,0.60°	11	2,00	0,25	1,08	4,30	3,20	6,7	8,0	29,41	310	29,41	310
	11,00. R/L .2,5.60°	11	2,50	0,31	1,35	4,30	3,00	6,7	8,0	29,41	320	29,41	320
	11,00. R/L .3,0.60°	11	3,00	0,37	1,62	4,30	2,90	6,7	8,0	29,41	330	29,41	330
14	14,00. R/L .0,5.60°	14	0,50	0,06	0,27	5,40	3,50	9,0	9,0	30,56	510	30,56	510
	14,00. R/L .1,0.60°	14	1,00	0,12	0,54	5,40	3,50	9,0	9,0	27,13	512	27,13	512
	14,00. R/L .1,5.60°	14	1,50	0,18	0,81	5,40	3,30	9,0	9,0	27,13	514	27,13	514
	14,00. R/L .2,0.60°	14	2,00	0,25	1,08	5,40	4,20	9,0	9,0	27,13	610	27,13	610
	14,00. R/L .2,5.60°	14	2,50	0,31	1,35	5,40	4,70	9,0	9,0	27,13	520	27,13	520
16	16,00. R/L .1,0.60°	16	1,00	0,12	0,54	5,50	4,70	10,2	11,0	32,83	712	32,83	712
	16,00. R/L .1,5.60°	16	1,50	0,18	0,81	5,50	4,50	10,2	11,0	32,83	714	32,83	714
	16,00. R/L .2,0.60°	16	2,00	0,25	1,08	5,50	4,20	10,2	11,0	32,83	716	32,83	716
	16,00. R/L .2,5.60°	16	2,50	0,31	1,35	5,50	4,20	10,2	11,0	32,83	710	32,83	710
	16,00. R/L .3,0.60°	16	3,00	0,37	1,62	5,50	4,00	10,2	11,0	32,83	720	32,83	720
	16,00. R/L .3,5.60°	16	3,50	0,43	1,89	5,50	3,80	10,2	11,0	32,83	730	32,83	730
	16,00. R/L .4,0.60°	16	4,00	0,50	2,16	5,50	3,60	10,2	11,0	32,83	740	32,83	740
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ v_c Página 59

MiniCut – Plaquetas para roscado (Perfil completo)



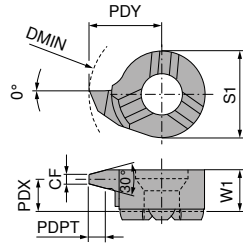
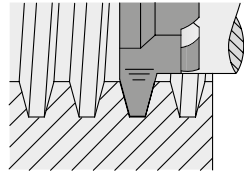
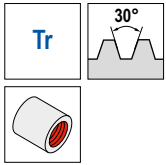
Las figuras muestran la versión a derechas

Tamaño	Designación ISO	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		EUR	
												Y5		Y5	
11	11,00. R/L .1,814.55°	11	1,814	14	1,16	4,30	3,0	6,7	8	0,24	39,08	306	39,08	306	
	11,00. R/L .1,337.55°	11	1,337	19	0,85	4,30	2,7	6,7	8	0,18	39,08	304	39,08	304	
14	14,00. R/L .1,814.55°	14	1,814	14	1,16	5,35	3,6	9,0	9	0,24	39,08	506	39,08	506	
	14,00. R/L .1,337.55°	14	1,337	19	0,85	5,35	3,8	9,0	9	0,18	39,08	504	39,08	504	
16	16,00. R/L .2,309.55°	16	2,309	11	1,48	5,50	3,5	10,2	11	0,31	41,79	708	41,79	708	
	16,00. R/L .1,814.55°	16	1,814	14	1,16	5,50	3,9	10,2	11	0,24	41,79	706	41,79	706	
P												•		•	
M												•		•	
K												•		•	
N												•		•	
S												•		•	
H												•		•	
O												•		•	

→ v. Página 59

MiniCut – Plaquetas para roscado (Perfil parcial)

