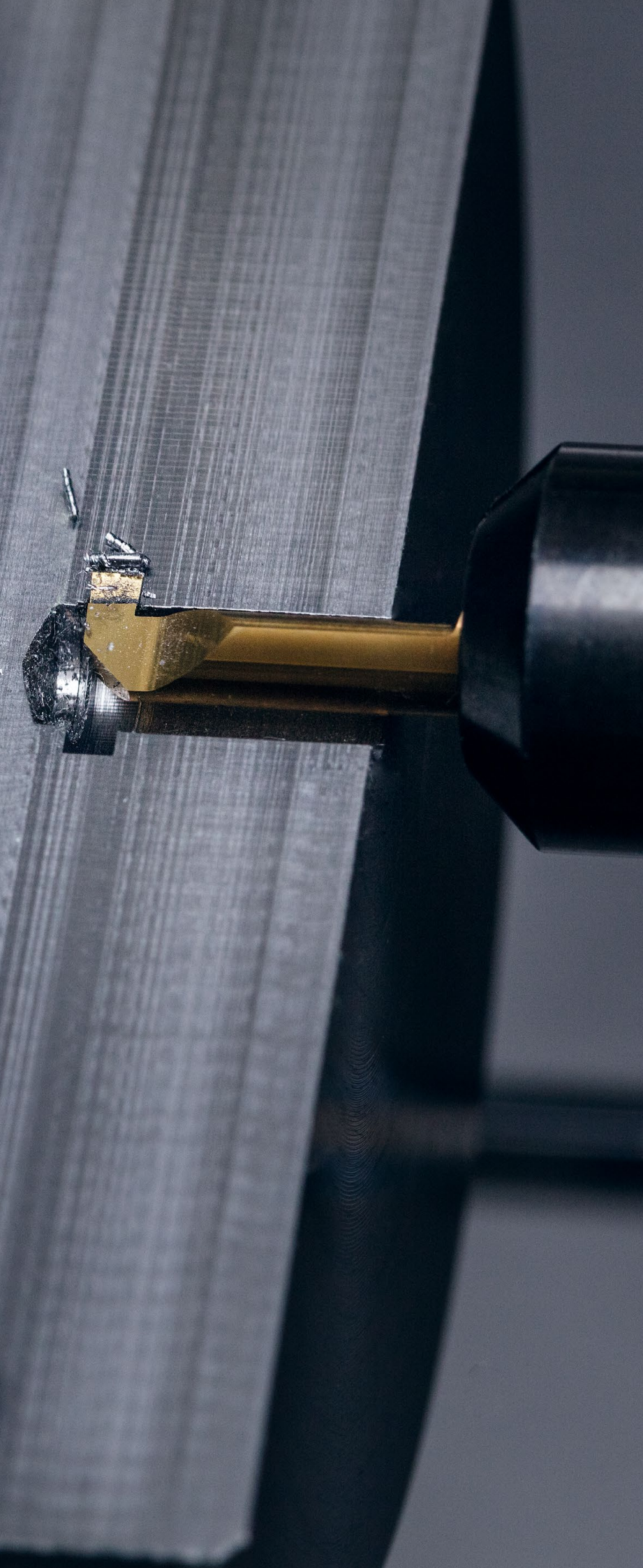






Perçage et alésage

- 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

Fraisage

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

Serrage

- 16 Attachements et accessoires
- 17 Serrage de pièces

- 18 Exemples de matières

Table des matières

Vue d'ensemble des systèmes	5
Toolfinder	4+5
Gamme d'outils	
UltraMini	6–34
MiniCut	35–53
UltraMini + MiniCut pour tournage au dur	10+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.

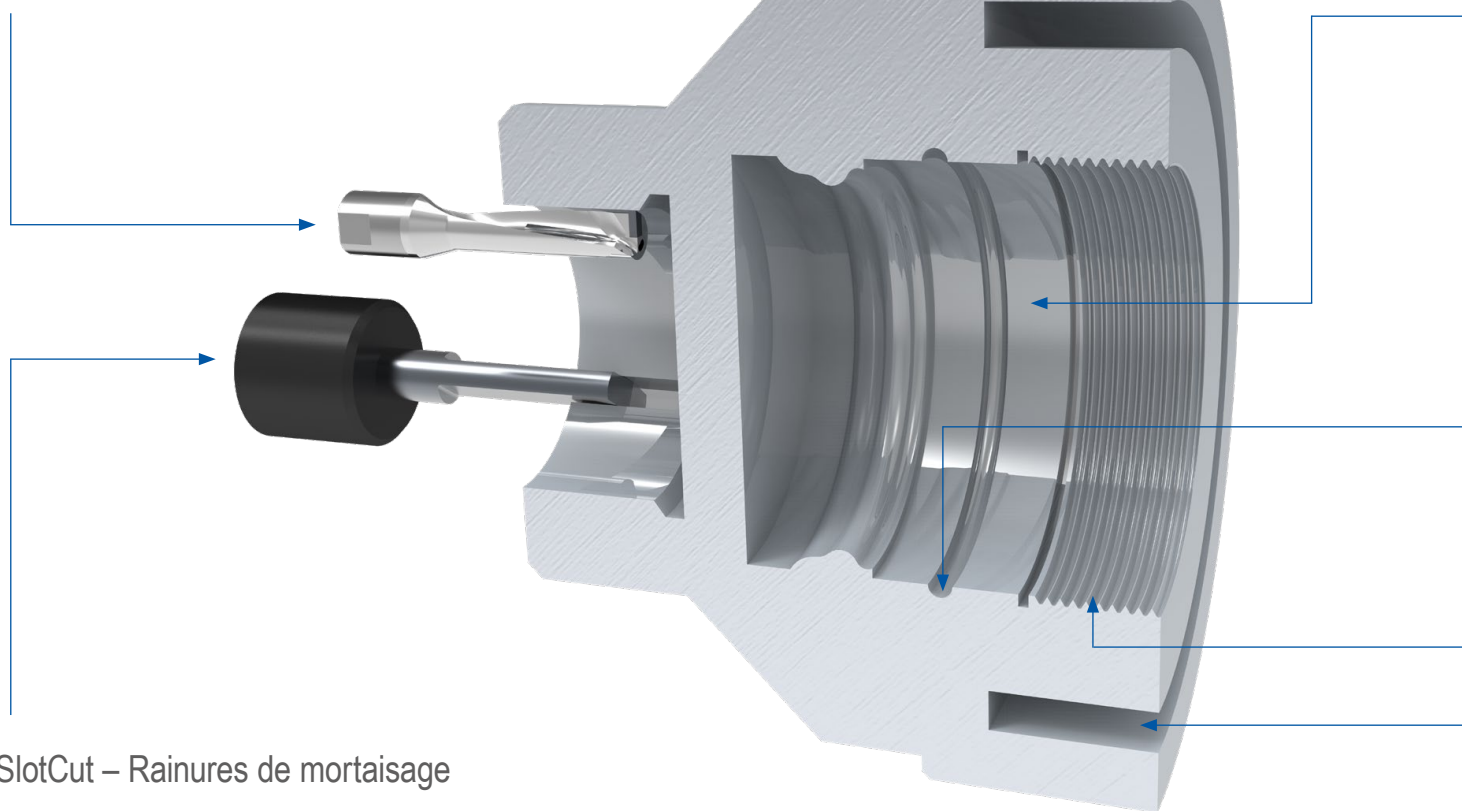
Toolfinder

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

Légende



Usinage intérieur



Piquage intérieur



Filetage intérieur



Usinage axial

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

Alésage et copiage

Alésage et copiage –
Usinage au durPour de grandes
avances

Alésage

Alésage en tirant

Alésage et chanfrein

Pré-gorges

Copiage

Rainurage

Gorges rayonnées

Filetage intérieur

Gorges frontales

Porte-outils
compatibles

Coffrets

UltraMini

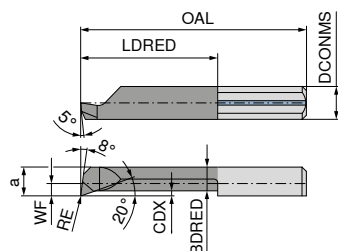
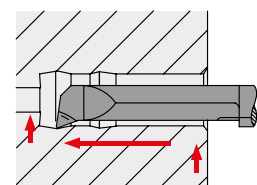
≥ 0,5	≥ 2	≥ 2,4	≥ 2,8	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 6	≥ 8	≥ 16
6-9	6-9	6-9	6-9		6-9	6-9	6-9		
	10		10		10	10	10		
	11			11	11	11	11		
			12		12	12			
				13	13	13	13		
						14	14		
					14	14			
	18		18		18	18	18		
	15-17			15-17	15-17	15-17	15-17		
					19	19	19		
		20-22			20-22	20-22	20-22		
						23-28	23-28	23-28	23-28

MiniCut

≥ 8	≥ 9	≥ 11	≥ 14	≥ 16
35	35	35	35	35
36		36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	
38	38	38	38	
39	39	39	39	39
42	42	42	42	42
40+41	40+41	40+41	40+41	40+41
43	43	43	43	43
44-47	44-47	44-47	44-47	44-47
48+49	48+49	48+49	48+49	48+49

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

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche

À droite

À gauche

À droite

73 005 ...

73 004 ...

73 005 ...

73 004 ...

