





Perçage et alésage

- 1 Forets HSS
- 2 Forets en carbure monobloc
- 3 Forets à plaquettes amovibles
- 4 Alésage et lamage
- 5 Têtes d'alésage modulaires

Filetage

- 6 Tarauds
- 7 Fraises à fileter et à gorges
- 8 Outils de filetage / tournage

Tournage

- 9 Outils de tournage
- 10 Outils multifonctions Ecocut et FreeTurn
- 11 Outils de tronçonnage et gorges
- 12 Outils UltraMini et MiniCut

12

Fraisage

- 13 Fraises HSS
- 14 Fraises en carbure monobloc
- 15 Fraises à plaquettes amovibles

Le Catalogue Serrage

- 16 Attachements et accessoires
- 17 Serrage de pièces

- 18 Exemples de matières et index alpha-numérique

Table des matières

Vue d'ensemble des systèmes	3
Toolfinder	2+3
Programme d'outils	
UltraMini	4-34
MiniCut	35-53
UltraMini + MiniCut pour tournage au dur	8+36
SlotCut – Rainures de mortaisage	54-57
Informations techniques	
Conditions de coupe	58-61
Outils de mortaisage : Recommandations pour une utilisation correcte	62
Légende, revêtements et types de filetage	63

WNT \ Performance

Des outils de qualité Premium pour de plus hautes performances.

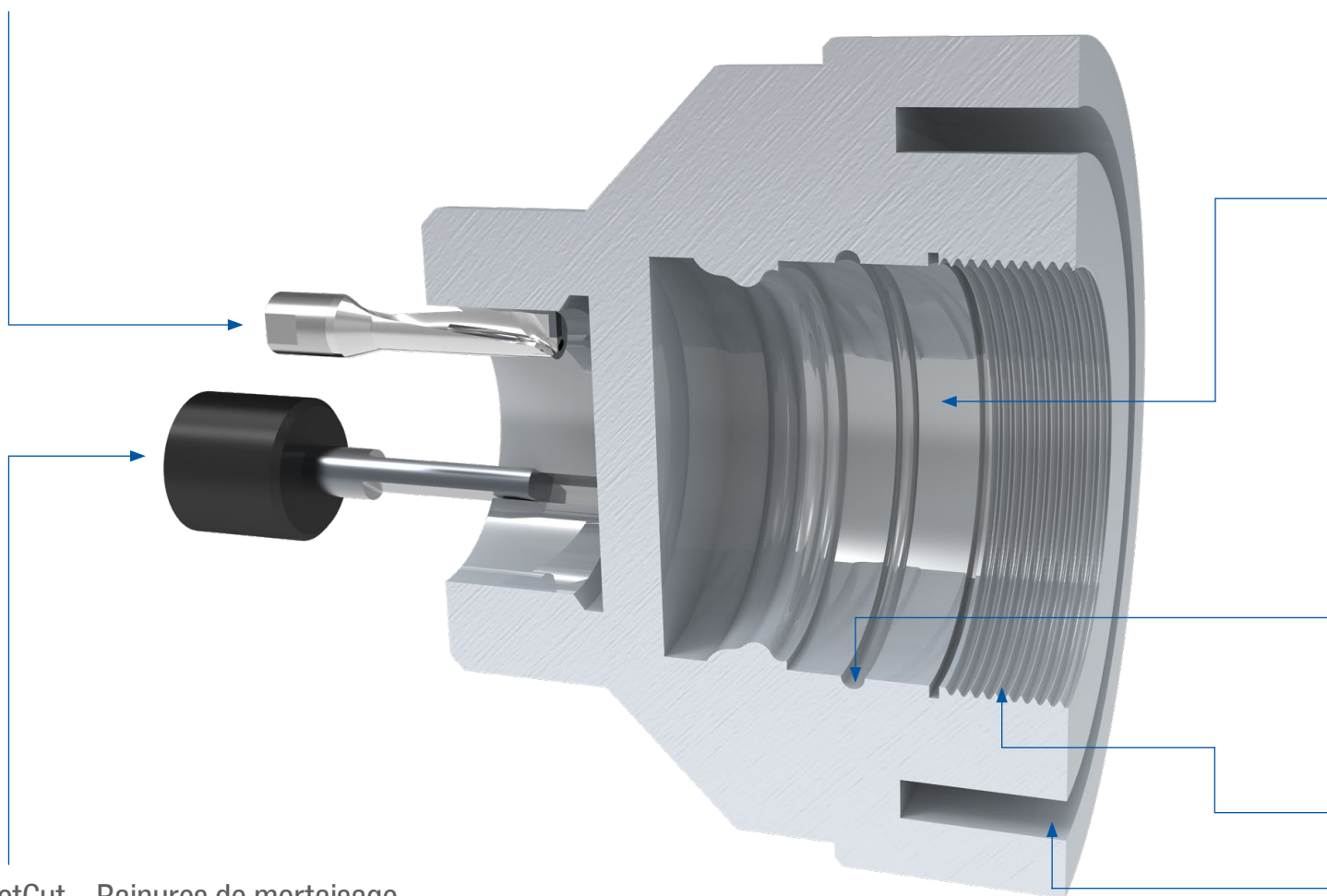
Les outils Premium de la ligne de produits **WNT Performance** ont été conçus pour répondre aux exigences les plus élevées. Nous vous recommandons ce label Premium pour augmenter votre productivité.

Toolfinder

EcoCut Mini

A partir d'un Ø 2 mm

Vous trouverez les outils et adaptateurs au → **Chapitre 10 – Outils multifonctions EcoCut et FreeTurn**



SlotCut – Rainures de mortaisage

Plaquettes et outils selon DIN138 54-57

Vue d'ensemble des systèmes

UltraMini



- ▲ Ø mini de passage : 0,5 mm
- ▲ Système flexible
- ▲ Queues d'outils rectifiées
- ▲ Précision et répétabilité élevées
- ▲ Lubrification directe sur l'arête

MiniCut



- ▲ Ø mini de passage : 7,8 mm
- ▲ Interface avec 3 encoches pour une excellente stabilité
- ▲ Manipulation simple
- ▲ Arrivée du lubrifiant directement sur l'arête
- ▲ Positionnement très précis de la plaquette

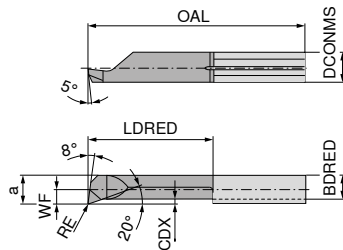
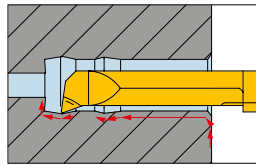
SlotCut



- ▲ Opérations de mortaisage directement sur la machine
- ▲ A partir d'un Ø 6 mm
- ▲ Efforts de coupe faibles
- ▲ Différentes classes de tolérances

Diamètre d'alésage en mm		UltraMini										MiniCut					
		≥ 0,5	≥ 2	≥ 2,4	≥ 2,8	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 6	≥ 8	≥ 16		≥ 8	≥ 9	≥ 11	≥ 14	≥ 16
Alésage et copiage		4-7	4-7	4-7	4-7		4-7	4-7	4-7				35	35	35	35	35
Alésage et copiage - Usinage au dur			8		8		8	8	8				36		36	36	36
Pour de grandes avances			10			10	10	10	10								
Alésage et copiage - Superalliages			9		9		9	9	9								
Alésage					11		11	11					37	37	37	37	37
Alésage en tirant						12	12	12	12				38	38	38	38	
Alésage et chanfrein								13	13				38	38	38	38	
Pré-gorges							13	13	13				39	39	39	39	39
Rainurage			14-16			14-16	14-16	14-16	14-16				40+41	40+41	40+41	40+41	40+41
Copiage			17		17		17	17	17				42	42	42	42	42
Gorges rayonnées							18	18	18				43	43	43	43	43
Filetage intérieur				19-21			19-21	19-21	19-21				44-47	44-47	44-47	44-47	44-47
Gorges frontales								22-27	22-27	22-27	22-27		48+49	48+49	48+49	48+49	48+49
Porte-outils compatibles		30-34											50-53				
Sets		28+29											49				

UltraMini – Outils de coupe pour l'alésage et le copiage



Les illustrations montrent l'exécution à droite

À gauche

À droite

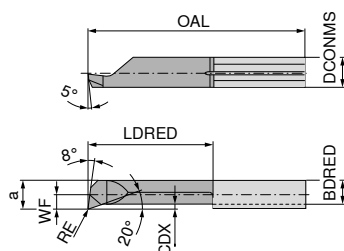
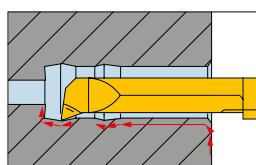
À gauche

À droite

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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour l'alésage et le copiage



Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche

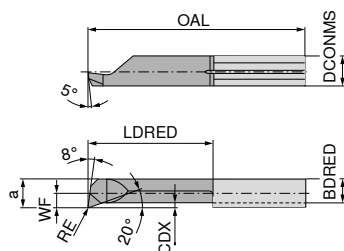
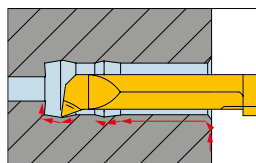
À droite

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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour l'alésage et le copiage

▲ Avec rayon de bec ≤ 0,05 mm



Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAIN

TiAIN

TiAIN

TiAIN



À gauche

À droite

À gauche

À droite

73 021 ...

73 020 ...

73 023 ...

73 022 ...

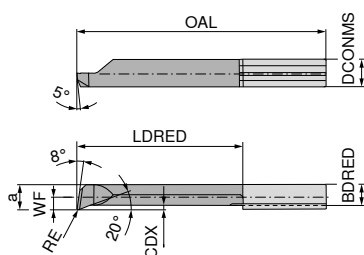
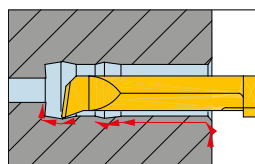
Désignation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BRED mm	RE mm	Porte-outil standard	EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 053.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,03	645.00...D	31,71	310	31,71	310				
R/L 053.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,03	645.00...D	33,33	316	33,33	316				
R/L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

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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour l'alésage et le copiage

▲ Avec roule-copeaux



Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN

TiAlN



À gauche

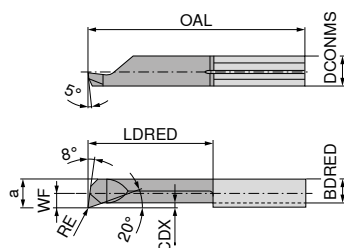
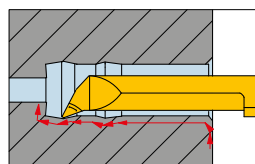
À droite

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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour l'alésage et le copiage – Tournage dur

▲ 46 à 65 HRC



Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN+

TiAlN+



À gauche

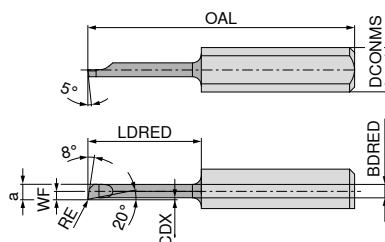
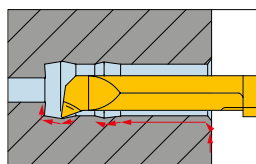
À droite

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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour l'alésage et le copiage

▲ spécialement adapté pour les superalliages



Les illustrations montrent l'exécution à droite

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

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



À gauche

À droite

73 027 ...

73 026 ...

EUR
Y5

EUR
Y5

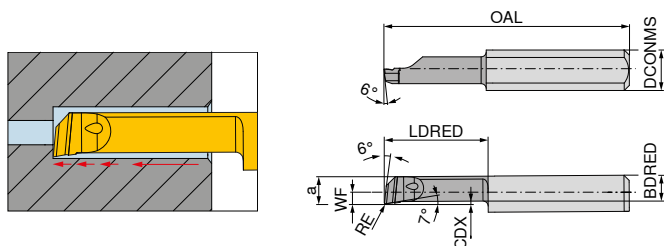
39,47	052	39,47	052
40,62	082	40,62	082
37,50	102	37,50	102
38,54	103	38,54	103
37,50	151	37,50	151
38,54	154	38,54	154
31,83	201	31,83	201
32,75	204	32,75	204
31,83	251	31,83	251
32,75	254	32,75	254
31,83	304	31,83	304
33,56	307	33,56	307
31,83	350	31,83	350
33,56	353	33,56	353
40,28	354	40,28	354
31,83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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour l'alésage

▲ Avec roule-copeaux

▲ Avance élevée, alésage



Les illustrations montrent l'exécution à droite

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

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



À gauche

À droite

73 001 ...

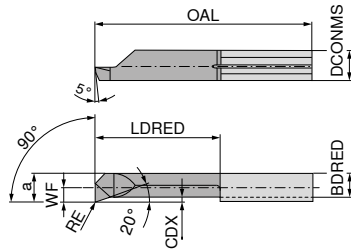
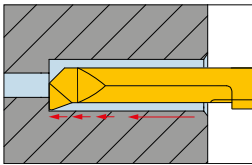
73 000 ...