▲ Rosca trapezoidal DIN 103

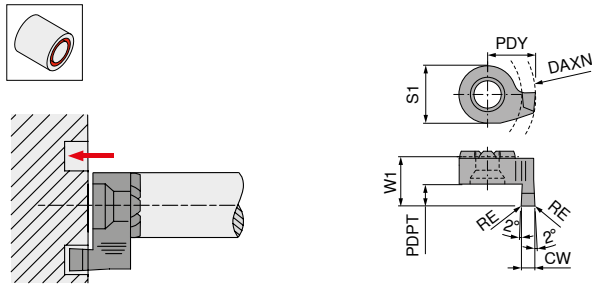


Las figuras muestran la versión a derechas

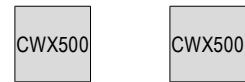
Tamaño	Designación ISO	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
										73 356 ...	73 354 ...	73 356 ...	73 354 ...
										EUR Y5		EUR Y5	
09	9,00. R/L .1,5.30°	9	1,5	0,47	0,90	3,55	3,00	5,5	6,2	27,70	415	27,70	415
	9,00. R/L .2,0.30°	9	2,0	0,60	1,25	3,55	2,85	5,5	6,2	27,70	420	27,70	420
	9,00. R/L .3,0.30°	9	3,0	0,96	1,75	3,55	2,25	5,5	6,2	27,70	430	27,70	430
	9,00. R/L .4,0.30°	10	4,0	1,33	2,25	3,55	2,25	5,5	6,2	27,70	440	27,70	440
11	11,00. R/L .1,5.30°	11	1,5	0,47	0,90	4,30	3,70	6,7	8,0	27,27	315	27,27	315
	11,00. R/L .2,0.30°	11	2,0	0,60	1,25	4,30	3,50	6,7	8,0	27,27	320	27,27	320
	11,00. R/L .3,0.30°	11	3,0	0,96	1,75	4,30	3,20	6,7	8,0	27,27	330	27,27	330
	11,00. R/L .4,0.30°	11	4,0	1,33	2,25	3,95	2,60	6,7	8,0	26,43	340	26,43	340
14	14,00. R/L .2,0.30°	14	2,0	0,60	1,25	5,30	4,30	9,0	9,0	27,27	520	27,27	520
	14,00. R/L .3,0.30°	14	3,0	0,96	1,75	5,30	4,00	9,0	9,0	27,27	530	27,27	530
	14,00. R/L .4,0.30°	14	4,0	1,33	2,25	5,30	3,60	9,0	9,0	27,27	540	27,27	540
	14,00. R/L .5,0.30°	14	5,0	1,69	2,75	5,30	3,30	9,0	9,0	27,27	550	27,27	550
16	16,00. R/L .2,0.30°	16	2,0	0,60	1,25	5,50	4,50	9,7	11,0	31,14	720	31,14	720
	16,00. R/L .3,0.30°	16	3,0	0,96	1,75	5,50	4,30	9,7	11,0	31,14	730	31,14	730
	16,00. R/L .4,0.30°	16	4,0	1,33	2,25	5,50	4,00	9,7	11,0	31,14	740	31,14	740
	16,00. R/L .5,0.30°	16	5,0	1,69	2,75	5,50	3,55	9,7	11,0	30,12	750	30,12	750
	16,00. R/L .6,0.30°	16	6,0	1,92	3,50	5,50	3,30	10,2	11,0	32,83	760	32,83	760
P										●		●	
M										●		●	
K										●		●	
N										●		●	
S										●		●	
H										●		●	
O										●		●	

→ v. Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado axial



Las figuras muestran la versión a derechas

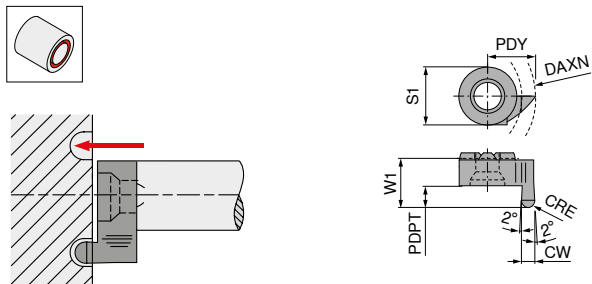


Tamaño	Designación ISO	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
									73 364 ...	73 362 ...		
14	14,00. R/L .1,0.1,5	14	1,0	1,5	8,3	9		9	EUR Y5 21,47	510	EUR Y5 21,47	510
	14,00. R/L .1,5.2,5	14	1,5	2,5	8,3	9	0,2	9	21,47	515	21,47	515
	14,00. R/L .2,0.3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	0,2	9	21,47	520	21,47	520
	14,00. R/L .2,0.5,0	14	2,0	5,0	10,3	9	0,2	9	24,59	620	24,59	620
	14,00. R/L .2,5.3,0	14	2,5	3,0	8,3	9	0,2	9	21,47	525	21,47	525
	14,00. R/L .2,5.5,0	14	2,5	5,0	10,3	9	0,2	9	24,59	625	24,59	625
	14,00. R/L .3,0.3,0	14	3,0	3,0	8,3	9	0,2	9	21,47	530	21,47	530
	14,00. R/L .3,0.5,0	14	3,0	5,0	10,3	9	0,2	9	24,59	630	24,59	630

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

→ v. Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado axial con radio completo



Las figuras muestran la versión a derechas

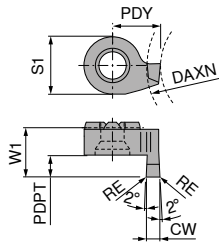
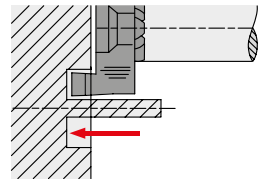


Tamaño	Designación ISO	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	CRE mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
									73 376 ...	73 374 ...		
14	14,00. R/L . 1,0.1,5	14	1,0	1,5	8,3	9	0,5	9	EUR Y5 26,43	510	EUR Y5 26,43	510
	14,00. R/L . 1,6.2,5	14	1,6	2,5	8,3	9	0,8	9	26,43	516	26,43	516
	14,00. R/L . 2,0.3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	1,0	9	26,43	520	26,43	520
	14,00. R/L . 2,5.3,0	14	2,5	3,0	8,3	9	1,2	9	26,43	525	26,43	525
	14,00. R/L . 3,0.3,0	14	3,0	3,0	8,3	9	1,5	9	26,43	530	26,43	530