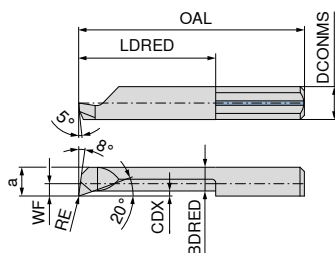
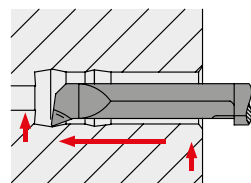
Désignation ISO	DCONMS _{h6}	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	EUR	Y5	EUR	Y5	EUR	Y5	EUR	Y5
R/L 050.05-2	4		0,5	0,4	20	2	0,03	0,32	0,02	38,07	500	38,07	500				
R/L 050.06-2	4		0,6	0,5	20	2	0,05	0,40	0,04	38,07	510	38,07	510				
R/L 050.06-3	4		0,6	0,5	20	3	0,05	0,40	0,04	39,19	511	39,19	511				
R/L 050.08-4	4		0,8	0,7	20	4	0,05	0,60	0,04					39,59	812	39,59	812
R/L 050.1-8	4		1,0	0,9	22	8	0,10	0,75	0,05					39,19	813	39,19	813
R/L 050.15-5	4		1,5	1,3	19	5	0,10	1,15	0,05	36,28	515	36,28	515				
R/L 050.15-10	4		1,5	1,3	24	10	0,10	1,15	0,05	37,11	516	37,11	516				
R/L 050.15-12	4		1,5	1,3	26	12	0,10	1,15	0,05					39,19	818	39,19	818
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,10	1,50	0,05	32,96	520	32,96	520				
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,10	1,50	0,05	33,64	521	33,64	521				
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,10	1,50	0,05	35,58	522	35,58	522				
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,20	2,30	0,10	35,47	531	35,47	531				
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,20	2,30	0,10	36,01	530	36,01	530				
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,20	2,30	0,10	37,94	532	37,94	532				
R/L 050.35-10	4	1,1	3,5	3,1	24	10	0,25	2,80	0,10					31,04	835	31,04	835
R/L 050.35-16	4	1,1	3,5	3,1	30	16	0,25	2,80	0,10					32,70	836	32,70	836
R/L 050.35-20	4	1,1	3,5	3,1	34	20	0,25	2,80	0,10					39,31	837	39,31	837
R/L 050.35-24	4	1,1	3,5	3,1	38	24	0,25	2,80	0,10					43,03	838	43,03	838
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,30	3,00	0,10	35,74	541	35,74	541	35,74	841	35,74	841
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,30	3,00	0,10	36,28	540	36,28	540	36,28	840	36,28	840
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,30	3,00	0,10	38,07	542	38,07	542	38,07	842	38,07	842
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,30	3,00	0,10	41,26	545	41,26	545	41,26	845	41,26	845
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,30	3,00	0,10	45,94	546	45,94	546	45,94	846	45,94	846
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,50	3,80	0,15	33,52	551	33,52	551	33,52	851	33,52	851
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,50	3,80	0,15	36,43	552	36,43	552	36,43	852	36,43	852
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,50	3,80	0,15	37,38	550	37,38	550	37,38	850	37,38	850
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,50	3,80	0,15	42,34	553	42,34	553	42,34	853	42,34	853
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,50	3,80	0,15	45,94	554	45,94	554	45,94	854	45,94	854
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,50	3,80	0,15	50,08	556	50,08	556	50,08	856	50,08	856
R/L 050.5-40	5	1,9	5,0	4,4	55	40	0,50	3,80	0,15					56,28	857	56,28	857
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,50	4,50	0,15	36,84	561	36,84	561	36,84	861	36,84	861
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,50	4,50	0,15	38,35	560	38,35	560	38,35	860	38,35	860
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,50	4,50	0,15	42,51	562	42,51	562	42,51	862	42,51	862
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,50	4,50	0,15	46,62	563	46,62	563	46,62	863	46,62	863
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,50	4,50	0,15	50,08	564	50,08	564	50,08	864	50,08	864
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,50	4,50	0,15	55,88	565	55,88	565	55,88	865	55,88	865
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,60	5,50	0,15	38,50	572	38,50	572	38,50	872	38,50	872
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,60	5,50	0,15	48,29	573	48,29	573	48,29	873	48,29	873
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,60	5,50	0,15	49,11	574	49,11	574	49,11	874	49,11	874
R/L 050.7-35	7	2,8	7,0	6,3	50	35	0,60	5,50	0,15	50,88	575	50,88	575	50,88	875	50,88	875
R/L 050.7-40	7	2,8	7,0	6,3	55	40	0,60	5,50	0,15	56,57	576	56,57	576	56,57	876	56,57	876
R/L 050.7-45	7	2,8	7,0	6,3	60	45	0,60	5,50	0,15	60,01	577	60,01	577	60,01	877	60,01	877
R/L 050.7-50	7	2,8	7,0	6,3	65	50	0,60	5,50	0,15	64,69	578	64,69	578	64,69	878	64,69	878

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

→ V_c Page 59

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

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



K10F

K10F



À gauche

À droite

73 005 ...

73 004 ...

Désignation ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	EUR Y5		EUR Y5	
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05	27,18	020	27,18	020
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	27,87	021	27,87	021
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	29,93	022	29,93	022
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,10	27,46	031	27,46	031
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,10	29,81	030	29,81	030
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,10	32,70	032	32,70	032
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,10	27,72	041	27,72	041
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,10	29,93	040	29,93	040
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,10	31,31	042	31,31	042
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,15	27,87	051	27,87	051
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,15	30,23	052	30,23	052
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,15	31,59	050	31,59	050
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,15	36,71	053	36,71	053
R 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,05			39,04	054
L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,15	39,04	054		
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,15	30,35	061	30,35	061
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,15	32,27	060	32,27	060
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,15	37,23	062	37,23	062
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,15	40,14	063	40,14	063
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,5	0,15	32,43	072	32,43	072
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,5	0,15	37,94	073	37,94	073
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,5	0,15	43,32	074	43,32	074

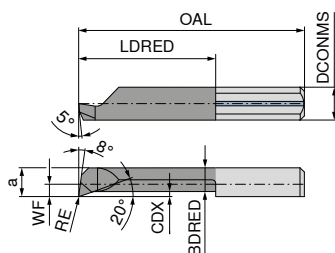
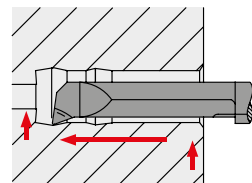
P		
M		
K		
N	○	○
S		
H		
O	●	●

→ V_c Page 59

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

▲ Avec rayon de bec $\leq 0,05$ mm

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche

73 021 ...

EUR
Y5

À droite

73 020 ...

EUR
Y5

À gauche

73 023 ...

EUR
Y5

À droite

73 022 ...

EUR
Y5

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

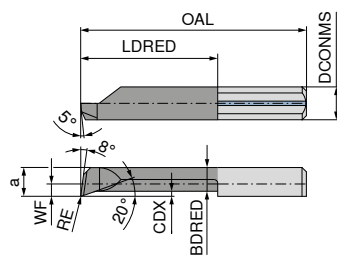
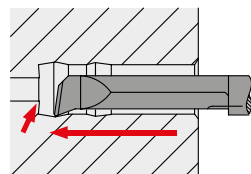
P	•	•	•	•
M	•	•	•	•
K	•	•	•	•
N	•	•	•	•
S	•	•	•	•
H	•	•	•	•
O	•	•	•	•

→ V_c Page 59

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

▲ Avec brise-copeaux

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN

TiAlN



À gauche

À droite

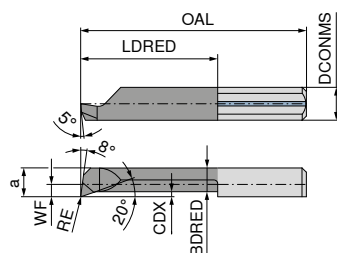
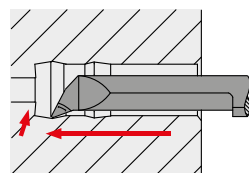
Désignation ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	73 017 ...		73 016 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 050.4-10C	4	1,5	4	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2	30,77	410	30,77	410
R/L 050.4-16C	4	1,5	4	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2	32,27	416	32,27	416
R/L 050.4-20C	4	1,5	4	3,5	34	20	0,3	3,0	0,2	36,98	420	36,98	420
R/L 050.4-24C	4	1,5	4	3,5	38	24	0,3	3,0	0,2	41,26	424	41,26	424
R/L 050.4-28C	4	1,5	4	3,5	42	28	0,3	3,0	0,2	45,94	428	45,94	428
R/L 050.5-10C	5	1,9	5	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2	28,84	510	28,84	510
R/L 050.5-15C	5	1,9	5	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2	30,77	515	30,77	515
R/L 050.5-20C	5	1,9	5	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2	35,32	520	35,32	520
R/L 050.5-25C	5	1,9	5	4,4	40	25	0,5	3,8	0,2	40,00	525	40,00	525
R/L 050.5-30C	5	1,9	5	4,4	45	30	0,5	3,8	0,2	45,11	530	45,11	530
R/L 050.5-35C	5	1,9	5	4,4	50	35	0,5	3,8	0,2	50,08	535	50,08	535
R/L 050.6-15C	6	2,3	6	5,3	30	15	0,5	4,5	0,2	30,77	615	30,77	615
R/L 050.6-22C	6	2,3	6	5,3	37	22	0,5	4,5	0,2	35,32	622	35,32	622
R/L 050.6-25C	6	2,3	6	5,3	40	25	0,5	4,5	0,2	40,00	625	40,00	625
R/L 050.6-30C	6	2,3	6	5,3	45	30	0,5	4,5	0,2	45,11	630	45,11	630
R/L 050.6-35C	6	2,3	6	5,3	50	35	0,5	4,5	0,2	50,08	635	50,08	635
R/L 050.6-42C	6	2,3	6	5,3	57	42	0,5	4,5	0,2	55,88	642	55,88	642
R/L 050.7-20C	7	2,8	7	6,3	35	20	0,6	5,5	0,2	35,58	720	35,58	720
R/L 050.7-25C	7	2,8	7	6,3	40	25	0,6	5,5	0,2	40,42	725	40,42	725
R/L 050.7-30C	7	2,8	7	6,3	45	30	0,6	5,5	0,2	45,65	730	45,65	730
R/L 050.7-35C	7	2,8	7	6,3	50	35	0,6	5,5	0,2	50,88	735	50,88	735
R/L 050.7-40C	7	2,8	7	6,3	55	40	0,6	5,5	0,2	56,57	740	56,57	740
R/L 050.7-45C	7	2,8	7	6,3	60	45	0,6	5,5	0,2	60,01	745	60,01	745
R/L 050.7-50C	7	2,8	7	6,3	65	50	0,6	5,5	0,2	64,69	750	64,69	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

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAIN+

TiAIN+



À gauche

À droite

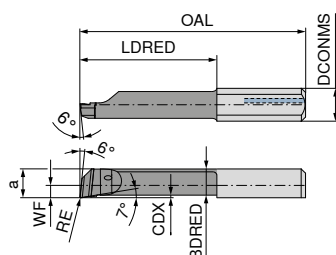
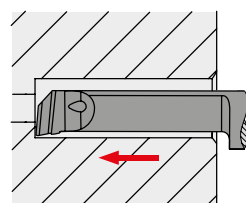
Désignation ISO	DCONMS ₁₆ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	73 025 ...		73 024 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05	45,94	920	45,94	920
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	46,76	921	46,76	921
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	48,56	922	48,56	922
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,10	45,80	931	45,80	931
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,10	47,74	930	47,74	930
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,10	54,61	932	54,61	932
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,10	45,80	941	45,80	941
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,10	47,74	940	47,74	940
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,10	52,55	942	52,55	942
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,10	57,13	945	57,13	945
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,10	62,08	946	62,08	946
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,15	44,40	951	44,40	951
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,15	46,50	952	46,50	952
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,15	51,46	950	51,46	950
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,15	56,57	953	56,57	953
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,15	61,93	954	61,93	954
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,5	3,8	0,15	67,19	956	67,19	956
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,15	47,17	961	47,17	961
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,15	52,14	960	52,14	960
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,15	57,26	962	57,26	962
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,15	62,62	963	62,62	963
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,5	4,5	0,15	68,02	964	68,02	964
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,5	4,5	0,15	74,09	965	74,09	965
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,5	0,15	52,71	972	52,71	972
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,5	0,15	58,08	973	58,08	973
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,5	0,15	63,74	974	63,74	974
R/L 050.7-35	7	2,8	6,8	6,3	50	35	0,6	5,5	0,15	69,11	975	69,11	975
R/L 050.7-40	7	2,8	6,8	6,3	55	40	0,6	5,5	0,15	75,47	976	75,47	976
R/L 050.7-45	7	2,8	6,8	6,3	60	45	0,6	5,5	0,15	79,06	977	79,06	977
R/L 050.7-50	7	2,8	6,8	6,3	65	50	0,6	5,5	0,15	84,02	978	84,02	978
P											○		○
M											○		○
K											○		○
N											○		○
S											○		○
H											●		●
O											○		○

→ V_c Page 59

Usinage avec fluide de coupe recommandé

UltraMini – Outils de coupe pour l'alésage

- ▲ Avec brise-copeaux
- ▲ Avance élevée, alésage
- ▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche

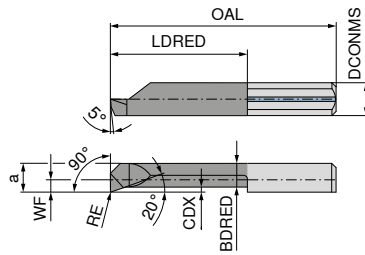
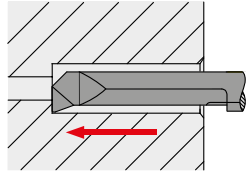
À droite

Désignation ISO	DCONMS _{h6}	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	73 001 ...		73 000 ...	
										EUR		EUR	
R/L X050.1-5	4		1,0	0,90	20	5	0,03	0,85	0,05	42,34	121	42,34	121
R/L X050.15-7	4		1,5	1,35	22	7	0,05	1,25	0,10	48,42	233	48,42	233
R/L X050.2-5	4		2,0	1,80	19	5	0,10	1,60	0,15	36,84	245	36,84	245
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,05	37,80	215	37,80	215
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,15	37,80	241	37,80	241
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,05	36,71	341	36,71	341
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,20	36,71	347	36,71	347
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,05	38,77	371	38,77	371
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,10	38,77	373	38,77	373
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,20	38,77	377	38,77	377
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,10	36,71	403	36,71	403
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,20	36,71	407	36,71	407
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,05	38,77	431	38,77	431
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,10	38,77	433	38,77	433
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,20	38,77	437	38,77	437
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,10	49,27	463	49,27	463
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,20	49,27	467	49,27	467
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,05	36,71	511	36,71	511
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,10	36,71	513	36,71	513
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,20	36,71	517	36,71	517
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,10	47,87	543	47,87	543
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,20	47,87	547	47,87	547
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,10	54,08	553	54,08	553
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,20	54,08	557	54,08	557
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,05	36,71	611	36,71	611
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,10	36,71	613	36,71	613
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,20	36,71	617	36,71	617
R/L X050.6-22	6	2,5	6,0	5,50	37	22	0,40	4,90	0,20	42,23	637	42,23	637
R/L X050.6-30	6	2,5	6,0	5,50	45	30	0,40	4,90	0,20	54,08	657	54,08	657
R/L X050.6-35	6	2,5	6,0	5,50	50	35	0,40	4,90	0,20	59,87	667	59,87	667
R/L X050.6-50	6	2,5	6,0	5,50	65	50	0,40	4,90	0,20	74,51	697	74,51	697
R/L X050.7-25	7	3,0	7,0	6,50	40	25	0,50	5,90	0,20	48,56	747	48,56	747
R/L X050.7-30	7	3,0	7,0	6,50	45	30	0,50	5,90	0,20	54,77	757	54,77	757
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											○		○
S											○		○
H											○		○
O											○		○

→ V_e Page 60+61

UltraMini – Outils de coupe pour l'alésage

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche

À droite

Désignation ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm				
R/L 090.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,2				
R/L 090.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,2				
R/L 090.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2				
R/L 090.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2				
R/L 090.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2				
R/L 090.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2				
R/L 090.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2				
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											○		○
H											○		○
O											●		●

73 015 ...

EUR
Y5

541

32,70

542

34,62

545

32,70

546

34,62

550

32,70

551

34,62

552

37,80

73 014 ...

EUR
Y5

541

32,70

542

34,62

545

32,70

546

34,62

550

32,70

551

34,62

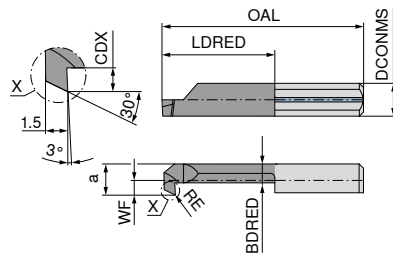
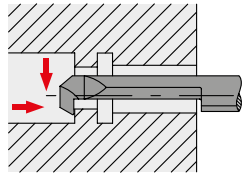
552

37,80

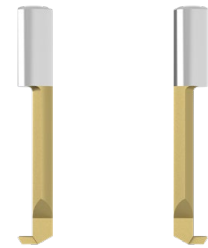
→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour tournage en tirant

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche

À droite

Désignation ISO	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRD mm	RE mm		
R/L 080.0003-15	4	0,6	3	2,6	29	15	0,5	2,0	0,10		
R/L 080.0003-20	4	0,6	3	2,6	34	20	0,5	2,0	0,10		
R/L 080.0004-15	4	1,5	4	3,5	29	15	0,8	2,4	0,15		
R/L 080.0004-25	4	1,5	4	3,5	39	25	0,8	2,4	0,15		
R/L 080.0005-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	0,20		
R/L 080.0005-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	0,20		
R/L 080.0006-20	6	2,3	6	5,3	35	20	1,8	3,4	0,20		
R/L 080.0006-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,8	3,4	0,20		
R/L 080.0007-20	7	2,7	7	6,3	35	20	2,5	3,8	0,20		
R/L 080.0007-30	7	2,7	7	6,3	45	30	2,5	3,8	0,20		
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										○	○
H										○	○
O										●	●

73 013 ...

EUR
Y5

542

544

546

548

554

558

564

568

574

578

73 012 ...

EUR
Y5

542

544

546

548

554

558

564

568

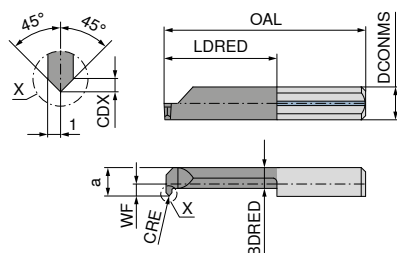
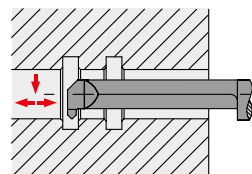
574

578

→ V. Page 59

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

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



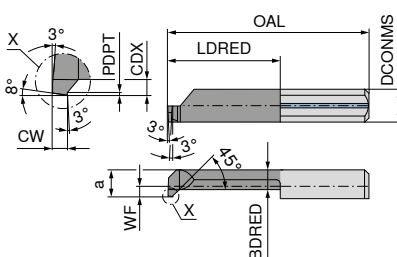
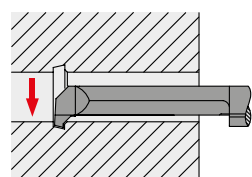
Les illustrations montrent l'exécution à droite

Désignation ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CRE mm		
R/L 060.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,7	3,3	0,2		
R/L 060.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,7	3,3	0,2		
R/L 060.7-20	7	2,7	6,8	6,3	35	20	0,7	3,8	0,2		

P											
M											
K											
N											
S											
H											
O											

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour pré-gorges et chanfreinage intérieur



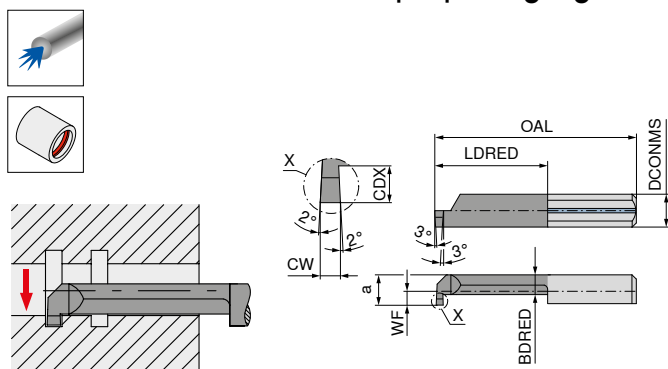
Les illustrations montrent l'exécution à droite

Désignation ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	PDPT mm		
R/L 070.4-10	4	1,5	4	3,5	25	10	0,8	2,4	1	0,2		
R/L 070.4-16	4	1,5	4	3,5	30	16	0,8	2,4	1	0,2		
R/L 070.5-15	5	1,9	5	4,4	30	15	1,0	3,3	1	0,2		
R/L 070.5-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	1	0,2		
R/L 070.5-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	1	0,2		
R/L 070.6-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,0	4,2	1	0,2		
R/L 070.6-42	6	2,3	6	5,3	57	42	1,0	4,2	1	0,2		

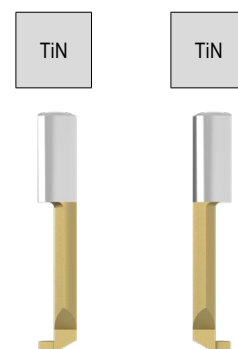
P												
M												
K												
N												
S												
H												
O												

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour gorges



Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche

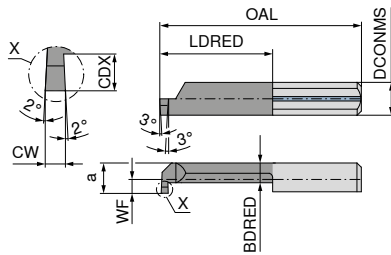
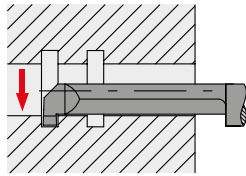
À droite

Désignation ISO	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	73 003 ... EUR Y5	73 002 ... EUR Y5
R/L 004.0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	32,14	32,14
R/L 004.0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	36,98	36,98
R/L 004.0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	41,81	41,81
R/L 005.0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	31,74	31,74
R/L 005.0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	31,74	31,74
R/L 005.0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	31,74	31,74
R/L 005.0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	36,54	36,54
R/L 005.0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	36,54	36,54
R/L 005.0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	36,54	36,54
R/L 005.0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	41,26	41,26
R/L 005.0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	41,94	41,94
R/L 005.0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	41,26	41,26
R/L 005.0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	45,11	45,11
R/L 005.0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	45,11	45,11
R/L 005.0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	45,55	45,55
R/L 005.0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	50,21	50,21
R/L 005.0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	50,21	50,21
R/L 005.0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	50,35	50,35
R/L 005.0100-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	1,0	3,3	1,0	52,55	52,55
R/L 006.0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	31,87	31,87
R/L 006.0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	31,87	31,87
R/L 006.0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	31,87	31,87
R/L 006.0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	36,84	36,84
R/L 006.0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	36,84	36,84
R/L 006.0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	36,84	36,84
R/L 006.0100-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,0	41,54	41,54
R/L 006.0150-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	41,54	41,54
R/L 006.0200-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	41,54	41,54
R/L 006.0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	45,55	45,55
R/L 006.0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	45,55	45,55
R/L 006.0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	45,55	45,55
R/L 006.0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	50,35	50,35
R/L 006.0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	50,35	50,35
R/L 006.0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	50,35	50,35
R/L 006.0100-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,0	52,55	52,55
R/L 006.0150-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,5	52,55	52,55
R/L 006.0100-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	1,8	3,4	1,0	57,93	57,93
R/L 007.0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,0	32,14	32,14
R/L 007.0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,5	32,14	32,14
R/L 007.0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	2,0	32,14	32,14
R/L 007.0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,0	37,23	37,23
R/L 007.0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,5	37,23	37,23
R/L 007.0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	2,0	37,23	37,23
R/L 007.0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,0	41,81	41,81
R/L 007.0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,5	41,81	41,81
R/L 007.0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	2,0	41,81	41,81
R/L 007.0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,0	46,07	46,07
R/L 007.0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,5	46,07	46,07
R/L 007.0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	2,0	46,07	46,07
R/L 007.0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	51,46	51,46
R/L 007.0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	51,46	51,46
R/L 007.0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	51,46	51,46
R/L 007.0100-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,0	52,99	52,99
R/L 007.0150-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,5	52,99	52,99
R/L 007.0200-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	2,0	52,99	52,99
R/L 007.0100-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,0	59,03	59,03
R/L 007.0150-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,5	59,03	59,03
R/L 007.0100-45	7	2,7	7,0	6,3	60	45	2,5	3,8	1,0	63,88	63,88
R/L 007.0100-50	7	2,7	7,0	6,3	65	50	2,5	3,8	1,0	68,42	68,42

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

→ V. Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour gorges



Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAIN

TiAIN



À gauche

À droite

73 003 ...