EUR
Y5EUR
Y5

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

→ V_c Page 60+61

UltraMini – Outils de coupe pour l'alésage



Les illustrations montrent l'exécution à droite



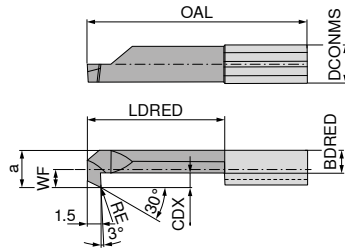
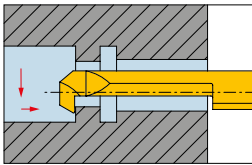
À gauche

À droite

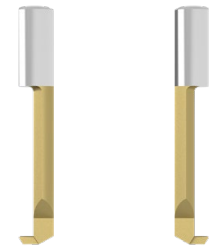
Désignation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Porte-outil standard	73 015 ...		73 014 ...	
											EUR Y5		EUR Y5	
R/L 090.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,2	645.00..-D	27,43	541	27,43	541
R/L 090.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,2	645.00..-D	29,04	542	29,04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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour tournage en tirant



Les illustrations montrent l'exécution à droite



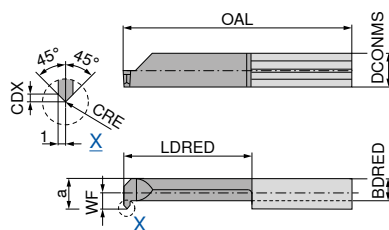
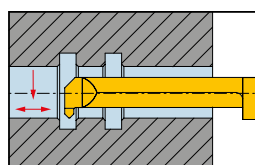
À gauche

À droite

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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour l'alésage et le chanfreinage

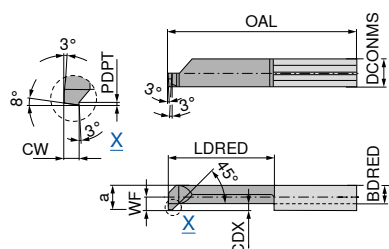
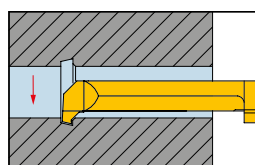


Les illustrations montrent l'exécution à droite

Désignation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CRE mm	Porte-outil standard	À gauche		À droite	
											EUR Y5		EUR Y5	
R/L 060.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,7	3,3	0,2	645.00..-D	28,22	551	28,22	551
R/L 060.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,7	3,3	0,2	645.00..-D	29,85	550	29,85	550
R/L 060.7-20	7	2,7	6,8	6,3	35	20	0,7	3,8	0,2	676.00..-D	33,10	570	33,10	570
P												●	●	
M												●	●	
K												●	●	
N												●	●	
S												○	○	
H												○	○	
O												●	●	

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour pré-gorges et chanfreinage intérieur

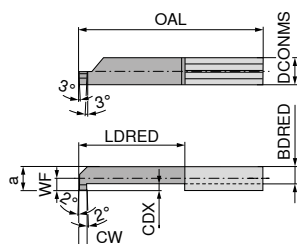
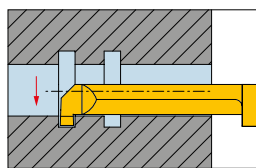


Les illustrations montrent l'exécution à droite

Désignation	DCONMS _{h6}	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW	PDPT	Porte-outil standard	À gauche		À droite	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 070.4-10	4	1,5	4	3,5	25	10	0,8	2,4	1	0,2	645.00..-D	28,01	410	28,01	410
R/L 070.4-16	4	1,5	4	3,5	30	16	0,8	2,4	1	0,2	645.00..-D	28,81	416	28,81	416
R/L 070.5-15	5	1,9	5	4,4	30	15	1,0	3,3	1	0,2	645.00..-D	28,36	551	28,36	551
R/L 070.5-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	1	0,2	645.00..-D	31,02	550	31,02	550
R/L 070.5-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	1	0,2	645.00..-D	39,00	530	39,00	530
R/L 070.6-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,0	4,2	1	0,2	676.00..-D	39,00	630	39,00	630
R/L 070.6-42	6	2,3	6	5,3	57	42	1,0	4,2	1	0,2	676.00..-D	45,60	642	45,60	642
P												●		●	
M												●		●	
K												●		●	
N												●		●	
S												○		○	
H												○		○	
O												●		●	

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour gorges



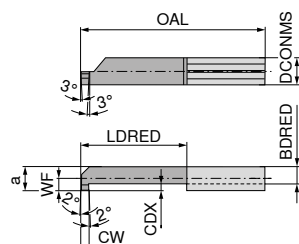
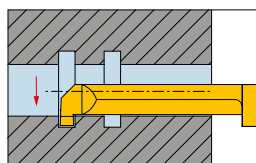
Les illustrations montrent l'exécution à droite



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

P																			
M																			
K																			
N																			
S																			
H																			
O																			

UltraMini – Outils de coupe pour gorges



Les illustrations montrent l'exécution à droite



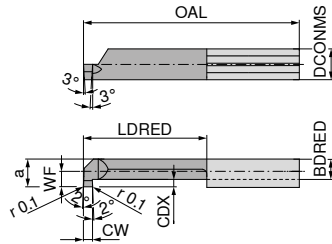
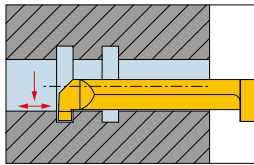
À gauche

À droite

Désignation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	Porte-outil standard	73 003 ... EUR Y5	820	73 002 ... EUR Y5	820
R/L 002.0050-5	4		2	1,8	19	5	0,4	1,2	0,5	645.00..-D	32,52	820	32,52	820
R/L 002.0050-10	4		2	1,8	24	10	0,4	1,2	0,5	645.00..-D	33,45	821	33,45	821
R/L 002.0050-15	4		2	1,8	29	15	0,4	1,2	0,5	645.00..-D	36,68	822	36,68	822
R/L 003.0070-5	4	0,7	3	2,7	19	5	0,6	1,9	0,7	645.00..-D	30,79	830	30,79	830
R/L 003.0070-10	4	0,7	3	2,7	24	10	0,6	1,9	0,7	645.00..-D	34,71	831	34,71	831
R/L 003.0070-16	4	0,7	3	2,7	30	16	0,6	1,9	0,7	645.00..-D	38,78	832	38,78	832
P											•	•	•	•
M											•	•	•	•
K											•	•	•	•
N											•	•	•	•
S											•	•	•	•
H											•	•	•	•
O											•	•	•	•

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour gorges



Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAIN

TiAIN



À gauche

À droite

73 203 ...

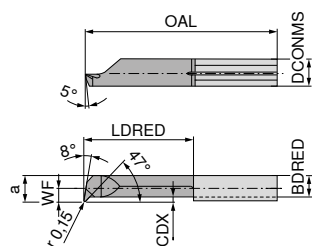
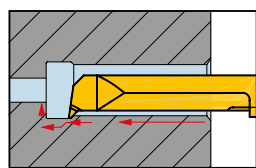
73 202 ...

Désignation	DCONMS _{ns} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	Porte-outil standard	EUR Y5		EUR Y5	
R/L 004M0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	29,98	800	29,98	800
R/L 004M0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	34,48	802	34,48	802
R/L 004M0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	37,84	804	37,84	804
R/L 005M0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	28,47	806	28,47	806
R/L 005M0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	28,47	816	28,47	816
R/L 005M0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	28,47	826	28,47	826
R/L 005M0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	32,64	808	32,64	808
R/L 005M0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	32,64	818	32,64	818
R/L 005M0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	32,64	828	32,64	828
R/L 005M0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	36,34	810	36,34	810
R/L 005M0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	36,34	820	36,34	820
R/L 005M0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	36,34	830	36,34	830
R/L 005M0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	39,57	812	39,57	812
R/L 005M0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	39,57	822	39,57	822
R/L 005M0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	39,57	832	39,57	832
R/L 005M0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	43,86	814	43,86	814
R/L 005M0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	43,86	824	43,86	824
R/L 005M0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	43,86	834	43,86	834
R/L 006M0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	28,47	836	28,47	836
R/L 006M0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	28,47	846	28,47	846
R/L 006M0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	28,47	856	28,47	856
R/L 006M0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	32,64	838	32,64	838
R/L 006M0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	32,64	848	32,64	848
R/L 006M0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	32,64	858	32,64	858
R/L 006M0100-20	6	2,3	6,0	5,3	35	22	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	36,34	840	36,34	840
R/L 006M0150-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	36,34	850	36,34	850
R/L 006M0200-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	36,34	860	36,34	860
R/L 006M0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	39,57	842	39,57	842
R/L 006M0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	39,57	852	39,57	852
R/L 006M0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	39,57	862	39,57	862
R/L 006M0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	43,86	844	43,86	844
R/L 006M0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	43,86	854	43,86	854
R/L 006M0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	43,86	864	43,86	864
R/L 007M0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	28,47	866	28,47	866
R/L 007M0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	28,47	876	28,47	876
R/L 007M0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	28,47	886	28,47	886
R/L 007M0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	32,64	868	32,64	868
R/L 007M0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	32,64	878	32,64	878
R/L 007M0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	32,64	888	32,64	888
R/L 007M0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	36,34	870	36,34	870
R/L 007M0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	36,34	880	36,34	880
R/L 007M0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	36,34	890	36,34	890
R/L 007M0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	39,57	872	39,57	872
R/L 007M0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	39,57	882	39,57	882
R/L 007M0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	39,57	892	39,57	892
R/L 007M0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	44,22	874	44,22	874
R/L 007M0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	44,22	884	44,22	884
R/L 007M0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	44,22	894	44,22	894

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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour dégagements intérieurs



Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiN



TiN



TiAIN



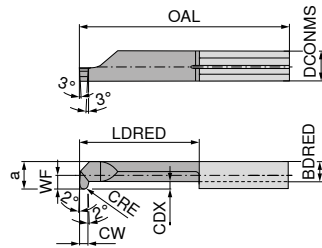
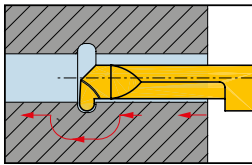
TiAIN



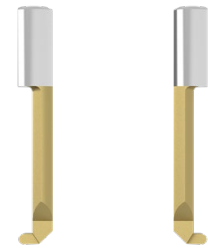
Désignation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	Porte-outil standard	À gauche 73 011 ...		À droite 73 010 ...		À gauche 73 011 ...		À droite 73 010 ...	
										EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 047.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,4	1,2	645.00..-D					29,98	221	29,98	221
R/L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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour gorges et le copiage



Les illustrations montrent l'exécution à droite



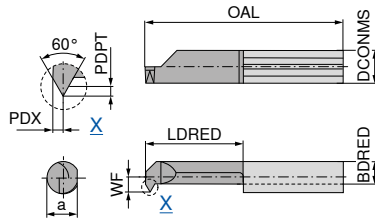
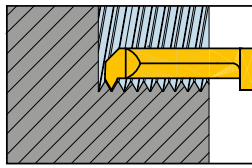
À gauche

À droite

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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour le filetage intérieur (Profil partiel)



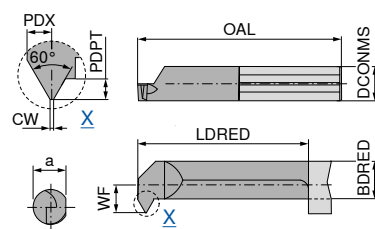
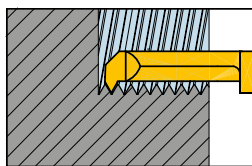
Les illustrations montrent l'exécution à droite



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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour le filetage intérieur (Profil complet)



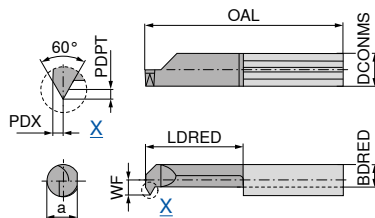
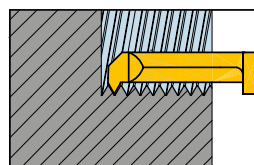
Les illustrations montrent l'exécution à droite



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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour le filetage intérieur (Profil partiel)



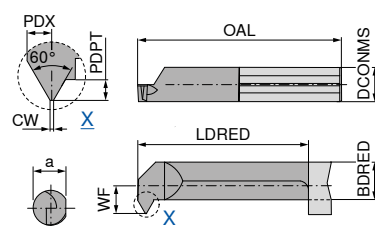
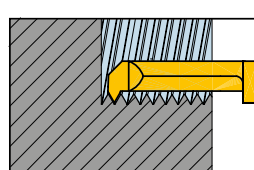
Les illustrations montrent l'exécution à droite