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

→ v. Página 59

MiniCut – Plaquetas para ranurado axial con pivote central



Las figuras muestran la versión a derechas

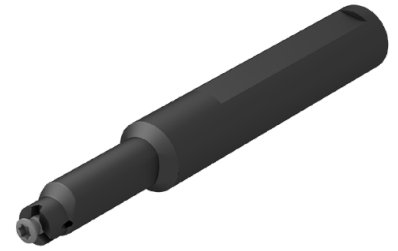
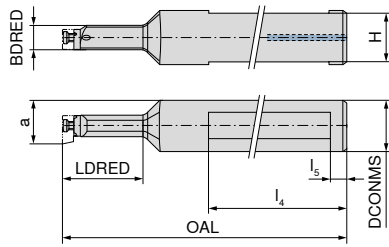
Tamaño	Designación ISO	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	A izquierdas		A derechas	
									73 360 ...	73 358 ...	73 360 ...	73 358 ...
14	14/12. R/L .1,0,1,5	12	1,0	1,5	8,3	7,0		9	EUR Y5 22,18	310	EUR Y5 22,18	310
	14/12. R/L .1,5,2,5	12	1,5	2,5	8,3	7,5	0,2	9	22,59	315	22,59	315
	14/12. R/L .2,0,3,0	12	2,0	3,0	8,3	8,0	0,2	9	22,59	320	22,59	320
	14/12. R/L .2,0,5,0	12	2,0	5,0	10,3	8,0	0,2	9	26,01	420	26,01	420
	14/12. R/L .2,5,3,0	12	2,5	3,0	8,3	8,5	0,2	9	22,59	325	22,59	325
	14/12. R/L .2,5,5,0	12	2,5	5,0	10,3	8,5	0,2	9	26,01	425	26,01	425
	14/12. R/L .3,0,3,0	12	3,0	3,0	8,3	9,0	0,2	9	22,59	330	22,59	330
	14/12. R/L .3,0,5,0	12	3,0	5,0	10,3	9,0	0,2	9	26,01	430	26,01	430
P										•		•
M										•		•
K										•		•
N										•		•
S										•		•
H										•		•
O										•		•

→ v. Página 59

MiniCut – Portaherramientas de acero

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción



Tamaño	Designación	a mm	DCONMS mm	OAL mm	l ₄ mm	LDRED mm	BDRED mm	H mm	l ₅ mm	73 522 ...
08	8,00/16.N.12.1,0	7,8	16	80	60	12		15,0	5	EUR Y5 105,20 012
	8,00/16.N.22.1,0	7,8	16	90	60	22	7,0	15,0	5	120,60 122
09	9,00/16.N.14.1,8	8,6	16	95	60	14	7,4	15,0	5	106,50 014
	9,00/16.N.25.1,8	8,6	16	105	60	25	7,4	15,0	5	122,10 125
11	11,00/16.N.16.2,3	10,7	16	97	60	16		14,5	5	105,20 016
	11,00/16.N.29.2,3	10,7	16	110	60	29	9,5	14,5	5	120,60 129
14	14,00/16.N.18.4,0	13,8	16	100	60	18	11,0	14,5	5	120,60 018
	14,00/16.N.38.4,0	13,8	16	120	60	38	11,0	14,5	5	120,60 138
16	16,00/16.N.22.4,3	15,7	16	100	60	22		14,5	5	105,20 022
	16,00/16.N.42.4,3	15,7	16	120	60	42	13,5	14,5	5	120,60 142



Destornillador



Tornillo de sujeción

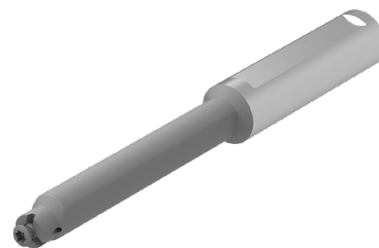
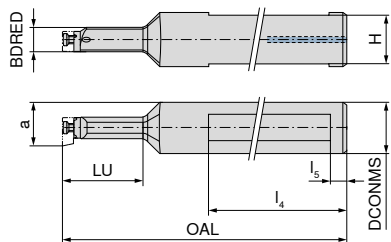
Piezas de repuesto

Tamaño		80 950 ...	73 082 ...
		EUR Y7	EUR Y5
08	T08	10,05 110	3,97 002
09	T08	10,05 110	3,97 002
11	T10	11,78 112	3,97 003
14	T15	11,96 113	3,97 004
16	T20	12,83 114	3,97 005

MiniCut – Portaherramientas de metal duro – para amortiguación de vibraciones

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción



73 520 ...