73 002 ...

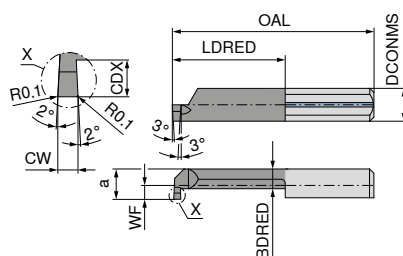
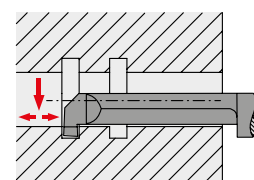
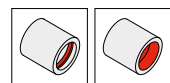
Désignation ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm			
R/L 002.0050-5	4		2	1,8	19	5	0,4	1,2	0,5		EUR Y5	
R/L 002.0050-10	4		2	1,8	24	10	0,4	1,2	0,5		38,77 820	38,77 820
R/L 002.0050-15	4		2	1,8	29	15	0,4	1,2	0,5		39,88 821	39,88 821
R/L 003.0070-5	4	0,7	3	2,7	19	5	0,6	1,9	0,7		43,72 822	43,72 822
R/L 003.0070-10	4	0,7	3	2,7	24	10	0,6	1,9	0,7		36,71 830	36,71 830
R/L 003.0070-16	4	0,7	3	2,7	30	16	0,6	1,9	0,7		41,37 831	41,37 831
											46,24 832	46,24 832
P											•	•
M											•	•
K											•	•
N											•	•
S											•	•
H											•	•
O											•	•

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour gorges

▲ Avec rayons en bout

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN

TiAlN



À gauche

À droite

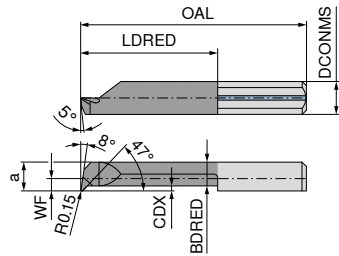
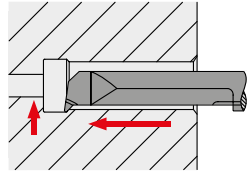
Désignation ISO	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	73 203 ...		73 202 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 004M0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	35,74	800	35,74	800
R/L 004M0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	41,11	802	41,11	802
R/L 004M0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	45,11	804	45,11	804
R/L 005M0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	33,94	806	33,94	806
R/L 005M0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	33,94	816	33,94	816
R/L 005M0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	33,94	826	33,94	826
R/L 005M0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	38,91	808	38,91	808
R/L 005M0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	38,91	818	38,91	818
R/L 005M0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	38,91	828	38,91	828
R/L 005M0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	43,32	810	43,32	810
R/L 005M0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	43,32	820	43,32	820
R/L 005M0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	43,32	830	43,32	830
R/L 005M0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	47,17	812	47,17	812
R/L 005M0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	47,17	822	47,17	822
R/L 005M0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	47,17	832	47,17	832
R/L 005M0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	52,29	814	52,29	814
R/L 005M0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	52,29	824	52,29	824
R/L 005M0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	52,29	834	52,29	834
R/L 006M0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	33,94	836	33,94	836
R/L 006M0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	33,94	846	33,94	846
R/L 006M0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	33,94	856	33,94	856
R/L 006M0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	38,91	838	38,91	838
R/L 006M0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	38,91	848	38,91	848
R/L 006M0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	38,91	858	38,91	858
R/L 006M0100-20	6	2,3	6,0	5,3	35	22	1,8	3,4	1,0	43,32	840	43,32	840
R/L 006M0150-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	43,32	850	43,32	850
R/L 006M0200-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	43,32	860	43,32	860
R/L 006M0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	47,17	842	47,17	842
R/L 006M0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	47,17	852	47,17	852
R/L 006M0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	47,17	862	47,17	862
R/L 006M0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	52,29	844	52,29	844
R/L 006M0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	52,29	854	52,29	854
R/L 006M0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	52,29	864	52,29	864
R/L 007M0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,0	33,94	866	33,94	866
R/L 007M0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,5	33,94	876	33,94	876
R/L 007M0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	2,0	33,94	886	33,94	886
R/L 007M0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,0	38,91	868	38,91	868
R/L 007M0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,5	38,91	878	38,91	878
R/L 007M0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	2,0	38,91	888	38,91	888
R/L 007M0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,0	43,32	870	43,32	870
R/L 007M0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,5	43,32	880	43,32	880
R/L 007M0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	2,0	43,32	890	43,32	890
R/L 007M0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,0	47,17	872	47,17	872
R/L 007M0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,5	47,17	882	47,17	882
R/L 007M0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	2,0	47,17	892	47,17	892
R/L 007M0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,0	52,71	874	52,71	874
R/L 007M0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,5	52,71	884	52,71	884
R/L 007M0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	2,0	52,71	894	52,71	894

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

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour dégagements intérieurs

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



Les illustrations montrent l'exécution à droite



Désignation ISO	DCONMS _{h6}	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
R/L 047.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,4	1,2
R/L 047.3-15	4	0,6	2,8	2,6	29	15	0,6	1,9
R/L 047.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,6	2,8
R/L 047.T4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,6	2,8
R/L 047.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0
R/L 047.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,8	3,5
R/L 047.T5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,8	3,5
R/L 047.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8
R/L 047.T6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4
R/L 047.T6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4
R/L 047.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5

À gauche
73 011 ...
EUR
Y5

À droite
73 010 ...
EUR
Y5

À gauche
73 011 ...
EUR
Y5

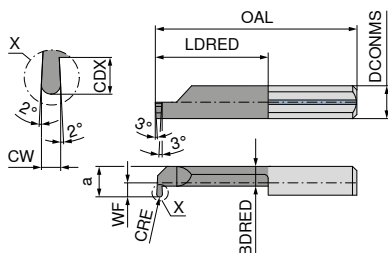
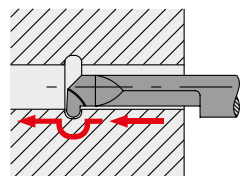
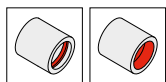
À droite
73 010 ...
EUR
Y5

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

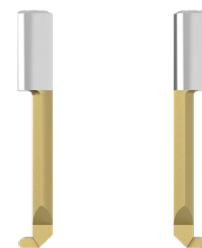
→ V_c Page 59

UltraMini – Outils de coupe pour gorges et le copiage

▲ CDX = Hauteur de dégagement maximal



Les illustrations montrent l'exécution à droite



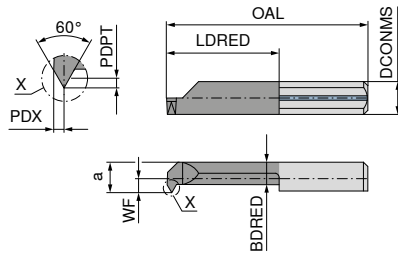
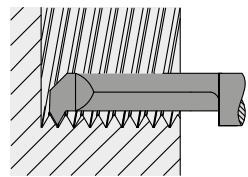
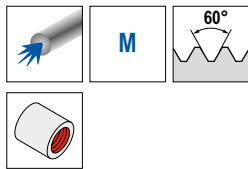
À gauche

À droite

Désignation ISO	DCONMS ₁₆ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	CRE mm	73 019 ... EUR Y5	73 018 ... 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	41,37	564
R/L 004-0.50-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	0,50	39,04	541
R/L 005-0.50-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	0,50	40,57	552
R/L 005-0.75-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	0,75	40,57	554
R/L 005-1.00-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	1,00	40,57	556
R/L 006-0.50-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	0,50	41,37	562
R/L 006-1.00-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	1,00	41,37	566
R/L 007-0.50-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	0,50	42,91	572
R/L 007-0.75-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	0,75	42,91	574
R/L 007-1.00-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	1,00	42,91	576
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

TiN



TiN



TiAlN



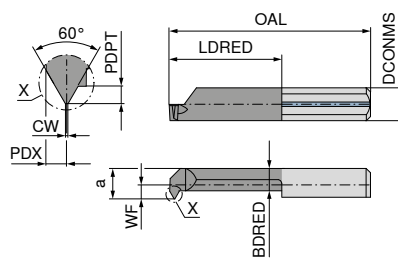
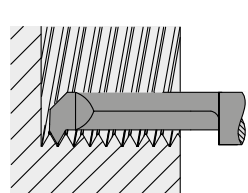
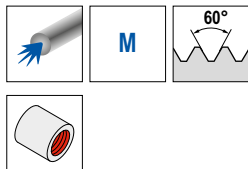
TiAlN



Désignation ISO	DCONMS _{h6} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	À gauche 73 101 ... EUR Y5	À droite 73 100 ... EUR Y5	À gauche 73 101 ... EUR Y5	À droite 73 100 ... EUR Y5
R/L 003.0105-8	4	0,5 - 0,7	0,30	2,4	2,3	22	8	1,8	0,27	0,33				
R/L 004.0408-15	4	0,8 - 1,0	1,75	4,0	3,5	30	15	2,4	0,43	0,45			36,15 37,66	551 552
R/L 005.0510-20	5	1,0 - 1,25	1,90	4,8	4,4	35	20	3,3	0,55	0,55	35,32 35,05	544 545	35,32 35,05	544 545
R/L 005.0510-15	5	1,0 - 1,25	1,90	4,8	4,4	30	15	3,3	0,55	0,55				
R/L 006.0612-22	6	1,25 - 1,5	2,30	6,0	5,3	37	22	3,4	0,68	0,65	35,86 35,05	546 547	35,86 35,05	546 547
R/L 006.0612-15	6	1,25 - 1,5	2,30	6,0	5,3	30	15	3,4	0,68	0,65				
R/L 006.0815-15	6	1,5 - 1,75	2,30	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	35,05 35,86	549 548	35,05 35,86	549 548
R/L 006.0815-22	6	1,5 - 1,75	2,30	6,0	5,3	37	22	3,4	0,81	0,75				
R/L 007.0815-15	7	1,5 - 1,75	2,70	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	35,86	550	35,86	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

TiAlN



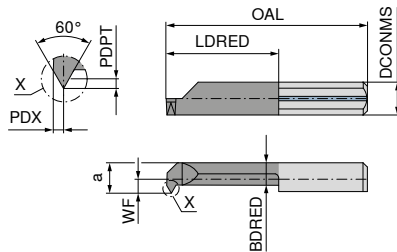
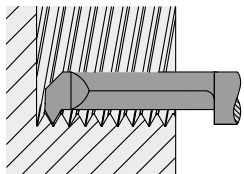
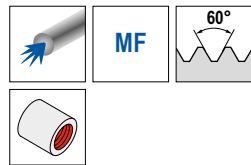
TiAlN



Désignation ISO	DCONMS _{h6} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	À gauche 73 209 ... EUR Y5	À droite 73 208 ... 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	39,04 39,88	799 800
R/L 105.510-15	5	1,00	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,54	0,55	0,12		
R/L 106.612-15	6	1,25	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,67	0,65	0,15	39,88 39,88	802 804
R/L 106.815-15	6	1,50	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	0,18		
R/L 106.815-15	7	1,50	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	0,18	39,88	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

TiN

TiN

TiAlN

TiAlN



À gauche

73 103 ...