Désignation	DCONMS _{ns} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	Porte-outil standard	À gauche 73 103 ...		À droite 73 102 ...		À gauche 73 103 ...		À droite 73 102 ...	
												EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 004.0105-10	4	0,50	1,0	3,2	3,0	24	10	2,3	0,27	0,44	645.00...D					29,85	509	29,85	509
R/L 004.0205-15	4	0,50	1,5	4,0	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	645.00...D	30,90	510	30,90	510				
R/L 005.0205-15	5	0,50	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	645.00...D	29,63	539	29,63	539				
R/L 005.0205-20	5	0,50	1,9	5,0	4,4	35	20	3,3	0,27	0,35	645.00...D	29,63	540	29,63	540				
R/L 005.0407-15	5	0,75	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	645.00...D	29,63	541	29,63	541				
R/L 005.0407-20	5	0,75	1,9	5,0	4,4	35	20	3,3	0,40	0,45	645.00...D	29,63	542	29,63	542				
R/L 006.0510-15	6	1,00	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,55	0,55	676.00...D	29,63	543	29,63	543				
R/L 006.0510-22	6	1,00	2,3	6,0	5,3	37	22	3,4	0,55	0,55	676.00...D	29,63	544	29,63	544				
P												•		•		•		•	
M												•		•		•		•	
K												•		•		•		•	
N												•		•		•		•	
S												○		○		•		•	
H												○		○		•		•	
O												•		•		•		•	

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour le filetage intérieur (Profil complet)



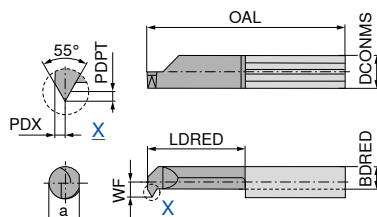
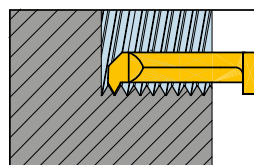
Les illustrations montrent l'exécution à droite



Désignation	DCONMS _{ns} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	Porte-outil standard	À gauche 73 207 ...		À droite 73 206 ...	
													EUR Y5		EUR Y5	
R/L 104.0205-15	5	0,50	1,5	4	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	0,06	645.00...D	35,19	800	35,19	800
R/L 105.0205-15	5	0,50	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	0,06	645.00...D	33,56	802	33,56	802
R/L 105.0407-15	5	0,75	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	0,09	645.00...D	33,56	804	33,56	804
R/L 106.0510-15	6	1,00	2,3	6	5,3	30	15	3,4	0,54	0,55	0,12	676.00...D	33,56	806	33,56	806
P													•		•	
M													•		•	
K													•		•	
N													•		•	
S													•		•	
H													•		•	
O													•		•	

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour le filetage intérieur (Profil partiel)



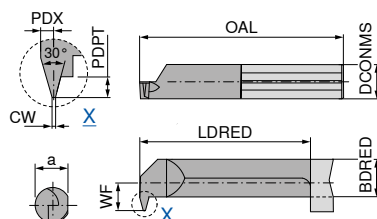
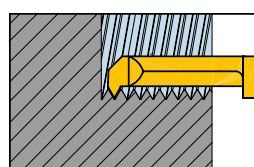
Les illustrations montrent l'exécution à droite

Désignation	DCONMS _{hg} mm	TPI 1/"	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	Porte-outil standard	À gauche 73 105 ... EUR Y5	À droite 73 104 ... EUR Y5
R/L 005.5548-15	5	48 - 24	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	645.00..-D	32,29	552
R/L 006.5548-15	6	48 - 24	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,40	0,45	676.00..-D	32,29	562
R/L 006.5524-15	6	24 - 16	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	676.00..-D	32,29	563
R/L 007.5524-15	7	24 - 16	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	676.00..-D	32,29	572
P												•	•
M												•	•
K												•	•
N												•	•
S												○	○
H												○	○
O												•	•

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour le filetage intérieur

▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103

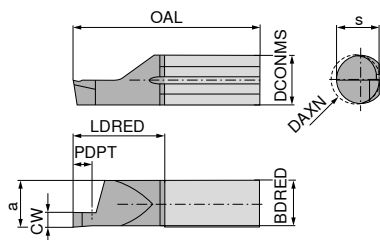
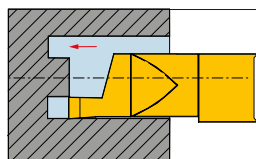


Les illustrations montrent l'exécution à droite

Désignation	DCONMS _{hg} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	Porte-outil standard	À gauche 73 211 ... EUR Y5	À droite 73 210 ... EUR Y5
R/L 007.1220-22	7	2	2,8	7	6,3	37	22	3,8	1,25	0,75	0,6	676.00..-D	40,96	222
R/L 007.1220-30	7	2	2,8	7	6,3	45	30	3,8	1,25	0,75	0,6	676.00..-D	49,52	230
R/L 007.1730-22	7	3	2,8	7	6,3	37	22	3,8	1,75	1,10	1,0	676.00..-D	40,96	322
R/L 007.1730-30	7	3	2,8	7	6,3	45	30	3,8	1,75	1,10	1,0	676.00..-D	49,52	330
P													•	•
M													•	•
K													•	•
N													•	•
S													•	•
H													•	•
O													•	•

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour gorges frontales



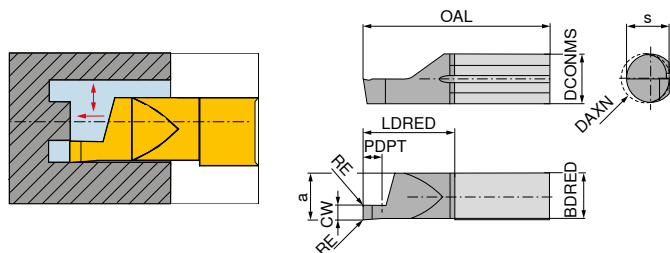
Les illustrations montrent l'exécution à droite

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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour gorges frontales

▲ Avec rayons en bout



Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN



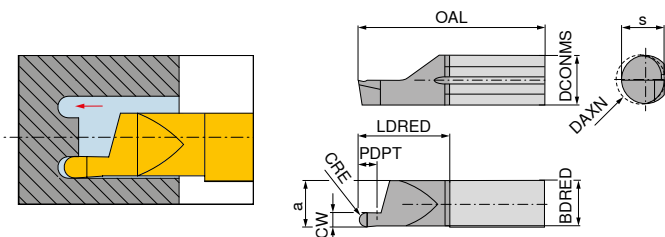
À gauche

À droite

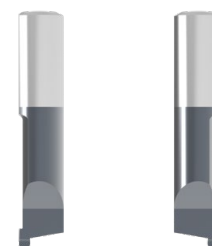
Désignation	DCONMS ₁₆ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	RE mm	Porte-outil standard	73 253 ...		73 252 ...	
												EUR Y5		EUR Y5	
R/L 510M1008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	2	4,0	1,0	0,05	645.00..-D	38,88	510	38,88	510
R/L 510M1008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	2	4,0	1,0	0,05	645.00..-D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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour gorges frontales rayonnées



Les illustrations montrent l'exécution à droite



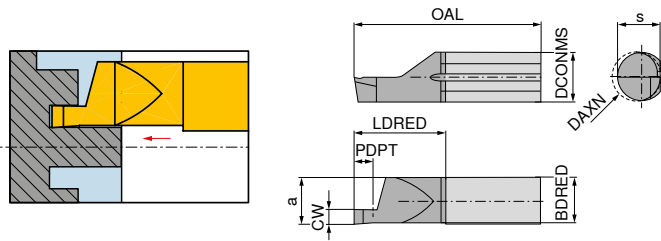
À gauche

À droite

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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour gorges frontales et à tourillonner



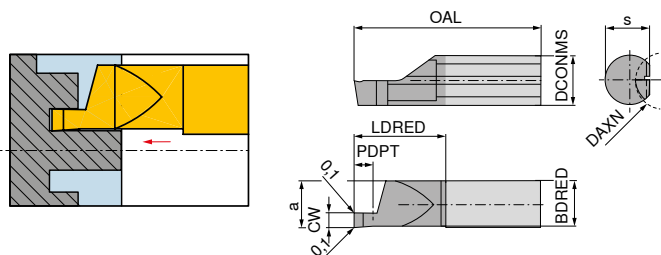
Les illustrations montrent l'exécution à droite

Désignation	DCONMS _{h6}	a	DAXN	s	OAL	LDRED	PDPT	BDRED	CW	Porte-outil standard	EUR Y5		EUR Y5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
R/L 620.1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	676.00..-D	40,96	561	40,96	561
R/L 620.1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5	676.00..-D	40,96	563	40,96	563
R/L 620.2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	676.00..-D	40,96	565	40,96	565
R/L 620.2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	676.00..-D	40,96	567	40,96	567
R/L 620.3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	676.00..-D	40,96	569	40,96	569
P												●	●	
M												●	●	
K												●	●	
N												●	●	
S												●	●	
H												●	●	
O												●	●	

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour gorges frontales et à tourillonner

▲ Avec rayons en bout



Les illustrations montrent l'exécution à droite

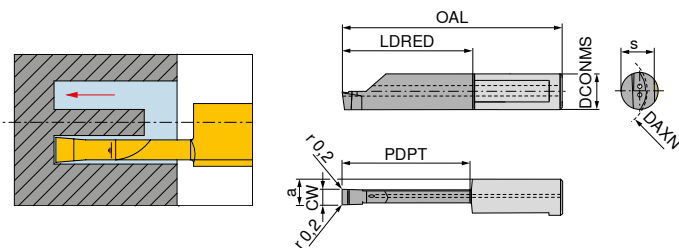
Designation	DCONMS ¹⁶	a	DAXN	s	OAL	LDRED	PDPT	BDRED	CW	Porte-outil standard	EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Y5		Y5	
R/L 620M1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	676.00..-D	42,48	800	42,48	800
R/L 620M1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5	676.00..-D	42,48	802	42,48	802
R/L 620M2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	676.00..-D	42,48	804	42,48	804
R/L 620M2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	676.00..-D	42,48	806	42,48	806
R/L 620M3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	676.00..-D	42,48	808	42,48	808
P												●	●	
M												●	●	
K												●	●	
N												●	●	
S												●	●	
H												●	●	
O												●	●	

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour gorges frontales

▲ Pression de lubrification jusque 70 bar

▲ Doubles canaux de lubrification



Les illustrations montrent l'exécution à droite



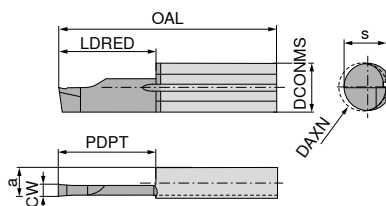
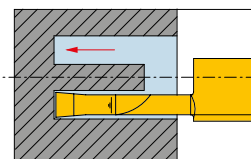
À gauche

À droite

Désignation	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	Porte-outil standard	73 263 ...		73 262 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 012.0200-10	8	5,00	12	7,3	30	10	10	2,0	687.00..-D	54,62	700	54,62	700
R/L 012.0200-15	8	5,00	12	7,3	35	15	15	2,0	687.00..-D	55,32	702	55,32	702
R/L 012.0250-10	8	5,25	12	7,3	30	10	10	2,5	687.00..-D	54,62	704	54,62	704
R/L 012.0250-20	8	5,25	12	7,3	40	20	20	2,5	687.00..-D	56,01	706	56,01	706
R/L 016.0300-10	8	5,50	16	7,3	30	10	10	3,0	687.00..-D	55,66	800	55,66	800
R/L 016.0300-20	8	5,50	16	7,3	40	20	20	3,0	687.00..-D	57,16	802	57,16	802
R/L 020.0300-25	8	5,50	20	7,3	45	25	25	3,0	687.00..-D	57,87	804	57,87	804
R/L 020.0300-30	8	5,50	20	7,3	50	30	30	3,0	687.00..-D	57,87	806	57,87	806
R/L 020.0300-35	8	5,50	20	7,3	55	35	35	3,0	687.00..-D	59,36	808	59,36	808
R/L 020.0300-40	8	5,50	20	7,3	60	40	40	3,0	687.00..-D	59,36	810	59,36	810
R/L 016.0400-10	8	6,00	16	7,3	30	10	10	4,0	687.00..-D	55,66	812	55,66	812
R/L 016.0400-20	8	6,00	16	7,3	40	20	20	4,0	687.00..-D	57,16	814	57,16	814
R/L 020.0400-25	8	6,00	20	7,3	45	25	25	4,0	687.00..-D	57,87	816	57,87	816
R/L 020.0400-30	8	6,00	20	7,3	50	30	30	4,0	687.00..-D	57,87	818	57,87	818
R/L 020.0400-35	8	6,00	20	7,3	55	35	35	4,0	687.00..-D	59,36	820	59,36	820
R/L 020.0400-40	8	6,00	20	7,3	60	40	40	4,0	687.00..-D	59,36	822	59,36	822
R/L 020.0500.20	8	6,50	20	7,3	40	20	20	5,0	687.00..-D	55,66	824	55,66	824
R/L 020.0500.25	8	6,50	20	7,3	45	25	25	5,0	687.00..-D	56,48	826	56,48	826
R/L 020.0500.30	8	6,50	20	7,3	50	30	30	5,0	687.00..-D	56,48	828	56,48	828
R/L 020.0500.35	8	6,50	20	7,3	55	35	35	5,0	687.00..-D	57,87	830	57,87	830
R/L 020.0500.40	8	6,50	20	7,3	60	40	40	5,0	687.00..-D	57,87	832	57,87	832
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour gorges frontales