Tamaño	Designación	a mm	DCONMS mm	OAL mm	l ₄ mm	LU mm	BDRED mm	H mm	l ₅ mm	EUR	
08	8,00/12.N.21.1,0 HM	7,8	12	80	50	22,60		11,0	5	173,00	021
	8,00/12.N.30.1,0 HM	7,8	12	90	54	30,80		11,0	5	187,90	030
	8,00/12.N.42.1,0 HM	7,8	12	100	54	42,80		11,0	5	221,80	042
	8,00/12.N.50.1,0 HM	7,8	12	115	48	51,60	7,2	11,0	5	251,50	050
09	9,00/12.N.22.1,0 HM	8,6	12	90	60	23,60	7,4	11,0	5	194,70	222
	9,00/12.N.30.2,0 HM	8,6	12	98	60	30,54	7,4	11,0	5	227,20	230
	9,00/12.N.42.3,0 HM	8,6	12	110	60	43,60	7,4	11,0	5	255,50	242
	9,00/12.N.56.4,0 HM	8,6	12	122	56	57,60	7,4	11,0	5	289,30	256
11	11,00/12.N.29.2,3 HM	10,7	12	95	60	26,40		10,5	5	173,00	129
	11,00/12.N.42.2,3 HM	10,7	12	110	56	42,50		10,5	5	187,90	142
	11,00/12.N.56.2,3 HM	10,7	12	120	56	57,60		10,5	5	221,80	156
	11,00/12.N.64.2,3 HM	10,7	12	130	56	65,60	9,5	10,5	5	251,50	164
14	14,00/12.N.34.4,0 HM	13,8	12	100	59	35,00	11,0	10,5	5	210,90	234
	14,00/12.N.45.4,0 HM	13,8	12	110	59	46,25	11,0	10,5	5	237,80	245
	14,00/12.N.64.4,0 HM	13,8	12	130	60	65,25	11,0	10,5	5	282,70	264
	14,00/16.N.34.4,0 HM	13,8	16	100	59	35,60	11,0	14,5	5	247,40	334
	14,00/16.N.45.4,0 HM	13,8	16	110	56	46,60	11,0	14,5	5	283,90	345
	14,00/16.N.64.4,0 HM	13,8	16	130	59	65,40	11,0	14,5	5	323,10	364
16	14,00/16.N.75.4,0 HM	13,8	16	145	56	81,60	11,0	14,5	5	346,10	375
	16,00/12.N.40.4,3 HM	15,7	12	130	60	41,25		10,5	5	224,50	440
	16,00/12.N.56.4,3 HM	15,7	12	130	60	57,25		10,5	5	237,80	456
	16,00/12.N.80.4,3 HM	15,7	12	150	60	81,06		10,5	5	282,70	480
	16,00/16.N.56.4,3 HM	15,7	16	130	60	57,60		14,5	5	283,90	556
	16,00/16.N.40.4,3 HM	15,7	16	130	60	41,60		14,5	5	283,90	540
16,00/16.N.80.4,3 HM	15,7	16	150	60	81,60		14,5	5	323,10	580	

12



Destornillador



Tornillo de sujeción

80 950 ...

73 082 ...

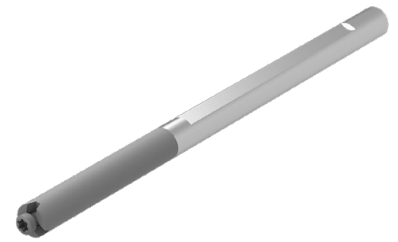
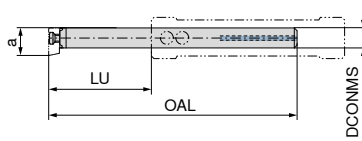
Piezas de repuesto

Tamaño		EUR		EUR	
		Y7		Y5	
08	T08	10,05	110	3,97	002
09	T08	10,05	110	3,97	002
11	T10	11,78	112	3,97	003
14	T15	11,96	113	3,97	004
16	T20	12,83	114	3,97	005

MiniCut – MD – Portaherramientas

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción



Tamaño	Designación	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	a mm		
08	8,0/6.N16/2	6	65	18	8		73 525 ...
	8,0/6.N40/4	6	103	40	8		EUR Y5 274,60 818 312,30 840
11	11,0/8.N20/2	8	79	20	11		347,50 120 ¹⁾
	11,0/8.N50/4	8	129	50	11		394,80 150 ¹⁾

1) Con refrigeración interna

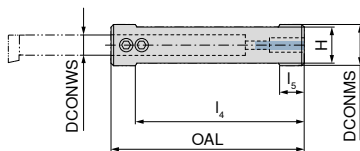


Piezas de repuesto	Tamaño		80 950 ...		73 082 ...
			EUR Y7		EUR Y5
08		T08	10,05 110	M2,6	3,97 002
11		T10	11,78 112	M3,5	3,97 003

MiniCut – Portaherramientas base para porta extensible de metal duro

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción



Tamaño	Designación	DCONWS mm	DCONMS mm	H mm	OAL mm	l ₄ mm	l ₅ mm		
08	8/16.75	6	16	14	75	55	10		73 526 ...
	8/20.75	6	20	18	75	70	10		EUR Y5 161,70 816 161,70 820
11	11/16.75	8	16	14	75	55	10		161,70 116
	11/20.75	8	20	18	75	70	10		161,70 120