EUR

Y5

36,84

510

À droite

73 102 ...

EUR

Y5

36,84

510

À gauche

73 103 ...

EUR

Y5

35,58

509

À droite

73 102 ...

EUR

Y5

35,58

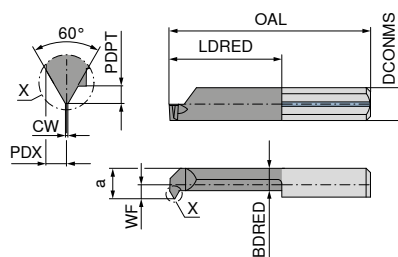
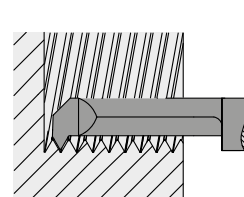
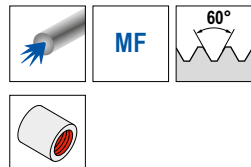
509

Désignation ISO	DCONMS _{h6} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm
R/L 004.0205-15	4	0,5 - 0,75	1,5	4,0	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35
R/L 004.0105-10	4	0,5 - 0,75	1,0	3,2	3,0	24	10	2,3	0,27	0,44
R/L 005.0205-15	5	0,5 - 0,75	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35
R/L 005.0205-20	5	0,5 - 0,75	1,9	5,0	4,4	35	20	3,3	0,27	0,35
L 005.0407-15	5	0,75 - 1,0	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45
R 005.0407-15	5	0,75 - 1,0	1,9	5,0	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45
R/L 005.0407-20	5	0,75 - 1,0	1,9	5,0	4,4	35	20	3,3	0,40	0,45
R/L 006.0510-22	6	1,0 - 1,25	2,3	6,0	5,3	37	22	3,4	0,55	0,55
R/L 006.0510-15	6	1,0 - 1,25	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,55	0,55

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

TiAlN

TiAlN



À gauche

73 207 ...

EUR

Y5

41,94

800

À droite

73 206 ...

EUR

Y5

41,94

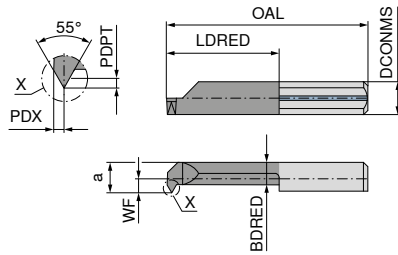
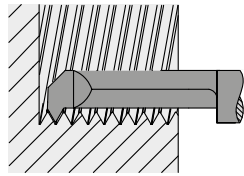
800

Désignation ISO	DCONMS _{h6} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm
R/L 104.0205-15	5	0,50	1,5	4	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	0,06
R/L 105.0205-15	5	0,50	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	0,06
R/L 105.0407-15	5	0,75	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	0,09
R/L 106.0510-15	6	1,00	2,3	6	5,3	30	15	3,4	0,54	0,55	0,12

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



À gauche

À droite

Désignation ISO	DCONMS ₁₆ mm	TPI 1/"	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm		
R/L 005.5548-15	5	48 - 24	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45		
R/L 006.5548-15	6	48 - 24	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,40	0,45		
R/L 006.5524-15	6	24 - 16	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75		
R/L 007.5524-15	7	24 - 16	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75		
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											○	○
H											○	○
O											●	●

73 105 ...

EUR
Y5

38,50

552

73 104 ...

EUR
Y5

38,50

552

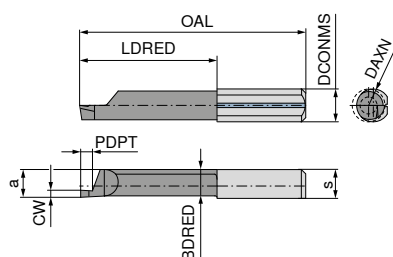
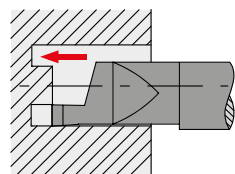
562

563

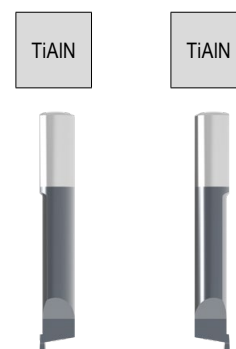
572

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour gorges frontales



Les illustrations montrent l'exécution à droite



À gauche

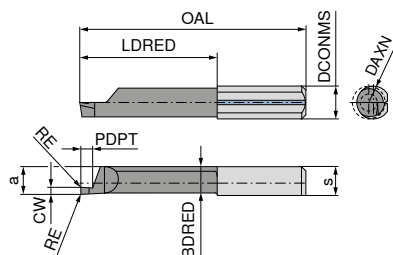
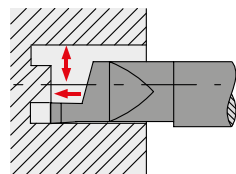
À droite

Désignation ISO	DCONMS _{h8}	a	DAXN	s	OAL	LDRED	PDPT	BDRED	CW	À gauche 73 053 ...		À droite 73 052 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 010.1006-10	6	5,2	6	5,3	26	11	1,5	4,9	1,0	39,19	561	39,19	561
R/L 010.1506-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2,0	4,9	1,5	39,19	563	39,19	563
R/L 010.1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	1,5	5,6	1,0	40,14	571	40,14	571
R/L 010.1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	1,5	5,6	1,0	42,91	671	42,91	671
R/L 010.1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	1,5	5,6	1,0	45,11	771	45,11	771
R/L 010.1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2,5	5,6	1,5	40,14	573	40,14	573
R/L 010.1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2,5	5,6	1,5	42,91	673	42,91	673
R/L 010.1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2,5	5,6	1,5	45,11	773	45,11	773
R/L 010.2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,0	5,6	2,0	40,14	575	40,14	575
R/L 010.2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,0	5,6	2,0	42,91	675	42,91	675
R/L 010.2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,0	5,6	2,0	45,11	775	45,11	775
R/L 010.2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	2,5	40,14	577	40,14	577
R/L 010.2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	2,5	42,91	677	42,91	677
R/L 010.2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	2,5	45,11	777	45,11	777
R/L 010.3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	3,0	40,14	579	40,14	579
R/L 010.3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	3,0	42,91	679	42,91	679
R/L 010.3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	3,0	45,11	779	45,11	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



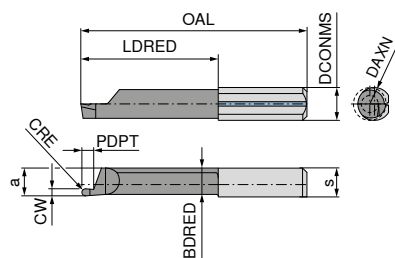
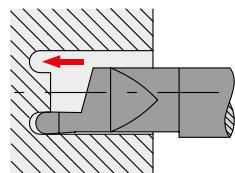
À gauche

À droite

Désignation ISO	DCONMS ₁₆		a	DAXN	s	OAL	LDRED	PDPT	BDRED	CW	RE	73 253 ...		73 252 ...	
	mm	mm										EUR Y5		EUR Y5	
R/L 510M1008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	2	4,0	1,0	0,05		46,35	510	46,35	510
R/L 510M1008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	2	4,0	1,0	0,05		48,97	610	48,97	610
R/L 510M1508-10	5	4,3	5	6,3	26	11	3	4,0	1,5	0,05		46,35	515	46,35	515
R/L 510M1508-20	5	4,3	5	6,3	35	20	3	4,0	1,5	0,05		48,97	615	48,97	615
R/L 510M2008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	4	4,0	2,0	0,05		46,35	520	46,35	520
R/L 510M2008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	4	4,0	2,0	0,05		48,97	620	48,97	620
R/L 010M1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,10		47,46	800	47,46	800
R/L 010M1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,10		50,08	810	50,08	810
R/L 010M1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2	5,6	1,0	0,10		52,42	820	52,42	820
R/L 010M1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,5	0,10		47,46	802	47,46	802
R/L 010M1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,5	0,10		50,08	812	50,08	812
R/L 010M1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3	5,6	1,5	0,10		52,42	822	52,42	822
R/L 010M2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	0,10		47,46	804	47,46	804
R/L 010M2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	0,10		50,08	814	50,08	814
R/L 010M2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	4	5,6	2,0	0,10		52,42	824	52,42	824
R/L 010M2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	0,10		47,46	806	47,46	806
R/L 010M2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	0,10		50,08	816	50,08	816
R/L 010M2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	5	5,6	2,5	0,10		52,42	826	52,42	826
R/L 010M3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	0,10		47,46	808	47,46	808
R/L 010M3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	0,10		50,08	818	50,08	818
R/L 010M3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	6	5,6	3,0	0,10		52,42	828	52,42	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



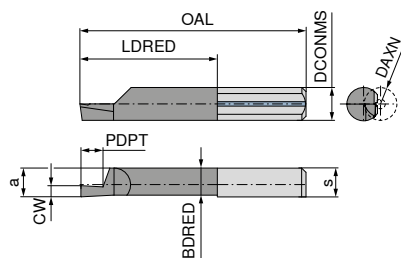
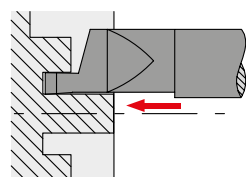
À gauche

À droite

Désignation ISO	DCONMS ₁₆ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	CRE mm		
R/L 610.1005-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2	4,9	1,0	0,50	EUR Y5 47,17	071
R/L 610.1005-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	0,50	EUR Y5 49,96	171
R/L 610.1608-10	6	5,2	6	5,3	26	11	3	4,9	1,6	0,80	EUR Y5 47,17	073
R/L 610.1608-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,6	0,80	EUR Y5 49,96	173
R/L 610.2010-10	6	5,2	6	5,3	26	11	4	4,9	2,0	1,00	EUR Y5 47,17	075
R/L 610.2010-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	1,00	EUR Y5 49,96	175
R/L 610.2512-10	6	5,2	6	5,3	26	11	5	4,9	2,5	1,25	EUR Y5 47,17	077
R/L 610.2512-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	1,25	EUR Y5 49,96	177
R/L 610.3015-10	6	5,2	6	5,3	26	11	6	4,9	3,0	1,50	EUR Y5 47,17	079
R/L 610.3015-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	1,50	EUR Y5 49,96	179
R/L 010.1005-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,50	EUR Y5 46,24	571
R/L 010.1005-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,50	EUR Y5 48,83	671
R/L 010.1608-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,6	0,80	EUR Y5 46,24	573
R/L 010.1608-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,6	0,80	EUR Y5 48,83	673
R/L 010.2010-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	1,00	EUR Y5 46,24	575
R/L 010.2010-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	1,00	EUR Y5 48,83	675
R/L 010.2512-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	1,25	EUR Y5 46,24	577
R/L 010.2512-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	1,25	EUR Y5 48,83	677
R/L 010.3015-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	1,50	EUR Y5 46,24	579
R/L 010.3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	1,50	EUR Y5 48,83	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