Les illustrations montrent l'exécution à droite

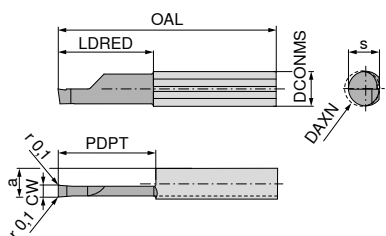
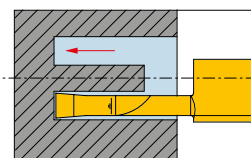


Désignation	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	Porte-outil standard	À gauche 73 055 ...		À droite 73 054 ...		À gauche 73 057 ...		À droite 73 056 ...	
										EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
R/L 015.2515-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	2,5	676.00.-D	45,24	572	45,24	572	45,24	572	45,24	572
R/L 015.3015-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	3,0	676.00.-D	45,24	574	45,24	574	45,24	574	45,24	574
R/L 015.3015-30	7	5,9	15	6,3	45	30	30	3,0	676.00.-D	49,65	674	49,65	674	49,65	674	49,65	674
P											•		•		•		•
M											•		•		•		•
K											•		•		•		•
N											•		•		•		•
S											○		○		•		•
H											○		○		•		•
O											•		•		•		•

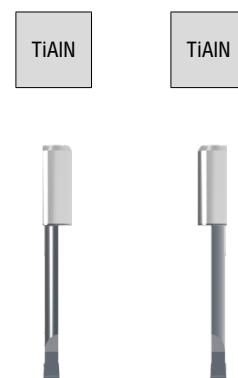
→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour gorges frontales

▲ Avec rayons en bout



Les illustrations montrent l'exécution à droite



Désignation	DCONMS _{h6} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	Porte-outil standard	À gauche 73 257 ...		À droite 73 256 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 015M2515-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20	2,5	676.00.-D	46,52	800	46,52	800
R/L 015M3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20	3,0	676.00.-D	46,52	802	46,52	802
R/L 015M3015-30	7	5,9	8	6,3	45	30	30	3,0	676.00.-D	50,93	804	50,93	804
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

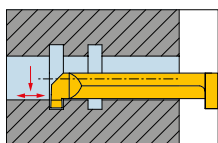
→ V_c Page 59

12

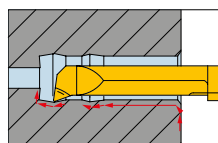
UltraMini – Coffret : « Alésage, gorges et chanfreinage »

▲ Assortiment d'outils à droite

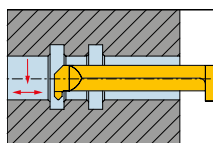
▲ K10F – TiN



Gorges (E)



Alésage (A)



Chanfreinage (F)



73 085 ...

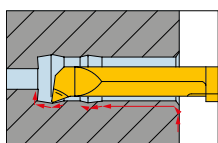
Article	Désignation	Référence	DAXN mm	LDRED mm	CDX mm	CW mm	Qté	Illustr.	EUR Y5
Outil	R 004.0100-16	73 002 541	4	16	0,8	1,0	1	E	
Outil	R 005.0150-20	73 002 552	5	20	1,0	1,5	1	E	
Outil	R 005.0200-20	73 002 553	5	20	1,0	2,0	1	E	
Outil	R 006.0150-22	73 002 562	6	22	1,8	1,5	1	E	
Outil	R 006.0200-22	73 002 563	6	22	1,8	2,0	1	E	
Outil	R 050.3-16	73 004 530	3	16			1	A	492,90
Outil	R 050.4-16	73 004 540	4	16			1	A	
Outil	R 050.5-20	73 004 550	5	20			1	A	
Outil	R 050.6-22	73 004 560	6	22			1	A	
Outil	R 060.5-20	73 006 550	5	20			1	F	
Porte-outils	645.0016-D	73 080 164					1		
Porte-outils	676.0016-D	73 080 166					1		
Clé de serrage	110.645	70 950 175					1		

999

UltraMini – Coffret : « Alésage »

▲ Assortiment d'outils à droite

▲ K10F – TiN



73 085 ...

Article	Désignation	Référence	DAXN mm	LDRED mm	Qté	EUR Y5
Outil	R 050.3-16	73 004 530	3	16	1	
Outil	R 050.4-16	73 004 540	4	16	1	
Outil	R 050.5-20	73 004 550	5	20	1	315,60
Outil	R 050.6-22	73 004 560	6	22	1	
Porte-outils	645.0016-D	73 080 164			1	
Porte-outils	676.0016-D	73 080 166			1	
Clé de serrage	110.645	70 950 175			1	

994

UltraMini – Set: Porte-outils



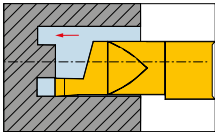
73 085 ...

Article	Désignation	Référence	Pour Ø outil mm	Qté	EUR Y5
Porte-outils	645.0016-D	73 080 164	3 / 4 / 5	1	
Porte-outils	676.0016-D	73 080 166	6 / 7	1	192,30
Clé de serrage	110.645	70 950 175		1	

990

UltraMini – Set: Gorges frontales

- ▲ Assortiment d'outils à droite
- ▲ K10F – TiN



								73 085 ...
Article	Désignation	Référence	DAXN mm	LDRED mm	CDX mm	CW mm	Qté	EUR Y5
Outil	R 010.1008-10	73 050 571	8	10	1,5	1,0	1	245,80
Outil	R 010.1508-10	73 050 573	8	10	2,5	1,5	1	
Outil	R 010.2008-10	73 050 575	8	10	3,0	2,0	1	
Outil	R 010.2508-20	73 050 677	8	20	3,5	2,5	1	
Outil	R 010.3008-20	73 050 679	8	20	3,5	3,0	1	
Porte-outils	676.0016-D	73 080 166					1	996
Clé de serrage	110.645	70 950 175					1	

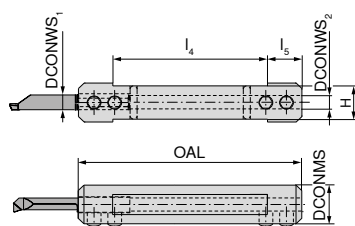
UltraMini – Adaptateurs doubles

▲ Réversible

▲ A partir d'un Ø de passage de 0,5 mm

Conditionnement :

Porte-outil livré avec vis



Désignation	DCONWS ₁ mm	DCONWS ₂ mm	DCONMS mm	OAL mm	l ₄ mm	l ₅ mm	H mm
687.0020-D	7	8	20,00	90	70	10	18,0
645.001905-D	4	5	19,05	90	70	10	17,2
687.0016-D	7	8	16,00	75	55	10	14,0
645.0022-D	4	5	22,00	90	70	10	20,0
676.0020-D	6	7	20,00	90	70	10	18,0
645.00254-D	4	5	25,40	95	75	10	23,4
676.0016-D	6	7	16,00	75	55	10	14,0
676.001905-D	6	7	19,05	90	70	10	17,2
645.0020-D	4	5	20,00	90	70	10	18,0
676.0022-D	6	7	22,00	90	70	10	20,0
645.0016-D	4	5	16,00	75	55	10	14,0
676.00254-D	6	7	25,40	95	75	10	23,4
645.0012-D	4	5	12,00	75	55	10	10,3

73 080 ...

EUR
Y5

124,20	169
107,70	170
116,70	168
112,40	171
103,30	167
119,90	172
95,90	166
107,70	173
103,30	165
112,40	174
95,90	164
119,90	175
91,37	163



Clé



Vis de serrage

70 950 ...

EUR
2A/28

175
175
175
175
175
175
175
175
175
175
175
175
175

73 082 ...

EUR
Y5

014
001
014
008
008
008
001
001
008
008
001
008
013

Pièces détachées Pour référence

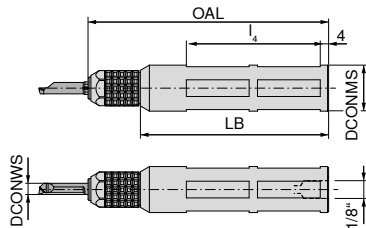
73 080 169
73 080 170
73 080 168
73 080 171
73 080 167
73 080 172
73 080 166
73 080 173
73 080 165
73 080 174
73 080 164
73 080 175
73 080 163

SW2,5
SW2,5
SW2,5
SW2,5
SW2,5
SW2,5
SW2,5
SW2,5
SW2,5
SW2,5
SW2,5
SW2,5
SW2,5

UltraMini – Adaptateurs à changement rapide

Conditionnement :

Adaptateur, écrou de serrage et coin



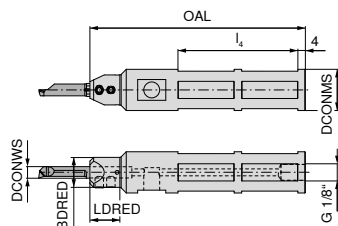
						73 089 ...	
Désignation	DCONWS	DCONMS _{g6}	OAL	LB	l _k	EUR Y5	
UM600H.0012.4	4	12,00	115	90	64	233,30	124
UM600H.0016.4	4	16,00	115	90	64	211,70	164
UM600H.001905.4	4	19,05	115	90	64	226,80	194
UM600H.0020.4	4	20,00	115	90	64	223,50	204
UM600H.0022.4	4	22,00	115	90	64	227,80	224
UM600H.0025.4	4	25,00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

1 Éviter les opérations en tirant. Bien veiller à serrer correctement l'outil lors d'usinages avec lubrification interne. Serrage possible avec une clé.

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

UltraMini – Adaptateurs prismatiques

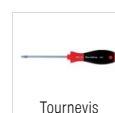
▲ Porte-outils adaptés à la lubrification haute pression



73 088 ...

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

 Jusqu'à 150 bar



Tournevis



Vis de serrage

80 950 ...

73 950 ...

Pièces détachées

DCONWS

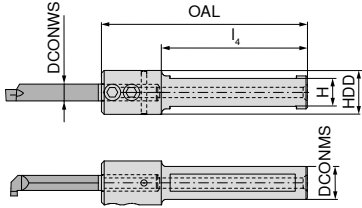
		EUR Y7			EUR Y5	
4	T10	7,26	104	M5x0,5x6T10	5,05	050
5	T10	7,26	104	M5x0,5x6T10	5,05	050
6	T10	7,26	104	M5x0,5x6T10	5,05	050
7	T10	7,26	104	M5x0,5x6T10	5,05	050
8	T10	7,26	104	M5x0,5x6T10	5,05	050

UltraMini – Porte-outils pour outils de coupe

▲ Non réversible

Conditionnement :

Porte-outil livré avec vis



Désignation	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

127,40	264
127,40	265
127,40	266
127,40	267
127,40	268

Pièces détachées

DCONWS

4		SW2,5	2,57	175	M5x0,5x6	3,05	010
5		SW2,5	2,57	175	M5x0,5x6	3,05	010
6		SW2,5	2,57	175	M5x0,5x6	3,05	010
7		SW2,5	2,57	175	M5x0,5x6	3,05	010
8		SW2,5	2,57	175	M5x0,5x6	3,05	010



Clé



Vis de serrage

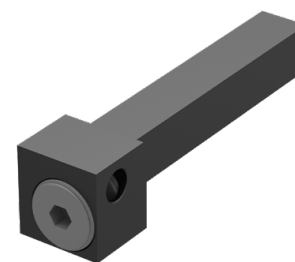
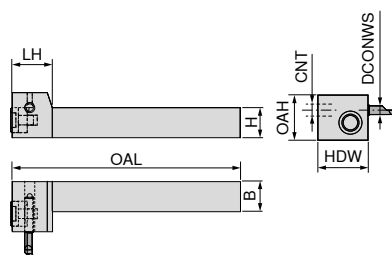
70 950 ...

73 082 ...

UltraMini – Adaptateurs prismatiques

Conditionnement :

Porte-outil livré avec vis



Désignation	DCONWS	OAL	LH	B	HDW	H	OAH	CNT	À gauche 73 083 ...		À droite 73 084 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
R/L .IK.UHCM.1212.4	4	90	17	12	20	12	18	M5	Y5		Y5	
R/L .IK.UHCM.1212.5	5	90	17	12	20	12	18	M5	162,00	124	162,00	124
R/L .IK.UHCM.1212.6	6	90	17	12	20	12	21	M5	162,00	125	162,00	125
R/L .IK.UHCM.1212.7	7	90	17	12	20	12	21	M5	162,00	126	162,00	126
									162,00	127	162,00	127



Kit pour lubrification interne, voir catalogue décolletage

Pièces détachées

DCONWS

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



Clé en T



Vis de serrage

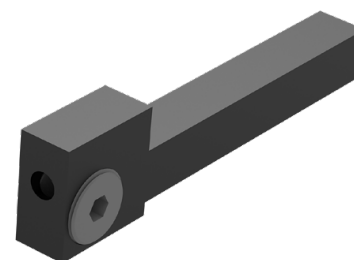
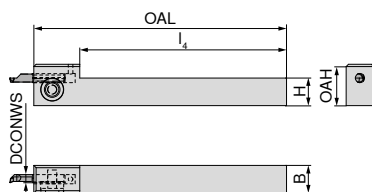
80 397 ...