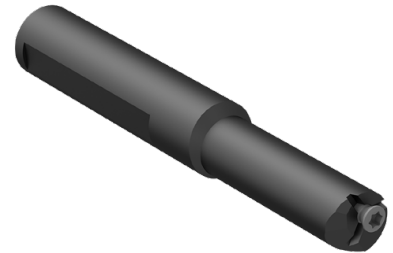
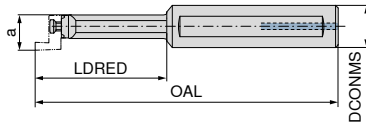
Piezas de repuesto	Para N° de artículo		70 950 ...		73 082 ...
			EUR 2A/28		EUR Y5
73 526 816		SW2,5	3,15 175	M5x0,5x6	3,74 010
73 526 820		SW2,5	3,15 175	M5x0,5x6	3,74 010
73 526 116		SW2,5	3,15 175	M5x0,5x4	3,74 009
73 526 120		SW2,5	3,15 175	M5x0,5x6	3,74 010

MiniCut – Portaherramientas de acero

▲ Para mecanizado axial

Incluye:

Porta con tornillo de sujeción



Tamaño	Designación	a mm	DCONMS mm	OAL mm	LDRED mm	A izquierdas		A derechas	
						73 523 ...	73 524 ...	73 524 ...	73 524 ...
14	14,0/16. L .25.1,0	13,5	16	90	25	EUR Y5 144,50	025	EUR Y5 144,50	025
	14,0/16. R .25.1,0	13,5	16	90	25				
	14,0/16. L .45.1,0	13,5	16	110	45	EUR Y5 153,90	145	EUR Y5 153,90	145
	14,0/16. R .45.1,0	13,5	16	110	45				

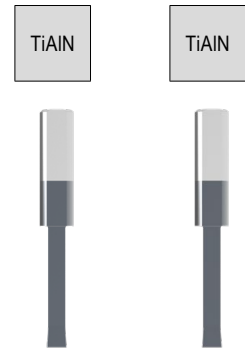
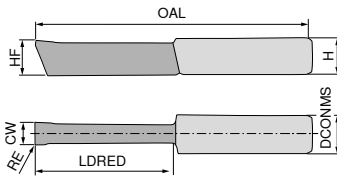
Piezas de repuesto

Tamaño

Tamaño	Destornillador	Tornillo de sujeción
14	80 950 ... EUR Y7 11,96 113	73 082 ... EUR Y5 3,97 004

SlotCut – Plaquetas de corte – DIN 138

▲ b_r = Ancho de ranura



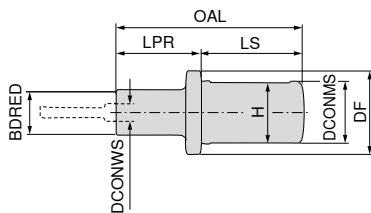
Designación	b _r P 9/US 9 mm	CW mm	HF mm	RE mm	OAL mm	LDRED mm	DMIN mm	DCONMS mm	H mm	73 601 ...		73 602 ...	
										EUR		EUR	
NPU.0198.01.1	2	1,98	5,5	0,1	38	12,5	6	7	6,3			55,41	099
NPU.0200.01.1	2	2,01	5,5	0,1	38	12,5	6	7	6,3	55,41	099	55,41	100
NPU.0298.01.1	3	2,98	6,2	0,1	38	12,5	7	7	6,3			55,41	100
NPU.0300.01.1	3	3,01	6,2	0,1	38	12,5	7	7	6,3	55,41	100		
NPU.0398.01.1	4	3,98	6,2	0,1	40	15,0	7	7	6,3			53,13	101
NPU.0398.02.2	4	3,98	6,2	0,2	50	25,0	7	7	6,3			69,63	102
NPU.0400.01.1	4	4,01	6,2	0,1	40	15,0	7	7	6,3	53,13	101		
NPU.0400.02.1	4	4,01	6,2	0,2	40	15,0	7	7	6,3	53,13	102		
NPU.0400.02.2	4	4,01	6,2	0,2	50	25,0	7	7	6,3	69,63	103		
NPU.0498.02.2	5	4,98	5,8	0,2	50	25,0	7	7	6,3			69,63	103
NPU.0500.02.2	5	5,01	5,8	0,2	50	25,0	8	7	6,3	69,63	104		

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 mm	DF mm	OAL mm	LS mm	LPR mm	H mm	73 610 ...	
									EUR	
NHU.25	7	18	25	33	73	40	33	23	272,00	025
NHU.32	7	20	32	40	73	40	33	30	283,80	032

Piezas de repuesto

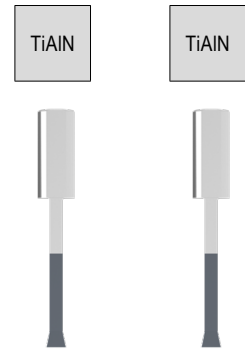
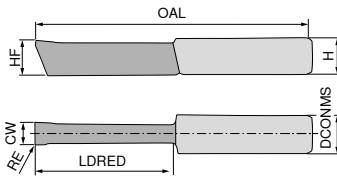
DCONMS