À gauche

À droite

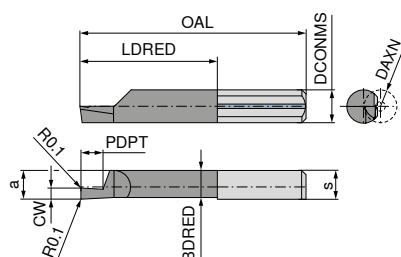
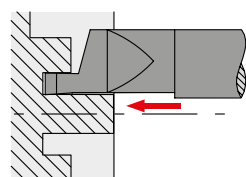
Désignation ISO	DCONMS ₁₆ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm
R/L 620.1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0
R/L 620.1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5
R/L 620.2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0
R/L 620.2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5
R/L 620.3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0

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



À gauche

À droite

Désignation ISO	DCONMS ₁₆ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm
R/L 620M1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0
R/L 620M1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5
R/L 620M2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0
R/L 620M2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5
R/L 620M3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0

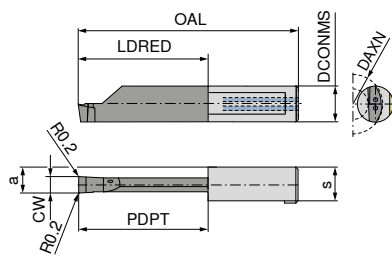
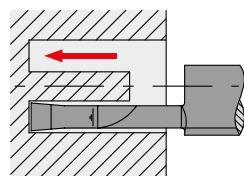
P		•	•
M		•	•
K		•	•
N		•	•
S		•	•
H		•	•
O		•	•

→ V_c Page 59

UltraMini – Outils pour gorges frontales

▲ Pression de lubrification jusqu'à 70 bar

▲ Doubles canaux de lubrification



Les illustrations montrent l'exécution à droite

TiAlN

TiAlN



À gauche

À droite

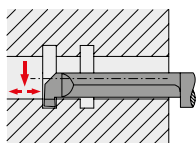
Désignation ISO	DCONMS _{hg} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	73 263 ...		73 262 ...	
									EUR Y5		EUR Y5	
R/L 012.0200-10	8	5,00	12	7,3	30	10	10	2,0	65,11	700	65,11	700
R/L 012.0200-15	8	5,00	12	7,3	35	15	15	2,0	65,96	702	65,96	702
R/L 012.0250-10	8	5,25	12	7,3	30	10	10	2,5	65,11	704	65,11	704
R/L 012.0250-20	8	5,25	12	7,3	40	20	20	2,5	66,77	706	66,77	706
R/L 016.0300-10	8	5,50	16	7,3	30	10	10	3,0	66,35	800	66,35	800
R/L 016.0300-20	8	5,50	16	7,3	40	20	20	3,0	68,14	802	68,14	802
R/L 020.0300-25	8	5,50	20	7,3	45	25	25	3,0	69,00	804	69,00	804
R/L 020.0300-30	8	5,50	20	7,3	50	30	30	3,0	69,00	806	69,00	806
R/L 020.0300-35	8	5,50	20	7,3	55	35	35	3,0	70,77	808	70,77	808
R/L 020.0300-40	8	5,50	20	7,3	60	40	40	3,0	70,77	810	70,77	810
R/L 016.0400-10	8	6,00	16	7,3	30	10	10	4,0	66,35	812	66,35	812
R/L 016.0400-20	8	6,00	16	7,3	40	20	20	4,0	68,14	814	68,14	814
R/L 020.0400-25	8	6,00	20	7,3	45	25	25	4,0	69,00	816	69,00	816
R/L 020.0400-30	8	6,00	20	7,3	50	30	30	4,0	69,00	818	69,00	818
R/L 020.0400-35	8	6,00	20	7,3	55	35	35	4,0	70,77	820	70,77	820
R/L 020.0400-40	8	6,00	20	7,3	60	40	40	4,0	70,77	822	70,77	822
R/L 020.0500.20	8	6,50	20	7,3	40	20	20	5,0	66,35	824	66,35	824
R/L 020.0500.25	8	6,50	20	7,3	45	25	25	5,0	67,33	826	67,33	826
R/L 020.0500.30	8	6,50	20	7,3	50	30	30	5,0	67,33	828	67,33	828
R/L 020.0500.35	8	6,50	20	7,3	55	35	35	5,0	69,00	830	69,00	830
R/L 020.0500.40	8	6,50	20	7,3	60	40	40	5,0	69,00	832	69,00	832
P										•		•
M										•		•
K										•		•
N										•		•
S										•		•
H										•		•
O										•		•

→ V_c Page 59

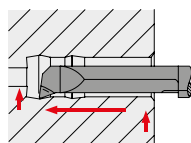
UltraMini – Coffret : « Alésage, gorges et chanfreinage »

▲ Assortiment d'outils à droite

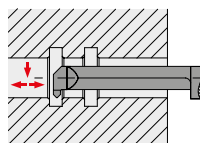
▲ K10F - TiN



Gorges (E)



Alésage (A)



Chanfreinage (F)



73 085 ...

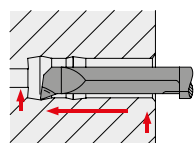
Article	Désignation	Référence	Ø alésage mm	Profondeur de perçage mm	Profondeur de coupe mm	Largeur de coupe mm	Qté	Illustr.	EUR Y5
Outil	R 004.0100-16	73 002 541	4	16	0,8	1,0	1	E	
Outil	R 005.0150-20	73 002 552	5	20	1,0	1,5	1	E	
Outil	R 005.0200-20	73 002 553	5	20	1,0	2,0	1	E	
Outil	R 006.0150-22	73 002 562	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	587,59
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	Ø alésage mm	Profondeur de perçage mm	Qté
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
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

EUR
Y5

994

12

UltraMini – Coffret : Porte-outils



73 085 ...

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

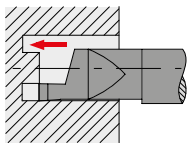
EUR
Y5

990

UltraMini – Coffret : Gorges frontales

▲ Assortiment d'outils à droite

▲ K10F - TiN



73 085 ...

Article	Désignation	Référence	Ø alésage mm	Profondeur de perçage mm	Profondeur de coupe mm	Largeur de coupe mm	Qté	
Outil	R 010.1008-10	73 050 571	8	10	1,5	1,0	1	EUR Y5
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	293,02
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	
Clé de serrage	110.645	70 950 175					1	

996

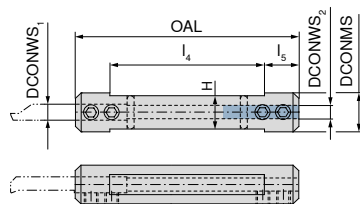
UltraMini – Adaptateurs doubles

▲ 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		
645.0012-D	4	5	12,00	75	55	10	10,3		
645.0016-D	4	5	16,00	75	55	10	14,0		
645.001905-D	4	5	19,05	90	70	10	17,2		
645.0020-D	4	5	20,00	90	70	10	18,0		
645.0022-D	4	5	22,00	90	70	10	20,0		
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		
676.0020-D	6	7	20,00	90	70	10	18,0		
676.0022-D	6	7	22,00	90	70	10	20,0		
676.00254-D	6	7	25,40	95	75	10	23,4		
687.0016-D	7	8	16,00	75	55	10	14,0		
687.0020-D	7	8	20,00	90	70	10	18,0		

73 080 ...

EUR
Y5

108,92 163

114,32 164

128,39 170

123,15 165

133,99 171

142,94 172

114,32 166

128,39 173

123,15 167

133,99 174

142,94 175

139,12 168

148,07 169



Clé



Vis de serrage

Pièces détachées Pour référence

73 080 163	SW2,5	3,06	175	M5x4	3,56	013			
73 080 164	SW2,5	3,06	175	M5x6	3,56	001			
73 080 170	SW2,5	3,06	175	M5x6	3,56	001			
73 080 165	SW2,5	3,06	175	M5x8	4,67	008			
73 080 171	SW2,5	3,06	175	M5x8	4,67	008			
73 080 172	SW2,5	3,06	175	M5x8	4,67	008			
73 080 166	SW2,5	3,06	175	M5x6	3,56	001			
73 080 173	SW2,5	3,06	175	M5x6	3,56	001			
73 080 167	SW2,5	3,06	175	M5x8	4,67	008			
73 080 174	SW2,5	3,06	175	M5x8	4,67	008			
73 080 175	SW2,5	3,06	175	M5x8	4,67	008			
73 080 168	SW2,5	3,06	175	M6x6	4,67	014			
73 080 169	SW2,5	3,06	175	M6x6	4,67	014			

70 950 ...

EUR
2A/28

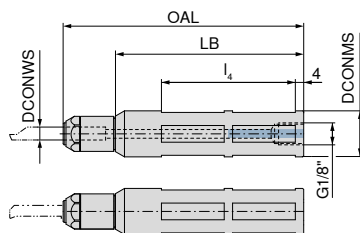
73 082 ...

EUR
Y5

UltraMini – Adaptateurs à changement rapide

Conditionnement :

Adaptateur, écrou de serrage et coin



Désignation	DCONWS	DCONMS g6	OAL	LB	Lk	73 089 ...	
						EUR Y5	
UM600H.0012.4	4	12,00	115	90	64	278,12	124
UM600H.0016.4	4	16,00	115	90	64	252,38	164
UM600H.001905.4	4	19,05	115	90	64	270,37	194
UM600H.0020.4	4	20,00	115	90	64	266,43	204
UM600H.0022.4	4	22,00	115	90	64	271,56	224
UM600H.0025.4	4	25,00	115	90	64	276,93	254
UM600H.00254.4	4	25,40	115	90	64	282,05	264
UM600H.0028.4	4	28,00	115	90	64	282,05	284
UM600H.0012.5	5	12,00	115	90	64	278,12	125
UM600H.0016.5	5	16,00	115	90	64	252,38	165
UM600H.001905.5	5	19,05	115	90	64	270,37	195
UM600H.0020.5	5	20,00	115	90	64	266,43	205
UM600H.0022.5	5	22,00	115	90	64	271,56	225
UM600H.0025.5	5	25,00	115	90	64	276,93	255
UM600H.00254.5	5	25,40	115	90	64	282,05	265
UM600H.0028.5	5	28,00	115	90	64	282,05	285
UM600H.0012.6	6	12,00	115	90	64	278,12	126
UM600H.0016.6	6	16,00	115	90	64	252,38	166
UM600H.001905.6	6	19,05	115	90	64	270,37	196
UM600H.0020.6	6	20,00	115	90	64	266,43	206
UM600H.0022.6	6	22,00	115	90	64	271,56	226
UM600H.0025.6	6	25,00	115	90	64	276,93	256
UM600H.00254.6	6	25,40	115	90	64	282,05	266
UM600H.0028.6	6	28,00	115	90	64	282,05	286
UM600H.0012.7	7	12,00	115	90	64	278,12	127
UM600H.0016.7	7	16,00	115	90	64	252,38	167
UM600H.001905.7	7	19,05	115	90	64	270,37	197
UM600H.0020.7	7	20,00	115	90	64	266,43	207
UM600H.0022.7	7	22,00	115	90	64	271,56	227
UM600H.0025.7	7	25,00	115	90	64	276,93	257
UM600H.00254.7	7	25,40	115	90	64	282,05	267
UM600H.0028.7	7	28,00	115	90	64	282,05	287



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



Pièces détachées

DCONWS

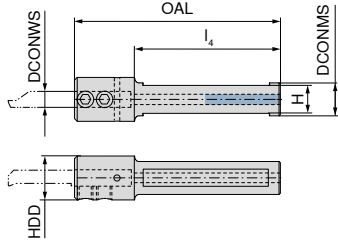
		73 950 ...		73 950 ...	
		EUR Y5		EUR Y5	
4	M4	62,20	104	40,04	111
5	M5	62,20	105	40,04	111
6	M6	62,20	106	40,04	111
7	M7	62,20	107	40,04	111

UltraMini – Adaptateurs Cylindriques

▲ Non réversible

Conditionnement :

Porte-outil livré avec vis



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

73 081 ...