73 082 ...

UltraMini – Adaptateurs prismatiques

Conditionnement :

Porte-outil livré avec vis



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



Clé en T



Vis de serrage

80 397 ...

73 082 ...

Pièces détachées

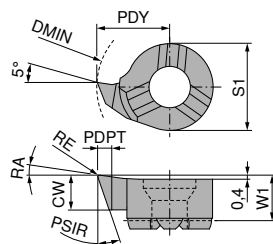
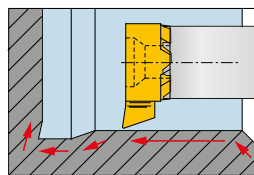
DCONWS

4	SW5	EUR	Y7	050	UM 12	EUR	Y5	011
5	SW5	4,37	050	UM 12	27,76	011		
6	SW5	4,37	050	UM 16	27,76	012		

MiniCut – Plaquettes de coupe pour l'alésage et le copiage

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

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

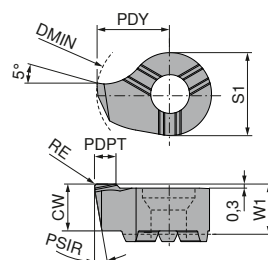
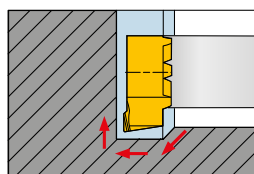
→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes pour le copiage

▲ Avec roule-copeaux

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

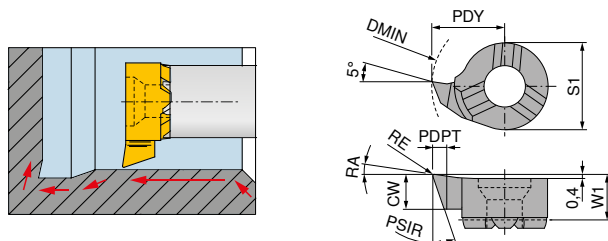
Taille	Désignation	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	À gauche		À droite	
										73 388 ...		73 386 ...	
08	8,00. R/L .3,40.10°	8	3,4	3,5	4,65	6,0	0,2	0,5	10	EUR Y5		EUR Y5	
										21,19	13400	21,19	13400
09	9,00. R/L .3,50.10°	9	3,5	3,6	5,50	6,2	0,2	0,5	10	21,19	136	21,19	136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

→ V_c Page 59

12

MiniCut – Plaquettes de coupe CBN pour le tournage-copiage – Tournage dur

▲ Pour les matières dures comprises entre 56 et 65 HRC



Les illustrations montrent l'exécution à droite

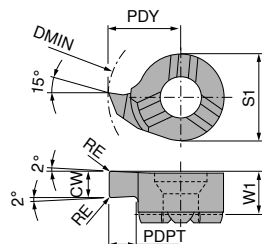
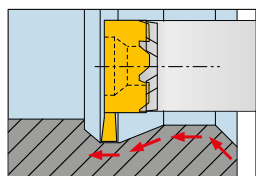
Taille	Désignation	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	RA °	À gauche CBN		À droite CBN	
											73 368 ...		73 366 ...	
08	8,00. R/L .3,30.18°	7,8	3,3	3,5	4,65	6	0,2	0,39	18	8	EUR Y5 86,24	033	EUR Y5 86,24	033
11	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8	0,2	0,55	18	8	90,25	139	90,25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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour l'alésage

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

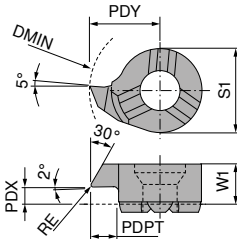
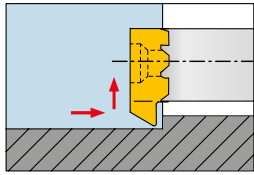
Taille	Désignation	DMIN mm	CW ^{+0,05} mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	À gauche		À droite	
										73 316 ...		73 314 ...	
08	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1,5	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2	EUR Y5 18,28	015	EUR Y5 18,28	015
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2	EUR Y5 17,82	020	EUR Y5 17,82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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour le tournage en tirant

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

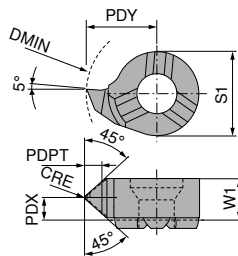
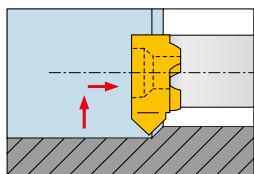
Taille	Désignation	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	À gauche		À droite	
										73 332 ...		73 330 ...	
08	8,00. R/L .30°1,3	7,8	1,3	3,50	1,0	4,65	6,0	0,2	0,6	EUR Y5		EUR Y5	
										21,29	013	21,29	013
09	9,00. R/L .30°1,7	9,0	1,7	3,55	1,2	5,50	6,2	0,2	0,8	20,82	117	20,82	117
	9,00. R/L .30°2,3	10,0	2,3	3,55	1,2	6,50	6,2	0,2	0,8	20,82	123	20,82	123
11	11,00. R/L .30°2,3	11,0	2,3	4,30	1,6	6,70	8,0	0,2	1,0	20,60	323	20,60	323
14	14,00. R/L .30°3,5	13,8	3,5	5,40	2,4	8,70	9,0	0,2	1,5	21,29	535	21,29	535
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour l'alésage et le chanfreinage

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

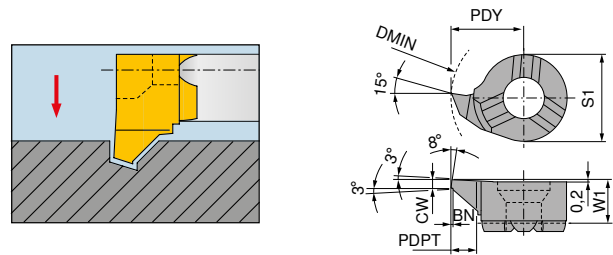
Taille	Désignation	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	CDX mm	À gauche		À droite	
										73 336 ...		73 334 ...	
08	8,00. R/L .45°1,4	8	1,4	3,50	1,8	4,8	6,0	0,2	0,6	EUR Y5		EUR Y5	
										17,59	010	17,59	010
09	9,00. R/L .45°1,3	9	1,3	3,55	1,8	5,5	6,2	0,2	0,8	17,82	110	17,82	110
11	11,00. R/L .45°1,5	11	1,5	4,30	2,2	6,7	8,0	0,2	1,0	17,59	310	17,59	310
14	14,00. R/L .45°1,5	14	1,5	5,40	2,8	9,0	9,0	0,2	1,2	18,98	510	18,98	510
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour pré-gorges et chanfreinage intérieur

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

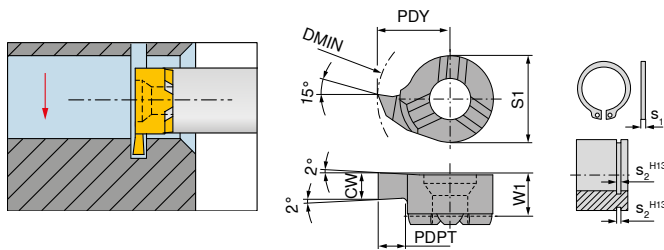
Taille	Désignation	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	BN mm	À gauche		À droite	
									73 340 ...		73 338 ...	
08	8,00. R/L .1,00.45°	8	1	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	EUR Y5 18,06	100	EUR Y5 18,06	100
09	9,00. R/L .1,00.45°	9	1	1,5	3,6	5,5	6,2	0,2	18,40	215	18,40	215
11	11,00. R/L .1,00.45°	11	1	1,5	4,2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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour gorges

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

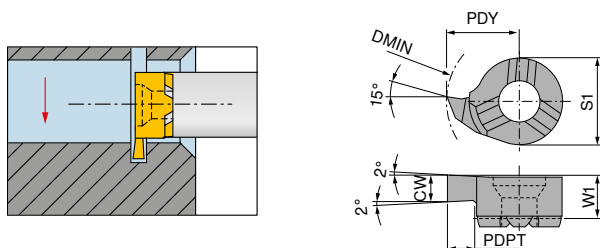
Taille	Désignation	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	S1 mm	S2 H13 mm	PDY mm	S1 mm	À gauche		À droite	
										73 312 ...		73 310 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
08	8,00. R/L .073.1,0	8	0,73	1,0	3,3	0,6	0,7	4,8	6,0	16,43	073	16,43	073
	8,00. R/L .083.1,0	8	0,83	1,0	3,3	0,7	0,8	4,8	6,0	16,43	083	16,43	083
	8,00. R/L .093.1,0	8	0,93	1,0	3,3	0,8	0,9	4,8	6,0	16,43	093	16,43	093
	8,00. R/L .100.1,0	8	1,00	1,0	3,3			4,8	6,0	16,43	110	16,43	110
	8,00. R/L .120.1,0	8	1,20	1,0	3,3	1,0	1,1	4,8	6,0	16,43	112	16,43	112
	8,00. R/L .140.1,0	8	1,40	1,0	3,3	1,2	1,3	4,8	6,0	16,43	114	16,43	114
	8,00. R/L .150.1,0	8	1,50	1,0	3,3			4,8	6,0	16,43	115	16,43	115
	8,00. R/L .170.1,0	8	1,70	1,0	3,3	1,5	1,6	4,8	6,0	16,43	117	16,43	117
	8,00. R/L .200.1,0	8	2,00	1,0	3,3			4,8	6,0	16,43	120	16,43	120
09	9,00. R/L .073.1,2	9	0,73	1,2	3,6	0,6	0,7	5,5	6,2	16,66	173	16,66	173
	9,00. R/L .083.1,3	9	0,83	1,3	3,6	0,7	0,8	5,5	6,2	16,66	183	16,66	183
	9,00. R/L .093.1,5	9	0,93	1,5	3,6	0,8	0,9	5,5	6,2	16,66	193	16,66	193
	9,00. R/L .100.1,8	9	1,00	1,8	3,6			5,5	6,2	16,66	210	16,66	210
	9,00. R/L .120.1,8	9	1,20	1,8	3,6	1,0	1,1	5,5	6,2	16,66	212	16,66	212
	9,00. R/L .140.1,8	9	1,40	1,8	3,6	1,2	1,3	5,5	6,2	16,66	214	16,66	214
	9,00. R/L .150.1,8	9	1,50	1,8	3,6			5,5	6,2	16,66	215	16,66	215
	9,00. R/L .170.1,8	9	1,70	1,8	3,6	1,5	1,6	5,5	6,2	16,66	217	16,66	217
	9,00. R/L .200.1,8	9	2,00	1,8	3,6			5,5	6,2	16,66	220	16,66	220
	9,00. R/L .250.1,8	9	2,50	1,8	3,6			5,5	6,2	16,66	225	16,66	225
	9,00. R/L .300.1,8	9	3,00	1,8	3,6			5,5	6,2	16,66	230	16,66	230
11	11,00. R/L .073.1,2	11	0,73	1,2	4,2	0,6	0,7	6,7	8,0	16,43	373	16,43	373
	11,00. R/L .083.1,3	11	0,83	1,3	4,2	0,7	0,8	6,7	8,0	16,43	383	16,43	383
	11,00. R .093.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,9	0,9	6,7	8,0			16,43	393
	11,00. L .093.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,8	0,9	6,7	8,0	16,43	393		
	11,00. R/L .100.2,3	11	1,00	2,3	4,2			6,7	8,0	16,43	310	16,43	310
	11,00. R/L .120.2,3	11	1,20	2,3	4,2	1,0	1,1	6,7	8,0	16,43	312	16,43	312
	11,00. R/L .140.2,3	11	1,40	2,3	4,2	1,2	1,3	6,7	8,0	16,43	314	16,43	314
	11,00. R/L .150.2,3	11	1,50	2,3	4,2			6,7	8,0	16,43	315	16,43	315
	11,00. R/L .170.2,3	11	1,70	2,3	4,2	1,5	1,6	6,7	8,0	16,43	317	16,43	317
	11,00. R/L .200.2,3	11	2,00	2,3	4,2			6,7	8,0	16,43	320	16,43	320
	11,00. R/L .250.2,3	11	2,50	2,3	4,2			6,7	8,0	16,43	325	16,43	325
	11,00. R/L .300.2,3	11	3,00	2,3	4,2			6,7	8,0	16,43	330	16,43	330
14	14,00. R/L .073.1,2	14	0,73	1,2	5,3	0,6	0,7	9,0	9,0	16,43	573	16,43	573
	14,00. R/L .083.1,3	14	0,83	1,3	5,3	0,7	0,8	9,0	9,0	16,43	583	16,43	583
	14,00. R/L .093.1,5	14	0,93	1,5	5,3	0,8	0,9	9,0	9,0	16,43	593	16,43	593
	14,00. R/L .120.4,0	14	1,20	4,0	5,3	1,0	1,1	9,0	9,0	16,43	512	16,43	512
	14,00. R/L .140.4,0	14	1,40	4,0	5,3	1,2	1,3	9,0	9,0	16,43	514	16,43	514
	14,00. R/L .150.4,0	14	1,50	4,0	5,3			9,0	9,0	16,43	515	16,43	515
	14,00. R/L .170.4,0	14	1,70	4,0	5,3	1,5	1,6	9,0	9,0	16,43	517	16,43	517
	14,00. R/L .200.4,0	14	2,00	4,0	5,3			9,0	9,0	16,43	520	16,43	520
	14,00. R/L .250.4,0	14	2,50	4,0	5,3			9,0	9,0	16,43	525	16,43	525
	14,00. R/L .300.4,0	14	3,00	4,0	5,3			9,0	9,0	16,43	530	16,43	530
16	16,00. R/L .073.1,2	16	0,73	1,2	5,4	0,6	0,7	10,2	11,0	18,06	773	18,06	773
	16,00. R/L .083.1,3	16	0,83	1,3	5,4	0,7	0,8	10,2	11,0	18,06	783	18,06	783
	16,00. R/L .093.1,5	16	0,93	1,5	5,4	0,8	0,9	10,2	11,0	18,06	793	18,06	793
	16,00. R/L .120.4,3	16	1,20	4,3	5,4	1,0	1,1	10,2	11,0	18,06	712	18,06	712
	16,00. R/L .140.4,3	16	1,40	4,3	5,4	1,2	1,3	10,2	11,0	18,06	714	18,06	714
	16,00. R/L .150.4,3	16	1,50	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	715	18,06	715
	16,00. R/L .170.4,3	16	1,70	4,3	5,4	1,5	1,6	10,2	11,0	18,06	717	18,06	717
	16,00. R/L .200.4,3	16	2,00	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	720	18,06	720
	16,00. R/L .250.4,3	16	2,50	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	725	18,06	725
	16,00. R/L .300.4,3	16	3,00	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	730	18,06	730
	16,00. R/L .350.4,3	16	3,50	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	735	18,06	735
	16,00. R/L .400.4,3	16	4,00	4,3	5,4			10,2	11,0	18,06	740	18,06	740
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour gorges