		70 950 ...		73 082 ...	
		EUR		EUR	
25	SW2,5	2A/28	3,15 175	Y5	3,67 001
32	SW2,5		3,15 175	Y5	3,67 001



SlotCut – Plaquetas de corte – DIN 138

▲ b₁ = Ancho de ranura



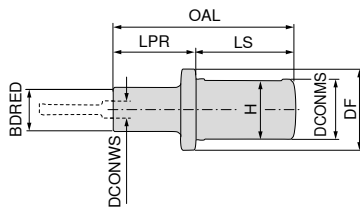
Designación	b ₁ JS 9/P 9 mm	CW mm	HF mm	RE mm	OAL mm	LDRED mm	DMIN mm	DCONMS mm	H mm	73 607 ...		73 608 ...	
										EUR		EUR	
NP10.398.02.2	4	3,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	77,45	101	77,45	101
NP10.398.02.3	4	3,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	96,91	102	96,91	102
NP10.400.02.2	4	4,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2			77,45	101
NP10.400.02.3	4	4,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2			96,91	102
NP10.498.02.2	5	4,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	77,45	103		
NP10.498.02.3	5	4,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	96,91	104		
NP10.500.02.2	5	5,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2			77,45	103
NP10.500.02.3	5	5,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2			96,91	104

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



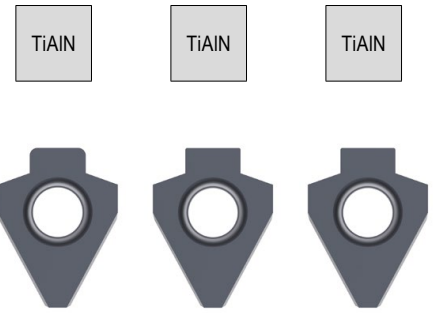
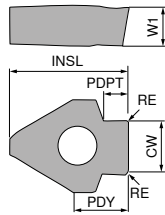
Designación	DCONWS mm	BDRED mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LS mm	LPR mm	H mm	73 612 ...	
									EUR	
NH10.0025.1	10	20	25	33	73	40	33	23	272,00	025
NH10.0032.1	10	20	32	40	73	40	33	30	272,00	032

12

Piezas de repuesto DCONMS	Llave "L"	70 950 ...		Prisionero Allen	70 950 ...	
		EUR			EUR	
25		2A/28	176		Y5	031
32		3,15	176		4,35	031
					4,35	031

SlotCut – Plaquita de corte – DIN 138

▲ b₁ = Ancho de ranura



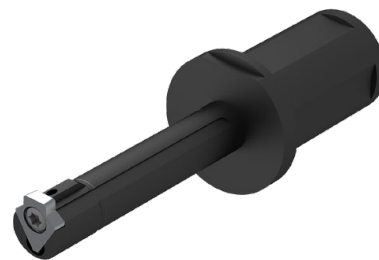
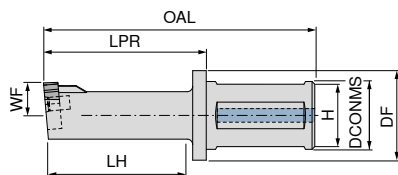
Designación	b ₁ P 9/JS 9/C 11 mm	CW mm	RE mm	PDY mm	INSL mm	PDPT mm	DMIN mm	W1 mm	Herramienta de amarre	73 603 ...		73 604 ...		73 605 ...	
										EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
NV15.0398.02	4	3,98	0,20	6,5	13,0	2,3	15	3,2	NHV 15						
NV15.0401.02	4	4,01	0,20	6,5	13,0	2,3	15	3,2	NHV 15			49,17	110		
NV15.0410.050	4	4,10	0,50	6,5	13,0	2,2	15	3,2	NHV 15	49,17	108				
NV15.0498.02	5	4,98	0,20	6,5	13,0	2,8	15	3,2	NHV 15					49,17	111
NV15.0501.02	5	5,01	0,20	6,5	13,0	2,8	15	3,2	NHV 15			49,17	111		
NV15.0510.050	5	5,10	0,50	6,5	13,0	2,5	15	3,2	NHV 15	49,17	109				
NV15.0598.02	6	5,98	0,20	6,5	13,0	3,3	15	3,2	NHV 15					49,17	112
NV15.0601.02	6	6,01	0,20	6,5	13,0	3,3	15	3,2	NHV 15			49,17	112		
NV15.0612.085	6	6,12	0,85	6,5	13,0	2,6	15	3,2	NHV 15	49,17	110				
NPV.0498.02	5	4,98	0,20	8,0	17,3	2,7	22	5,3	NHV 22					49,17	100
NPV.0501.02	5	5,01	0,20	8,0	17,3	2,7	22	5,3	NHV 22			49,17	100		
NPV.0598.02	6	5,98	0,20	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22					49,17	101
NPV.0601.02	6	6,01	0,20	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22			49,17	101		
NPV.0612.085	6	6,12	0,85	8,0	17,3	2,6	22	5,3	NHV 22	49,17	101				
NPV.0713.085	7	7,13	0,85	8,0	17,3	3,3	22	5,3	NHV 22	49,17	102				
NPV.0798.02	8	7,98	0,20	8,0	17,3	4,1	22	5,3	NHV 22/30					49,17	102
NPV.0801.02	8	8,01	0,20	8,0	17,3	4,1	22	5,3	NHV 22/30			49,17	102		
NPV.0813.105	8	8,13	1,05	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22/30	49,17	103				
NPV.0998.03	10	9,98	0,30	8,0	17,3	4,2	30	5,3	NHV 30					49,17	103
NPV.1001.03	10	10,01	0,30	8,0	17,3	4,2	30	5,3	NHV 30			49,17	103		
NPV.1013.105	10	10,13	1,05	10,9	20,2	4,2	40	5,3	NHV 38	49,17	104				
NPV.1197.03	12	11,97	0,30	10,9	20,2	5,7	40	5,3	NHV 38					49,17	104
NPV.1202.03	12	12,02	0,30	10,9	20,2	5,7	40	5,3	NHV 38			49,17	104		
NPV.1202.05	20	12,02	0,50	10,9	20,2	8,5	40	5,3	NHV 38			49,17	105		
NPV.1215.135	12	12,15	1,35	10,9	20,2	5,1	40	5,3	NHV 38	49,17	105				
NPV.1215.175	16	12,15	1,75	10,9	20,2	6,6	40	5,3	NHV 38	49,17	106				
NPV.1215.225	24	12,15	2,25	10,9	20,2	8,5	40	5,3	NHV 38	49,17	107				
NPV.1397.03	14	13,97	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45					55,70	106
NPV.1402.03	14	14,02	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45			55,70	106		
NPV.1597.03	16	15,97	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45					55,70	107
NPV.1602.03	16	16,02	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45			55,70	107		
NPV.1797.05	18	17,97	0,50	10,9	20,1	9,5	45	5,3	NHV 45					55,70	108
NPV.1802.05	18	18,02	0,50	10,9	20,1	9,5	45	5,3	NHV 45			55,70	108		
NPV.1997.05	20	19,97	0,50	10,9	20,1	10,0	45	5,3	NHV 45					55,70	109
NPV.2002.05	20	20,02	0,50	10,9	20,1	10,0	45	5,3	NHV 45			55,70	109		