EUR
Y5

151,88	264
151,88	265
151,88	266
151,88	267
151,88	268

Pièces détachées
DCONWS

4		SW2,5	3,06	175	M5x0,5x6	3,63	010
5		SW2,5	3,06	175	M5x0,5x6	3,63	010
6		SW2,5	3,06	175	M5x0,5x6	3,63	010
7		SW2,5	3,06	175	M5x0,5x6	3,63	010
8		SW2,5	3,06	175	M5x0,5x6	3,63	010



Clé



Vis de serrage

70 950 ...

EUR
2A/28

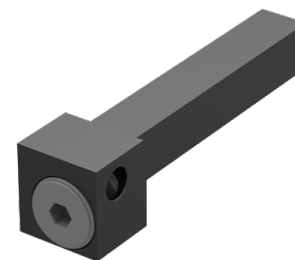
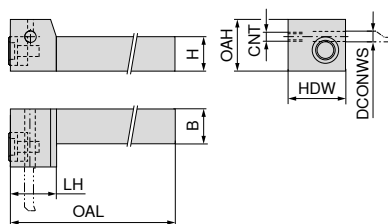
73 082 ...

EUR
Y5

UltraMini – Adaptateurs prismatiques

Conditionnement :

Porte-outil livré avec vis



À gauche		À droite	
73 083 ...		73 084 ...	
EUR		EUR	
Y5		Y5	
193,13	124	193,13	124
193,13	125	193,13	125
193,13	126	193,13	126
193,13	127	193,13	127

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

Kit pour lubrification interne, voir catalogue décolletage

Pièces détachées

DCONWS

		EUR			EUR	
		Y7			Y5	
4	SW5	5,20	050	UM 12	33,09	011
5	SW5	5,20	050	UM 12	33,09	011
6	SW5	5,20	050	UM 16	33,09	012
7	SW5	5,20	050	UM 16	33,09	012



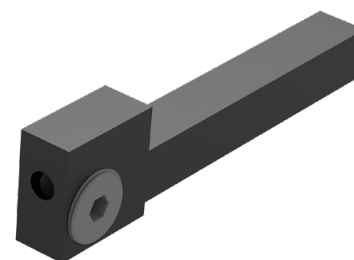
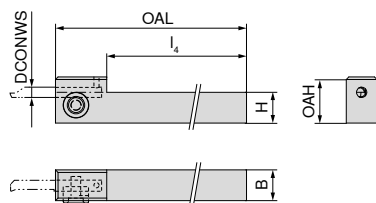
80 397 ...

73 082 ...

UltraMini – Adaptateurs prismatiques

Conditionnement :

Porte-outil livré avec vis



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

73 086 ...

EUR	
Y5	
193,13	104
193,13	105
193,13	124
193,13	125
193,13	126

Pièces détachées

DCONWS

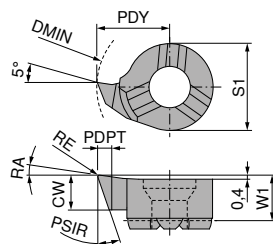
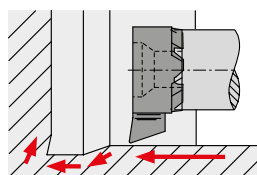
		EUR			EUR	
		Y7			Y5	
4	SW5	5,20	050	UM 12	33,09	011
5	SW5	5,20	050	UM 12	33,09	011
6	SW5	5,20	050	UM 16	33,09	012



80 397 ...

73 082 ...

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



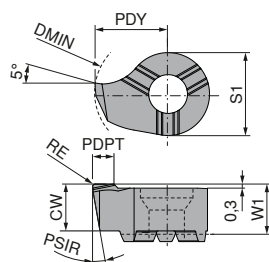
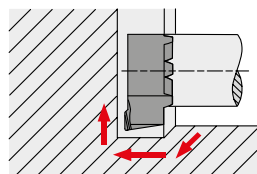
Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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	21,93	033	21,93	033
	8,00. R/L .3,50.20°	7,8	3,5	3,5	4,65	6,0	0,20	0,6	20	20	25,66	035	25,66	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	24,83	135	24,83	135
	9,00. R/L .3,60.20°	9,0	3,6	3,6	5,50	6,2	0,20	0,8	20	20	22,36	136	22,36	136
											25,25	236	25,25	236
11	9,80. R/L .3,90.18°	9,8	3,9	4,2	5,50	8,0	0,20	1,0	18	8	21,93	139	21,93	139
	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8,0	0,20	1,0	18	8	21,38	339	21,38	339
	11,00. R/L .4,20.20°	11,0	4,2	4,2	6,70	8,0	0,20	1,0	20	20	25,25	342	25,25	342
14	14,00. R/L .5,00.18°	13,8	5,0	5,1	8,70	9,0	0,20	1,5	18	8	21,38	550	21,38	550
	14,00. R/L .5,30.20°	14,0	5,3	5,3	8,70	9,0	0,20	1,5	20	20	25,25	553	25,25	553
16	15,50. R/L .5,00.18°	15,5	5,0	5,4	9,70	11,0	0,20	1,5	18	8	23,31	750	23,31	750
P											•		•	
M											•		•	
K											•		•	
N											•		•	
S											•		•	
H											•		•	
O											•		•	

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes pour le copiage

▲ Avec brise-copeaux



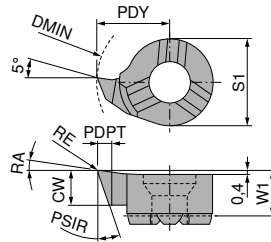
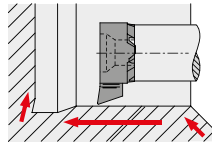
Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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	
										25,25	13400	25,25	13400
09	9,00. R/L .3,50.10°	9	3,5	3,6	5,50	6,2	0,2	0,5	10	25,25	136	25,25	136
11	11,00. R .4,10.10°	11	4,1	4,2	6,70	8,0	0,2	0,5	10	25,25	14100	25,25	14100
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ V_c Page 59

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

▲ Pour les matières dures comprises entre 56 et 65 HRC



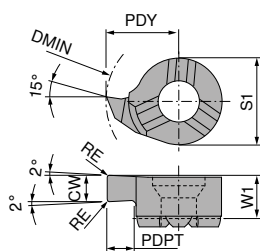
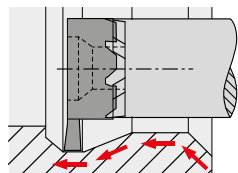
Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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 102,81	033	EUR Y5 102,81	033
11	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8	0,2	0,55	18	8	107,59	139	107,59	139
14	14,00. R/L .5,00.18°	13,8	5,0	5,3	8,70	9	0,2	0,69	18	8	113,95	550	113,95	550
16	16,00. R/L .5,00.18°	15,5	5,0	5,4	9,70	11	0,2	0,77	18	8	118,86	750	118,86	750
P														
M														
K														
N														
S														
H														
O														

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour l'alésage

▲ CDX = Profondeur de passe maximale



CW500

CW500



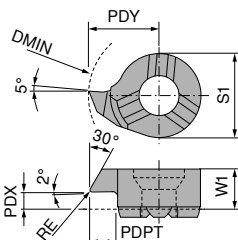
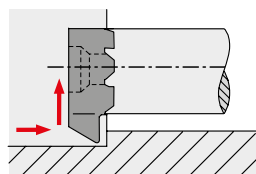
Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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 21,80	015	EUR Y5 21,80	015
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2	21,24	020	21,24	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	24,43	115	24,43	115
	9,00. R/L .1,50.3,0	10	1,5	3,0	3,6	6,5	6,2	0,2	0,2	24,43	121	24,43	121
	9,00. R/L .2,00.2,0	9	2,0	2,0	3,6	5,5	6,2	0,2	0,2	21,67	120	21,67	120
	9,00. R/L .2,00.3,0	10	2,0	3,0	3,6	6,5	6,2	0,2	0,2	21,67	122	21,67	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	23,31	315	23,31	315
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8,0	0,2	0,2	21,93	320	21,93	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	21,38	515	21,38	515
	14,00. R/L .1,50.5,5	16	1,5	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	27,46	516	27,46	516
	14,00. R/L .1,50.6,5	17	1,5	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	27,46	517	27,46	517
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9,0	0,2	0,2	21,93	520	21,93	520
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2,0	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	27,46	521	27,46	521
	14,00. R/L .2,00.6,5	17	2,0	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	27,46	522	27,46	522
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2,5	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	27,46	525	27,46	525
	14,00. R/L .2,50.6,5	17	2,5	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	27,46	526	27,46	526
	14,00. R/L .3,00.5,5	16	3,0	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2	27,46	530	27,46	530
	14,00. R/L .3,00.6,5	17	3,0	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2	27,46	531	27,46	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	23,87	720	23,87	720
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour le tournage en tirant

▲ CDX = Profondeur de passe maximale



Les illustrations montrent l'exécution à droite

CWX500

CWX500

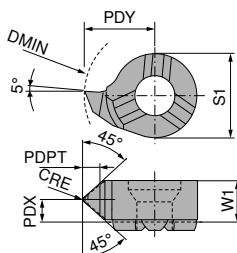
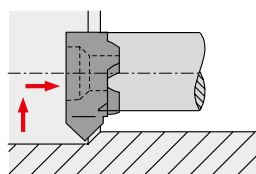


Taille	Désignation ISO	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	À gauche		À droite	
										73 332 ...		73 330 ...	
08	8,00. R/L .30°1,3	7,8	1,3	3,50	1,0	4,65	6,0	0,2	0,6	EUR Y5 25,39	013	EUR Y5 25,39	013
09	9,00. R/L .30°1,7	9,0	1,7	3,55	1,2	5,50	6,2	0,2	0,8	24,83	117	24,83	117
	9,00. R/L .30°2,3	10,0	2,3	3,55	1,2	6,50	6,2	0,2	0,8	24,83	123	24,83	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	24,55	323	24,55	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	25,39	535	25,39	535
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ V_c Page 59