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

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

À gauche	À droite
73 372 ...	73 370 ...
EUR Y5	EUR Y5
18,98 715	18,98 715
18,98 720	18,98 720
18,98 725	18,98 725
18,98 730	18,98 730

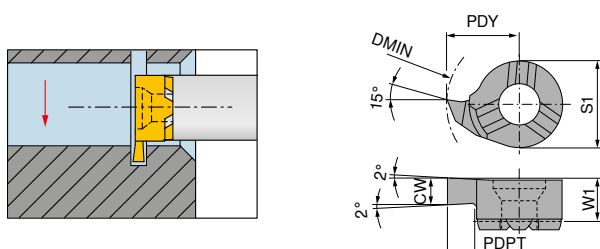
P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	•	•
S	•	•
H	•	•
O	•	•

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour gorges

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

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

À gauche	À droite
73 384 ...	73 382 ...
EUR Y5	EUR Y5
18,98 515	18,98 515
18,98 520	18,98 520
18,98 525	18,98 525
18,98 530	18,98 530

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

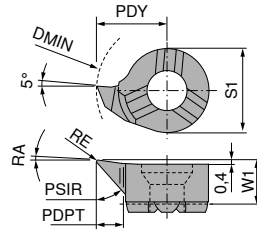
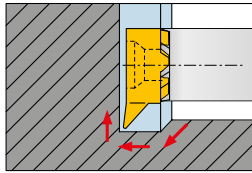
→ V_c Page 59

12

MiniCut – Plaquettes de coupe pour dégagements intérieurs

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

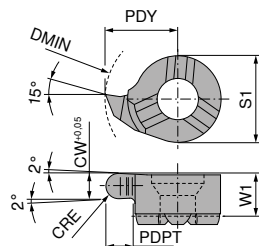
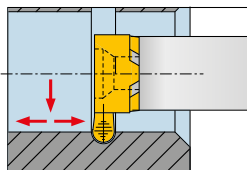
Taille	Désignation	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	PSIR °	RA °	À gauche		À droite	
											73 328 ...		73 326 ...	
08	8,00. R/L .30°1,0	7,8	1,0	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	30	3	EUR Y5 21,40	010	EUR Y5 21,40	010
	8,00. R/L .47°1,2	7,8	1,2	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	47	3	18,51	012	18,51	012
09	9,00.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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour gorges et copiage avec rayon complet

CWX500

CWX500

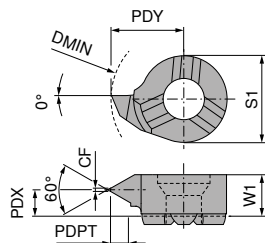
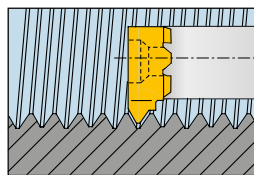


Les illustrations montrent l'exécution à droite

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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes à fileter (Profil partiel)

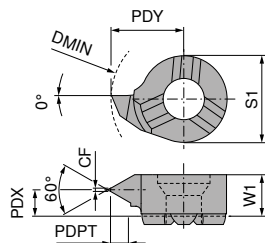
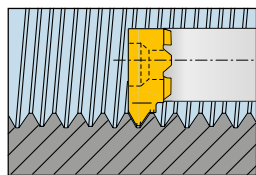


Les illustrations montrent l'exécution à droite

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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes à fileter (Profil complet)

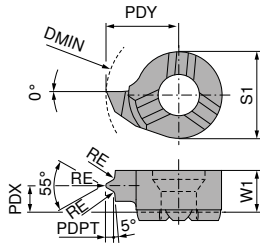
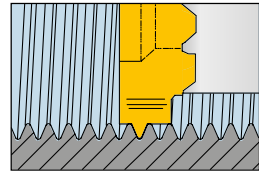


Les illustrations montrent l'exécution à droite

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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes à fileter (Profil complet)



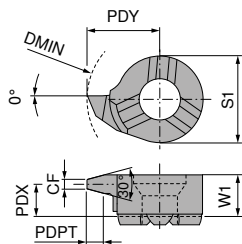
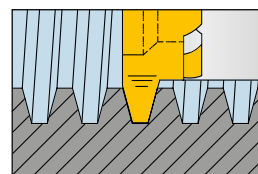
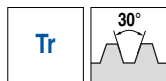
Les illustrations montrent l'exécution à droite

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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes à fileter (Profil partiel)

▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103



Les illustrations montrent l'exécution à droite

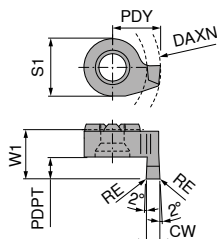
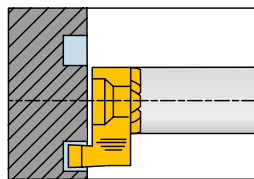
Taille	Désignation	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	À gauche		À droite	
										73 356 ...		73 354 ...	
09	9,00. R/L .1,5.30°	9	1,5	0,47	0,90	3,55	3,00	5,5	6,2	EUR Y5 22,56	415	EUR Y5 22,56	415
	9,00. R/L .2,0.30°	9	2,0	0,60	1,25	3,55	2,85	5,5	6,2	22,56	420	22,56	420
	9,00. R/L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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes pour gorges frontales

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

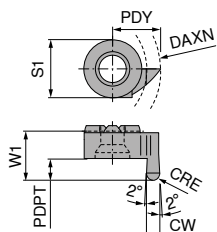
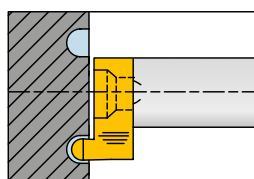
Taille	Désignation	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	À gauche		À droite	
									73 364 ...		73 362 ...	
14	14,00. R/L 1,0,1,5	14	1,0	1,5	8,3	9		9	EUR Y5		EUR Y5	
	14,00. R/L 1,5,2,5	14	1,5	2,5	8,3	9	0,2	9	17,48	510	17,48	510
	14,00. R/L 2,0,3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	0,2	9	17,48	515	17,48	515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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes pour gorges frontales avec rayon complet

CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

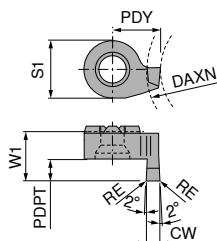
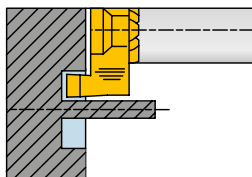
Taille	Désignation	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	CRE mm	S1 mm	À gauche		À droite	
									73 376 ...		73 374 ...	
14	14,00. R/L 1,0,1,5	14	1,0	1,5	8,3	9	0,5	9	EUR Y5		EUR Y5	
	14,00. R/L 1,6,2,5	14	1,6	2,5	8,3	9	0,8	9	21,53	510	21,53	510
	14,00. R/L 2,0,3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	1,0	9	21,53	516	21,53	516
	14,00. R/L 2,5,3,0	14	2,5	3,0	8,3	9	1,2	9	21,53	520	21,53	520
	14,00. R/L 3,0,3,0	14	3,0	3,0	8,3	9	1,5	9	21,53	525	21,53	525
									21,53	530	21,53	530
P										•		•
M										•		•
K										•		•
N										•		•
S										•		•
H										•		•
O										•		•

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes pour gorges frontales et à tourillonner

CWX500

CWX500



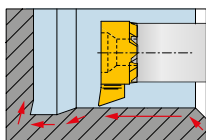
Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	À gauche		À droite	
									73 360 ...		73 358 ...	
									EUR Y5		EUR Y5	
14	14/12. R/L .1,0,1,5	12	1,0	1,5	8,3	7,0		9	18,06	310	18,06	310
	14/12. R/L .1,5,2,5	12	1,5	2,5	8,3	7,5	0,2	9	18,40	315	18,40	315
	14/12. R/L .2,0,3,0	12	2,0	3,0	8,3	8,0	0,2	9	18,40	320	18,40	320
	14/12. R/L .2,0,5,0	12	2,0	5,0	10,3	8,0	0,2	9	21,19	420	21,19	420
	14/12. R/L .2,5,3,0	12	2,5	3,0	8,3	8,5	0,2	9	18,40	325	18,40	325
	14/12. R/L .2,5,5,0	12	2,5	5,0	10,3	8,5	0,2	9	21,19	425	21,19	425
	14/12. R/L .3,0,3,0	12	3,0	3,0	8,3	9,0	0,2	9	18,40	330	18,40	330
	14/12. R/L .3,0,5,0	12	3,0	5,0	10,3	9,0	0,2	9	21,19	430	21,19	430
P												
M												
K												
N												
S												
H												
O												

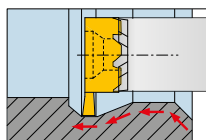
→ V. Page 59

MiniCut – Set

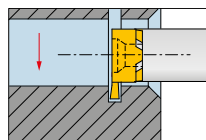
- ▲ Assortiment de plaquettes Taille 9
- ▲ CWX500



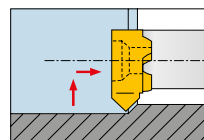
Copiage (K)



Alésage (A)



Gorges (E)

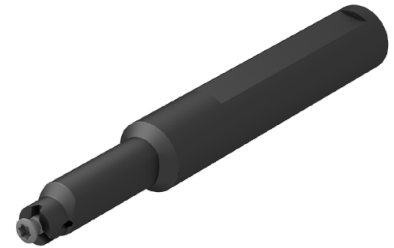
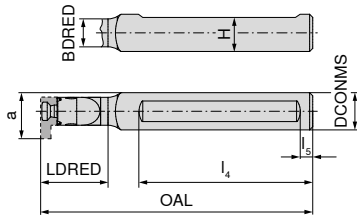


Chanfreinage (F)



Taille	Article	Désignation	Référence	DAXN mm	CW mm	CDX mm	Qté	Illustr.	73 528 ...	
									EUR Y5	
09	Gorges	9,00. R .1,00,1,8	73 310 210	9	1,00	1,8	1	E		
	Alésage	9,00. R .2,00,2,0	73 314 120	9	2,0 +0,05	2,0	1	A		
	Copiage	9,00. R .3,60,10°	73 386 136	9	3,6		1	K		
	Copiage	9,00. R .3,60,20°	73 322 236	9	3,6		1	K	200,50	125
	Chanfreinage	9,00. R .45°,1,3	73 334 110	9		1,3	1	F		
	Porte-outils	9,00/16.N.25,1,0	73 522 125				1			
	Clé de serrage		70 950 105				1			

MiniCut – Porte-plaquettes en acier



73 522 ...