1 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	DMIN	DF	OAL	LH	LPR	H	WF
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
NHV.15.1	25	15	33	75	25	35	23	8,4
NHV.15.2	25	15	33	90	40	50	23	8,4
NHV.15.3	25	15	33	110	60	70	23	8,4

73 613 ...

EUR
Y5

233,30 025
256,00 125
291,80 225

Piezas de repuesto

DCONMS

25



80 950 ...

EUR
Y7

11,96 113

73 950 ...

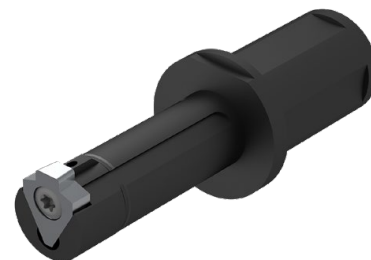
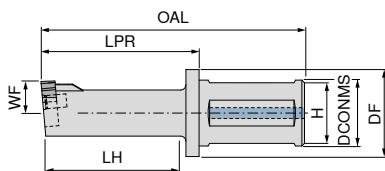
EUR
Y5

8,54 029

SlotCut – Portaherramientas para plaquitas de corte

Incluye:

Porta con tornillo de fijación, sin plaquita de corte



12

Designación	DCONMS	DMIN	DF	OAL	LH	LPR	H	WF
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
NHV.22	25	22	33	100	50	60	23	12,0
NHV.30	32	30	45	100	50	60	30	16,5
NHV.30	32	30	45	125	75	85	30	16,5
NHV.38	32	38	45	100	50	60	30	22,0
NHV.38	32	38	45	125	75	85	30	22,0
NHV.45	40	45	55	175	105	115	38	24,0
NHV.45	40	45	55	120	50	60	38	24,0
NHV.45	40	45	55	225	155	165	38	24,0

73 611 ...

EUR
Y5

254,70 025
254,70 032
289,10 532
254,70 132
289,10 632
466,80 140
344,80 040
526,40 240

Piezas de repuesto

DCONMS

25
32
40



80 950 ...

EUR
Y7

12,83 114
12,83 114
12,83 114

73 082 ...