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



Tournevis



Vis

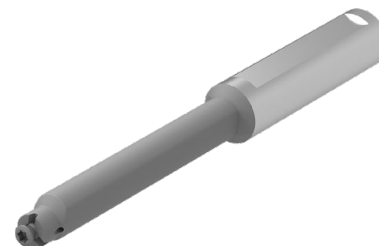
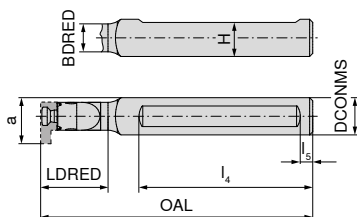
80 950 ...

73 082 ...

Pièces détachées

Taille		EUR Y7		EUR Y5	
08	T08	8,03	110	3,24	002
09	T08	8,03	110	3,24	002
11	T10	9,41	112	3,24	003
14	T15	9,56	113	3,24	004
16	T20	10,25	114	3,24	005

MiniCut – Porte-plaquettes en carbure (anti-vibratoire)



73 520 ...

Taille	Désignation	a mm	DCONMS ₁₇ mm	OAL mm	I ₄ mm	LDRED mm	BDRED mm	H mm	I ₅ mm	EUR Y5	
08	8,00/12.N.21.1,0 HM	7,8	12	80	48	21	6,0	11,0	5	140,90	021
	8,00/12.N.30.1,0 HM	7,8	12	90	48	30	6,0	11,0	5	153,00	030
	8,00/12.N.42.1,0 HM	7,8	12	100	48	42	6,0	11,0	5	180,60	042
	8,00/12.N.50.1,0 HM	7,8	12	115	48	50	6,0	11,0	5	204,80	050
09	9,00/12.N.22.1,0 HM	8,6	12	90	60	22	7,4	11,0	5	158,60	222
	9,00/12.N.30.2,0 HM	8,6	12	98	60	30	7,4	11,0	5	185,00	230
	9,00/12.N.42.3,0 HM	8,6	12	110	60	42	7,4	11,0	5	208,10	242
	9,00/12.N.56.4,0 HM	8,6	12	122	60	56	7,4	11,0	5	235,60	256
11	11,00/12.N.29.2,3 HM	10,7	12	95	60	29	8,0	10,5	5	140,90	129
	11,00/12.N.42.2,3 HM	10,7	12	110	60	42	8,0	10,5	5	153,00	142
	11,00/12.N.56.2,3 HM	10,7	12	120	60	56	8,0	10,5	5	180,60	156
	11,00/12.N.64.2,3 HM	10,7	12	130	60	64	8,0	10,5	5	204,80	164
14	14,00/12.N.34.4,0 HM	13,8	12	100	60	34	11,0	10,5	5	171,80	234
	14,00/12.N.45.4,0 HM	13,8	12	110	60	45	11,0	10,5	5	193,70	245
	14,00/12.N.64.4,0 HM	13,8	12	130	60	64	11,0	10,5	5	230,20	264
	14,00/16.N.34.4,0 HM	13,8	16	100	60	34	11,0	14,5	5	201,50	334
	14,00/16.N.45.4,0 HM	13,8	16	110	60	45	11,0	14,5	5	231,20	345
	14,00/16.N.64.4,0 HM	13,8	16	130	60	64	11,0	14,5	5	263,10	364
	14,00/16.N.75.4,0 HM	13,8	16	145	60	75	11,0	14,5	5	281,90	375
16	16,00/12.N.40.4,3 HM	15,7	12	130	60	40	11,0	10,5	5	182,80	440
	16,00/12.N.56.4,3 HM	15,7	12	130	60	56	11,0	10,5	5	193,70	456
	16,00/12.N.80.4,3 HM	15,7	12	150	60	80	11,0	10,5	5	230,20	480
	16,00/16.N.40.4,3 HM	15,7	16	130	60	40	11,0	14,5	5	231,20	540
	16,00/16.N.56.4,3 HM	15,7	16	130	60	56	11,0	14,5	5	231,20	556
	16,00/16.N.80.4,3 HM	15,7	16	150	60	80	11,0	14,5	5	263,10	580



Tournevis



Vis

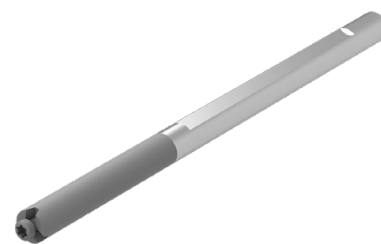
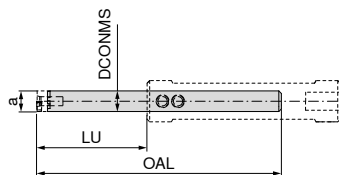
80 950 ...

73 082 ...

Pièces détachées
Taille

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

MiniCut – Porte-outils en carbure



						73 525 ...	
Taille	Désignation	DCONMS	OAL	LU	a	EUR	
		mm	mm	mm	mm	Y5	
08	8,0/6.N16/2	6	65	18	8	223,60	818
	8,0/6.N40/4	6	103	40	8	254,30	840
11	11,0/8.N20/2	8	79	20	11	283,00	120 ¹⁾
	11,0/8.N50/4	8	129	50	11	321,50	150 ¹⁾

1) Avec lubrification centrale



Tournevis

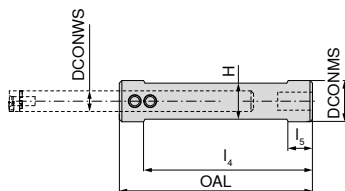


Vis

Pièces détachées

Taille									
08	T08	8,03	110	M2,6	3,24	002	80 950 ...	73 082 ...	
11	T10	9,41	112	M3,5	3,24	003			

MiniCut – Support pour porte-outils en carbure



								73 526 ...	
Taille	Désignation	DCONWS	DCONMS	H	OAL	I4	I5	EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Y5	
08	8/16.75	6	16	14	75	55	10	131,70	816
	8/20.90	6	20	18	90	70	10	131,70	820
11	11/16.75	8	16	14	75	55	10	131,70	116
	11/20.90	8	20	18	90	70	10	131,70	120



Clé



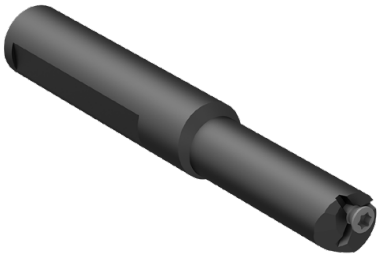
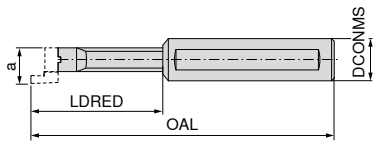
Vis de serrage

Pièces détachées

Pour référence									
73 526 816	SW2,5	2,57	175	M5x0,5x6	3,05	010	70 950 ...	73 082 ...	
73 526 820	SW2,5	2,57	175	M5x0,5x6	3,05	010			
73 526 116	SW2,5	2,57	175	M5x0,5x4	3,05	009			
73 526 120	SW2,5	2,57	175	M5x0,5x6	3,05	010			

MiniCut – Porte-outils en acier

▲ Pour l'usinage axial

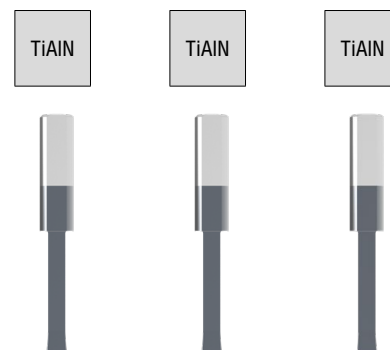
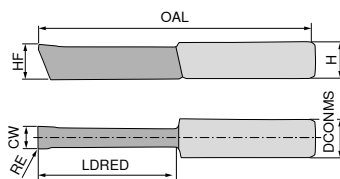


Taille	Désignation	a mm	DCONMS mm	OAL mm	LDRED mm	À gauche		À droite	
						73 523 ...		73 524 ...	
14	14,0/16. R/L .25.1,0	13,5	16	90	25	EUR Y5		EUR Y5	
	14,0/16. R/L .45.1,0	13,5	16	110	45	117,70 125,30	025 145	117,70 125,30	025 145

Pièces détachées

Taille	Tournevis		Vis	
14	T15	80 950 ... EUR Y7 9,56 113	M4	73 082 ... EUR Y5 3,24 004

SlotCut – Outils – DIN 138

▲ b₁ = Largeur de gorge

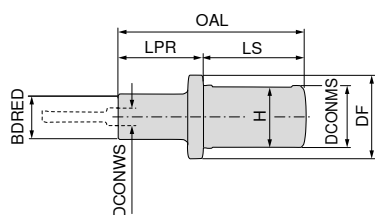
Désignation	b ₁ P9/JS9/C11 mm	CW mm	HF mm	RE mm	OAL mm	LDRED mm	DMIN mm	DCONMS _{h6} mm	H mm	Porte outil	73 600 ...		73 601 ...		73 602 ...	
											EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
NPU.0198.01.1	2	1,98	5,5	0,10	38	12,5	6	7	6,3	NHU					45,13	099
NPU.0200.01.1	2	2,01	5,5	0,10	38	12,5	6	7	6,3	NHU			45,13	099		
NPU.0210.03.1	2	2,10	5,5	0,35	38	12,5	6	7	6,3	NHU	45,13	098			45,13	100
NPU.0298.01.1	3	2,98	6,2	0,10	38	12,5	7	7	6,3	NHU						
NPU.0300.01.1	3	3,01	6,2	0,10	38	12,5	7	7	6,3	NHU			45,13	100		
NPU.0310.03.1	3	3,10	6,2	0,35	38	12,5	7	7	6,3	NHU	45,13	099				
NPU.0310.05.1	3	3,10	6,2	0,50	38	12,5	7	7	6,3	NHU	45,13	100				
NPU.0398.01.1	4	3,98	6,2	0,10	40	15,0	7	7	6,3	NHU					43,28	101
NPU.0398.02.2	4	3,98	6,2	0,20	50	25,0	7	7	6,3	NHU					56,71	102
NPU.0400.01.1	4	4,01	6,2	0,10	40	15,0	7	7	6,3	NHU			43,28	101		
NPU.0400.02.1	4	4,01	6,2	0,20	40	15,0	7	7	6,3	NHU			43,28	102		
NPU.0400.02.2	4	4,01	6,2	0,20	50	25,0	7	7	6,3	NHU			56,71	103		
NPU.0410.05.1	4	4,10	6,2	0,50	40	15,0	7	7	6,3	NHU	43,28	101				
NPU.0410.05.2	4	4,10	6,2	0,50	50	25,0	7	7	6,3	NHU	56,71	102				
NPU.0498.02.2	5	4,98	5,8	0,20	50	25,0	7	7	6,3	NHU					56,71	103
NPU.0500.02.2	5	5,01	5,8	0,20	50	25,0	8	7	6,3	NHU			56,71	104		

Tolérance **C 11** pour 73 600 ..., Tolérance **JS 9** pour 73 601 ..., Tolérance **P 9** pour 73 602 ...

SlotCut – Adaptateurs pour outils monobloc

Conditionnement :

Porte-outils avec vis, sans plaquettes



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



Clé

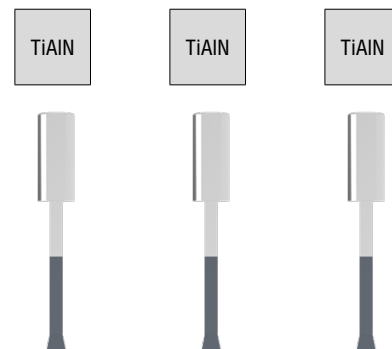
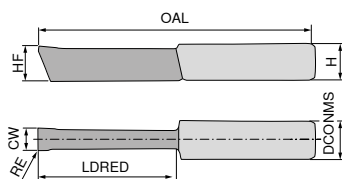


Vis de serrage

Pièces détachées
Pour référence

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

SlotCut – Outils – DIN 138

▲ b₁ = Largeur de gorge

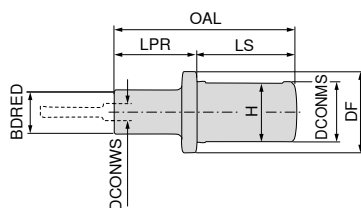
Désignation	b ₁ JS9/P9/C11 mm	CW mm	HF mm	RE mm	OAL mm	LDRED mm	DMIN mm	DCONMS _{g6} mm	H mm	Porte outil	73 606 ...	73 607 ...	73 608 ...
											EUR Y5	EUR Y5	EUR Y5
NP10.398.02.2	4	3,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH 10			
NP10.398.02.3	4	3,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH 10			
NP10.400.02.2	4	4,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH 10			
NP10.400.02.3	4	4,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH 10			
NP10.410.05.2	4	4,10	9	0,5	50	25	10	10	9,2	NH 10	63,07 78,93	101 102	63,07 78,93
NP10.410.05.3	4	4,10	9	0,5	66	41	10	10	9,2	NH 10			
NP10.498.02.2	5	4,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH 10			
NP10.498.02.3	5	4,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH 10			
NP10.500.02.2	5	5,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH 10			
NP10.500.02.3	5	5,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH 10			
NP10.510.05.2	5	5,10	9	0,5	50	25	10	10	9,2	NH 10	63,07 78,93	103 104	63,07 78,93
NP10.510.05.3	5	5,10	9	0,5	66	41	10	10	9,2	NH 10			

Tolérance **C 11** pour 73 606 ..., Tolérance **P 9** pour 73 607 ..., Tolérance **JS 9** pour 73 608 ...