EUR
Y5

5,40 007
5,40 007
5,40 007

Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

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

* Resistencia a la tracción

Datos de corte

Índice	UltraMini K10F	UltraMini TiN	UltraMini TiAlN	UltraMini DPX 57S	UltraMini TiAlN+	MiniCut CWX500	MiniCut CBN	f en mm/rev.		
	Sin recubrimiento									
	v _c en m/min									
P.1.1		90	110	110	110	160		Torneado interior y perfilado interior	0,02–0,05	0,03–0,10
P.1.2		80	100	100	100	140				
P.1.3		60	80	80	80	140		Torneado interior y perfilado interior en templado	0,02–0,06	0,03–0,10
P.1.4		60	80	80	80	110				
P.1.5		60	60	60	60	100				
P.2.1		60	80	80	80	110		Mandrinado y copiado – Súperaleaciones	0,02–0,08	
P.2.2		60	60	60	60	100				
P.2.3		50	60	60	60	90		Torneado interior	0,02–0,05	0,01–0,03
P.2.4		50	60	60	60	80				
P.3.1		50	60	60	60	80				
P.3.2		30	50	50	50	70		Torneado interior hacia atrás	0,02–0,04	0,03–0,10
P.3.3		30	30	30	30	50				
P.4.1		60	70	70	70	100		Torneado interior y achaflanado	0,01–0,03	0,03–0,10
P.4.2		50	60	60	60	90				
M.1.1		60	80	80	80	80		Pre-tronzado y achaflanado	0,01–0,02	0,01–0,03
M.2.1		50	60	60	60	70				
M.3.1		40	50	50	50	60		Ranurado interior	0,01–0,02	0,01–0,03
K.1.1		80	100	100	100	90				
K.1.2		60	70	70	70	100		Perfilado o copiado interior	0,01–0,03	0,03–0,08
K.2.1		60	60	60	60	80				
K.2.2		50	60	60	60	70				
K.3.1		80	100	100	100	120		Ranurado y perfilado interior	0,01–0,02	0,01–0,03
K.3.2		70	80	80	80	100				
N.1.1	100	200	230	230	230	290		Ranurado axial	0,02–0,05	0,02–0,05
N.1.2	100	180	220	220	220	280				
N.2.1	90	160	190	190	190	240				
N.2.2	70	140	170	170	170	200				
N.2.3	50	80	100	100	100	120				
N.3.1	80	140	170	170	170	210				
N.3.2	70	120	140	140	140	180				
N.3.3	50	100	120	120	120	130				
N.4.1	50	100	120	120	120	100				
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	30	40	30			
S.2.3			30	30	30	30	30			
S.3.1		30	50	50	50	50				
S.3.2		20	30	30	30	40				
S.3.3			20	20	20	30	20			
H.1.1		30	40	40	40	50	40			
H.1.2			30	30	30	40	30			
H.1.3				20	30		30			
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1		20	30	30	30	40	30			
O.1.1	50	90	110	110	110	150				
O.1.2	50	100	120	120	120	150				
O.2.1		90	110	110	110	130				
O.2.2		60	80	80	80	100				
O.3.1	50	100	120	120	120	150				

¡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 ...

Índice	UltraMini DPX77S v _c en m/min	Desbaste										
		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
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 ±20 %!

Table with columns for 'Acabado' (Finish) and rows for 'Índice' (Index). The table is organized into three main diameter categories: Ø ≤ 2 mm, Ø 2,5–4 mm, and Ø ≥ 5 mm. Each category has sub-columns for 'Radio de esquina en mm' (Corner radius in mm) and 'f en mm/rev.' (Feed in mm/rev.). The sub-columns are: 0,05, 0,1, 0,15 for Ø ≤ 2 mm; 0,05, 0,1, 0,15, 0,2, 0,4 for Ø 2,5–4 mm; and 0,05, 0,1, 0,15, 0,2, 0,4 for Ø ≥ 5 mm. The rows are grouped by index ranges: P.1.1-P.4.2, M.1.1-M.3.1, K.1.1-K.3.2, N.1.1-N.4.1, S.1.1-S.3.3, H.1.1-H.3.1, O.1.1-O.3.1.

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”.

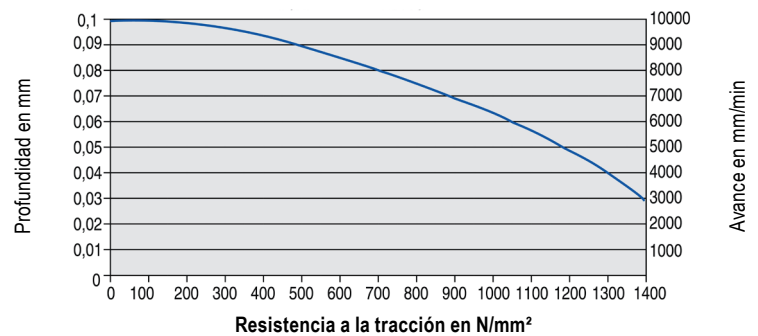
Con el sistema SlotCut, se pueden realizar ranuras con las tolerancias más habituales.

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.



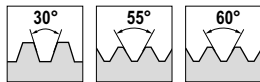
Recubrimientos

TiAlN+	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Recubrimiento TiAlN multicapa ▲ Temperatura máxima de aplicación: 1000 °C 	CWX500	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Metal duro, recubrimiento TiAlN ▲ Metal duro de calidad universal para casi todos los materiales
TiN	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Recubrimiento TiN ▲ Temperatura máxima de aplicación: 450 °C 	DPX77S	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Recubrimiento TiAlN+X ▲ Temperatura máxima de aplicación: 900 °C
TiAlN	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Recubrimiento TiAlN multicapa ▲ Temperatura máxima de aplicación: 900 °C 	DPX57S	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 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