SlotCut – Adaptateurs pour outils monobloc

Conditionnement :

Porte-outils avec vis, sans plaquettes



12

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



Clé

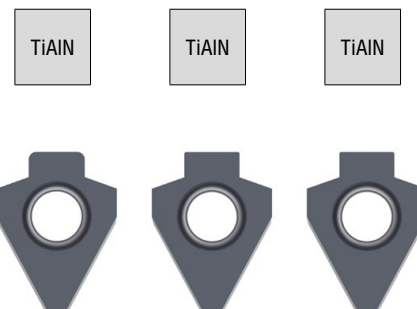
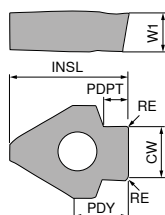


Vis de serrage

Pièces détachées
Pour référence

73 612 032	SW3	EUR 2A/28 2,57	176	M6x5,5	EUR Y5 3,54	031
73 612 025	SW3	2,57	176	M6x5,5	3,54	031

SlotCut – Outils – DIN 138

▲ b₁ = Largeur de gorge

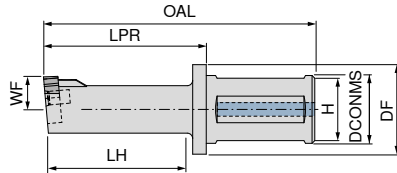
Désignation	b ₁ P9/JS9/C11 mm	CW mm	RE mm	PDY mm	INSL mm	PDPT mm	DMIN mm	W1 mm	Porte outil	73 603 ...		73 604 ...		73 605 ...	
										EUR Y5		EUR Y5		EUR Y5	
NV15.0398.02	4	3,98	0,20	6,5	13,0	2,3	15	3,2	NHV 15					40,05	110
NV15.0401.02	4	4,01	0,20	6,5	13,0	2,3	15	3,2	NHV 15			40,05	110		
NV15.0410.050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

Tolérance **C 11** pour 73 603 ..., Tolérance **JS 9** pour 73 604 ..., Tolérance **P 9** pour 73 605 ...

SlotCut – Porte-outils pour outils de coupe

Conditionnement :

Porte-outils avec vis, sans plaquettes

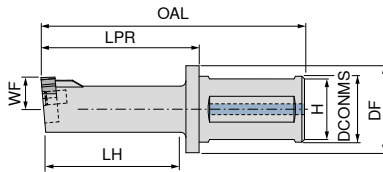


Désignation	DCONMS _{g6} mm	DMIN mm	DF mm	OAL mm	LH mm	LPR mm	H mm	WF mm	Plaquettes	73 613 ...
NHV.15.1	25	15	33	75	25	35	23	8,4	NV15	EUR Y5 190,00 025
NHV.15.2	25	15	33	90	40	50	23	8,4	NV15	208,50 125
NHV.15.3	25	15	33	110	60	70	23	8,4	NV15	237,60 225

SlotCut – Porte-outils pour outils de coupe

Conditionnement :

Porte-outils avec vis, sans plaquettes



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

Pièces détachées

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



Tournavis



Vis

80 950 ...

73 082 ...

Exemples de matières

	Sous-groupe de matières	Index	Composition / Structure / Traitement thermique		Résistance N/mm ² / HB / HRC	Code matière	Désignation matière	Code matière	Désignation matière
P	Aciers non alliés	P.1.1	< 0,15 % C	Recuit	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15 (XC18)	1.0570	St52-3 (E36-3)
		P.1.2	< 0,45 % C	Recuit	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E (XC48)	1.0718	9SMnPb28 (S250Pb)
		P.1.3		Trempe revenu	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E (XC48)	1.1181	Ck35 (XC38)
		P.1.4	< 0,75 % C	Recuit	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R (XC60)	1.1203	Ck55 (XC55)
		P.1.5		Trempe revenu	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R (XC60)	1.1203	Ck55 (XC55)
	Aciers faiblement alliés	P.2.1		Recuit	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5 (16MC5)	1.7220	34CrMo4 (35CD4)
		P.2.2		Trempe revenu	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5 (16MC5)	1.2312	40CrMnMoS8-6 (40CMD8+S)
		P.2.3		Trempe revenu	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4 (42CD4)	1.2744	57NiCrMoV7 (55NCDV7)
		P.2.4		Trempe revenu	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4 (42CD4)	1.3505	100Cr6 (100C6)
	Aciers fortement alliés et aciers à outils	P.3.1		Recuit	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13 (Z20C13)	1.2080	X200Cr12 (Z200 C12)
		P.3.2		Durci et trempé	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5 1 (Z38 CDV 5)	1.2379	X155CrVMo12-1 (Z160CDV 12)
		P.3.3		Durci et trempé	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1 (Z38 CDV 5)	1.6359	X2NiCrMo18-8-5 (Maraging 250)
	Aciers inoxydables	P.4.1	Ferritique / martensitique	Recuit	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17 (430)	1.2316	X36CrMo17 (Z38CD17)
		P.4.2	Martensitique	Trempe revenu	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.4057	X20CrNi17-2 (Z20CN 17-2)
M	Aciers inoxydables	M.1.1	Austénitique / Austéno-ferritique	Traité	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10 (304)	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2 (316Ti)
		M.2.1	Austénitique	Trempe revenu	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4310	X12CrNi17-7 (Z12CN17-7)
		M.3.1	Austéno-ferritique (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3 (Uranus45)	1.4410	Z2CND2507 04 Az (F53)
K	Fontes grises	K.1.1	Perlitique / ferritique		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10 (Ft10)	0.6025	GG-25 (Ft25)
		K.1.2	Perlitique (martensitique)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30 (Ft30)	0.6040	GG-40 (Ft40)
	Fontes à graphite sphéroïdal	K.2.1	Ferritique		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40 (FGS400-12)	0.7060	GGG-60 (FGS600-3)
		K.2.2	Perlitique		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70 (FGS700-2)	0.7080	GGG-80 (FGS800-2)
	Fontes malléables	K.3.1	Ferritique		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlitique		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Alliages d'aluminium corroyé	N.1.1	Non durcissable		60 HB	3.0255	Al99.5 (1050A)	3.3315	AlMg1 (5005)
		N.1.2	Durcissable	Vieilli	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2 (2024)	3.4365	AlZnMgCu1.5 (7075)
	Alliages d'aluminium de fonderie	N.2.1	≤ 12 % Si, non durcissable		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, durcissable	Vieilli	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, non durcissable		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton)	N.3.1	Laitons à copeaux courts, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	Alliages CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, cuivre électrolytique		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Alliages de magnésium	N.4.1	Magnésium et alliages de magnésium		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Alliages résistants à la chaleur	S.1.1	Base Fe	Recuit	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Vieilli	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Base Ni ou Cr	Recuit	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		Vieilli	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		De fonderie	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Alliages de titane	S.3.1	Titane pur		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alliages Alpha + Beta	Vieilli	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Alliages Beta		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Aciers trempés	H.1.1		Durci et trempé	46-55 HRC				
		H.1.2		Durci et trempé	56-60 HRC				
		H.1.3		Durci et trempé	61-65 HRC				
		H.1.4		Durci et trempé	66-70 HRC				
	Aciers frittés	H.2.1		De fonderie	400 HB				
	Fontes trempées	H.3.1		Durci et trempé	55 HRC				
O	Matériaux non métalliques	O.1.1	Plastiques, duroplastiques		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	Plastiques, thermoplastiques		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	Matières renforcées par fibres d'aramide		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	Graphite						

* Résistance à la traction

Conditions de coupe

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

	UltraMini	MiniCut
	f en mm/tr	
Alésage et copiage	0,02-0,05	0,03-0,10
Alésage et copiage – Usinage au dur	0,02-0,06	0,03-0,10
Alésage et copiage – Superalliages	0,02-0,08	
Alésage	0,02-0,05	0,01-0,03
Alésage en tirant	0,02-0,04	0,03-0,10
Alésage et chanfrein	0,01-0,03	0,03-0,10
Pré-gorges	0,01-0,02	0,01-0,03
Rainurage	0,01-0,02	0,01-0,03
Copiage	0,01-0,03	0,03-0,08
Gorges rayonnées	0,01-0,02	0,01-0,03
Gorges frontales	0,02-0,05	0,02-0,05



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

Conditions de coupe pour – 73 000 ... / 73 001 ...

Index	UltraMini DPX77S V _c en m/min	Ebauche										
		Ø ≤ 2 mm Rayons de bec en mm			Ø 2,5–4 mm Rayons de bec en mm				Ø ≥ 5 mm Rayons de bec 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/tr			f en mm/tr				f en mm/tr			
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											



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

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

Outils de mortaisage : Recommandations pour une utilisation correcte

SlotCut

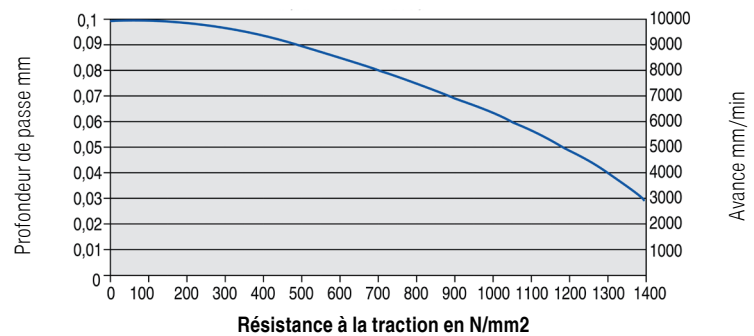
De plus en plus de pièces unitaires ou de pièces de petites séries doivent être fabriquées avec des rainures de mortaisage précises.

Le système SlotCut a été conçu pour produire ces rainures directement sur les tours CN ou les centres d'usinage.

La gamme est couverte par quatre concepts d'outils. Deux d'entre eux sont basés sur une solution d'outils en carbure monobloc permettant la réalisation des rainures dans des pièces de petites dimensions. Les pièces avec des diamètres plus importants seront usinées grâce aux solutions basées sur des plaquettes interchangeables, fixées sur des porte-outils.

Ces rainures qui nécessitaient des opérations de reprises, synonymes d'augmentation des coûts et des délais de fabrication, pourront être désormais usinées, grâce à ce système, directement sur les Tours CN ou les centres d'usinages.

Valeurs indicatives pour la réalisation de rainures par mortaisage



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité de la machine, du cas d'usinage ainsi que de la matière. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !



Astuces pour l'utilisateur

- ▲ Éviter les coupes interrompues.
- ▲ Procéder par cycle carré avec un dégagement suffisant de l'outil, lors de chaque retour.
- ▲ Réaliser si possible les rainures sur le haut de la pièce, pour que les copeaux tombent!
- ▲ Réaliser l'opération sous lubrification afin d'accroître la durée de vie de l'outil et la qualité d'état de surface.
- ▲ Pour les trous borgnes, réaliser si possible une gorge en fond d'alésage.
- ▲ Veiller au bon rapport diamètre outil / diamètre pièce pour éviter les interférences !



Légende

UltraMini



Alésage et copiage



Pour de grandes avances



Alésage et copiage - Superalliages



Alésage



Alésage en tirant



Alésage et chanfrein



Pré-gorges



Rainurage



Copiage



Gorges rayonnées



Filetage intérieur



Gorges frontales

MiniCut



Alésage et copiage



Alésage



Alésage en tirant



Alésage et chanfrein



Pré-gorges



Rainurage



Copiage



Gorges rayonnées



Filetage intérieur



Gorges frontales

Revêtements



- ▲ Revêtement TiAlN multicouche
- ▲ Température maximale d'utilisation: 1000 °C



- ▲ Revêtement TiN
- ▲ Température maximale d'utilisation: 450 °C



- ▲ Revêtement TiAlN multicouche
- ▲ Température maximale d'utilisation: 900 °C



- ▲ Carbure revêtu, TiAlN
- ▲ La nuance universelle adaptée à la quasi-totalité des matériaux



- ▲ Revêtement TiAlN+X
- ▲ Température maximale d'utilisation: 900 °C



- ▲ Revêtement TiCrN
- ▲ Température maximale d'utilisation: 900 °C

12

Types de filetage



Filetage métrique ISO standard



Filetage métrique ISO à pas fin



Filetage Whitworth / BSW



Filetage métrique ISO trapézoïdal

Profils de filetage



Avec lubrification interne

Refroidissement