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

▲ CDX = Profondeur de passe maximale



Les illustrations montrent l'exécution à droite

CWX500

CWX500



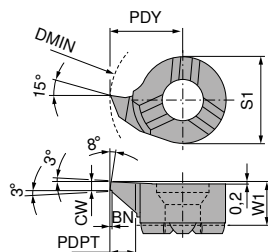
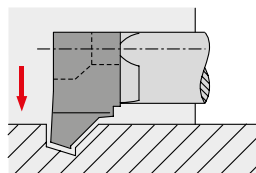
Taille	Désignation ISO	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	CDX mm	À gauche		À droite	
										73 336 ...		73 334 ...	
08	8,00. R/L .45°1,4	8	1,4	3,50	1,8	4,8	6,0	0,2	0,6	EUR Y5 20,97	010	EUR Y5 20,97	010
09	9,00. R/L .45°1,3	9	1,3	3,55	1,8	5,5	6,2	0,2	0,8	21,24	110	21,24	110
11	11,00. R/L .45°1,5	11	1,5	4,30	2,2	6,7	8,0	0,2	1,0	20,97	310	20,97	310
14	14,00. R/L .45°1,5	14	1,5	5,40	2,8	9,0	9,0	0,2	1,2	22,62	510	22,62	510
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ V_c Page 59

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

CWX500

CWX500

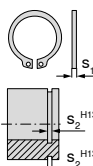
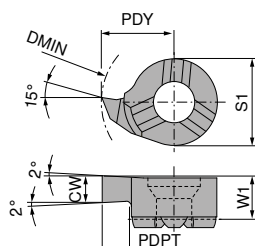
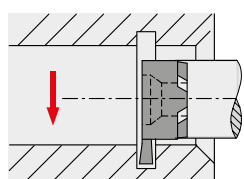


Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	BN mm	À gauche		À droite	
									73 340 ...		73 338 ...	
									EUR		EUR	
									Y5		Y5	
08	8,00. R/L .1,00.45°	8	1	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	21,53	100	21,53	100
09	9,00. R/L .1,00.45°	9	1	1,5	3,6	5,5	6,2	0,2	21,93	215	21,93	215
11	11,00. R/L .1,00.45°	11	1	1,5	4,2	6,7	8,0	0,2	21,53	315	21,53	315
14	14,00. R/L .1,00.45°	14	1	1,5	5,3	9,0	9,0	0,2	21,53	515	21,53	515
16	16,00. R/L .1,00.45°	16	1	1,5	5,4	10,2	11,0	0,2	21,53	715	21,53	715
P										•		•
M										•		•
K										•		•
N										•		•
S										•		•
H										•		•
O										•		•

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour gorges



CWX500

CWX500



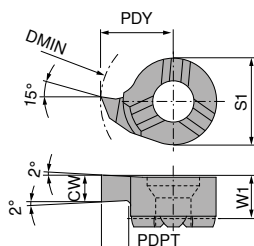
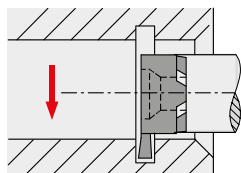
Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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 ...	
08	8,00. R/L .073.1,0	8	0,73	1,0	3,3	0,6	0,7	4,8	6,0	EUR		EUR	
	8,00. R/L .083.1,0	8	0,83	1,0	3,3	0,7	0,8	4,8	6,0	Y5	073	Y5	073
	8,00. R/L .093.1,0	8	0,93	1,0	3,3	0,8	0,9	4,8	6,0	19,59	083	19,59	083
	8,00. R/L .100.1,0	8	1,00	1,0	3,3			4,8	6,0	19,59	093	19,59	093
	8,00. R/L .120.1,0	8	1,20	1,0	3,3	1,0	1,1	4,8	6,0	19,59	110	19,59	110
	8,00. R/L .140.1,0	8	1,40	1,0	3,3	1,2	1,3	4,8	6,0	19,59	112	19,59	112
	8,00. R/L .150.1,0	8	1,50	1,0	3,3			4,8	6,0	19,59	114	19,59	114
	8,00. R/L .170.1,0	8	1,70	1,0	3,3	1,5	1,6	4,8	6,0	19,59	115	19,59	115
	8,00. R/L .200.1,0	8	2,00	1,0	3,3			4,8	6,0	19,59	117	19,59	117
09	9,00. R/L .073.1,2	9	0,73	1,2	3,6	0,6	0,7	5,5	6,2	19,59	120	19,59	120
	9,00. R/L .083.1,3	9	0,83	1,3	3,6	0,7	0,8	5,5	6,2	19,85	173	19,85	173
	9,00. R/L .093.1,5	9	0,93	1,5	3,6	0,8	0,9	5,5	6,2	19,85	183	19,85	183
	9,00. R/L .100.1,8	9	1,00	1,8	3,6			5,5	6,2	19,85	193	19,85	193
	9,00. R/L .120.1,8	9	1,20	1,8	3,6	1,0	1,1	5,5	6,2	19,85	210	19,85	210
	9,00. R/L .140.1,8	9	1,40	1,8	3,6	1,2	1,3	5,5	6,2	19,85	212	19,85	212
	9,00. R/L .150.1,8	9	1,50	1,8	3,6			5,5	6,2	19,85	214	19,85	214
	9,00. R/L .170.1,8	9	1,70	1,8	3,6	1,5	1,6	5,5	6,2	19,85	215	19,85	215
	9,00. R/L .200.1,8	9	2,00	1,8	3,6			5,5	6,2	19,85	217	19,85	217
11	11,00. R/L .073.1,2	11	0,73	1,2	4,2	0,6	0,7	6,7	8,0	19,85	220	19,85	220
	11,00. R/L .083.1,3	11	0,83	1,3	4,2	0,7	0,8	6,7	8,0	19,85	225	19,85	225
	11,00. R/L .093.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,8	0,9	6,7	8,0	19,85	230	19,85	230
	11,00. R/L .100.2,3	11	1,00	2,3	4,2			6,7	8,0	19,85	373	19,85	373
	11,00. R/L .120.2,3	11	1,20	2,3	4,2	1,0	1,1	6,7	8,0	19,59	383	19,59	383
	11,00. R/L .140.2,3	11	1,40	2,3	4,2	1,2	1,3	6,7	8,0	19,59	393	19,59	393
	11,00. R/L .150.2,3	11	1,50	2,3	4,2			6,7	8,0	19,59	310	19,59	310
	11,00. R/L .170.2,3	11	1,70	2,3	4,2	1,5	1,6	6,7	8,0	19,59	312	19,59	312
	11,00. R/L .200.2,3	11	2,00	2,3	4,2			6,7	8,0	19,59	314	19,59	314
14	14,00. R/L .073.1,2	14	0,73	1,2	5,3	0,6	0,7	9,0	9,0	19,59	315	19,59	315
	14,00. R/L .083.1,3	14	0,83	1,3	5,3	0,7	0,8	9,0	9,0	19,59	317	19,59	317
	14,00. R/L .093.1,5	14	0,93	1,5	5,3	0,8	0,9	9,0	9,0	19,59	320	19,59	320
	14,00. R/L .120.4,0	14	1,20	4,0	5,3	1,0	1,1	9,0	9,0	19,59	325	19,59	325
	14,00. R/L .140.4,0	14	1,40	4,0	5,3	1,2	1,3	9,0	9,0	19,59	330	19,59	330
	14,00. R/L .150.4,0	14	1,50	4,0	5,3			9,0	9,0	19,59	573	19,59	573
	14,00. R/L .170.4,0	14	1,70	4,0	5,3	1,5	1,6	9,0	9,0	19,59	583	19,59	583
	14,00. R/L .200.4,0	14	2,00	4,0	5,3			9,0	9,0	19,59	593	19,59	593
	14,00. R/L .250.4,0	14	2,50	4,0	5,3			9,0	9,0	19,59	512	19,59	512
16	16,00. R/L .073.1,2	16	0,73	1,2	5,4	0,6	0,7	10,2	11,0	19,59	514	19,59	514
	16,00. R/L .083.1,3	16	0,83	1,3	5,4	0,7	0,8	10,2	11,0	19,59	515	19,59	515
	16,00. R/L .093.1,5	16	0,93	1,5	5,4	0,8	0,9	10,2	11,0	19,59	517	19,59	517
	16,00. R/L .120.4,3	16	1,20	4,3	5,4	1,0	1,1	10,2	11,0	19,59	520	19,59	520
	16,00. R/L .140.4,3	16	1,40	4,3	5,4	1,2	1,3	10,2	11,0	19,59	525	19,59	525
	16,00. R/L .150.4,3	16	1,50	4,3	5,4			10,2	11,0	19,59	530	19,59	530
	16,00. R/L .170.4,3	16	1,70	4,3	5,4	1,5	1,6	10,2	11,0	23,74	773	23,74	773
	16,00. R/L .200.4,3	16	2,00	4,3	5,4			10,2	11,0	23,74	783	23,74	783
	16,00. R/L .250.4,3	16	2,50	4,3	5,4			10,2	11,0	23,74	793	23,74	793
P	16,00. R/L .300.4,3	16	3,00	4,3	5,4			10,2	11,0	21,53	712	21,53	712
	16,00. R/L .350.4,3	16	3,50	4,3	5,4			10,2	11,0	21,53	714	21,53	714
	16,00. R/L .400.4,3	16	4,00	4,3	5,4			10,2	11,0	21,53	715	21,53	715
										21,53	717	21,53	717
										21,53	720	21,53	720
										21,53	725	21,53	725
										21,53	730	21,53	730
										21,53	735	21,53	735
										21,53	740	21,53	740
M													
K													
N													
S													
H													
O													

→ Vc Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour gorges

▲ Profondeur des gorges (T_{max} 5,5 mm)



CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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

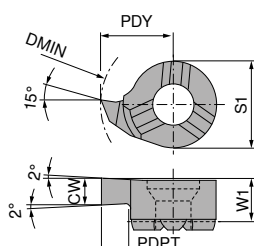
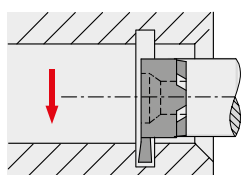
À gauche	À droite
73 372 ...	73 370 ...
EUR Y5	EUR Y5
22,62 715	22,62 715
22,62 720	22,62 720
22,62 725	22,62 725
22,62 730	22,62 730

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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour gorges

▲ Profondeur des gorges (T_{max} 6,5 mm)



CWX500

CWX500



12

Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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

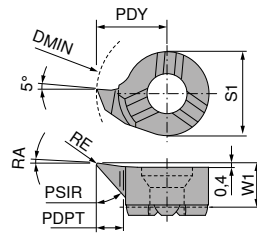
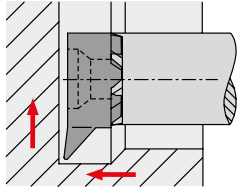
À gauche	À droite
73 384 ...	73 382 ...
EUR Y5	EUR Y5
22,62 515	22,62 515
22,62 520	22,62 520
22,62 525	22,62 525
22,62 530	22,62 530

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

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes de coupe pour dégagements intérieurs

▲ CDX = Profondeur de passe maximale



CWX500

CWX500



Les illustrations montrent l'exécution à droite

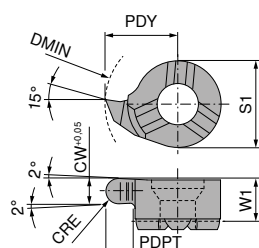
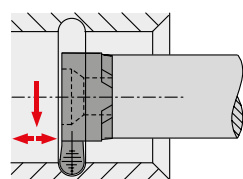
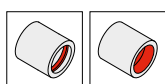
Taille	Désignation ISO	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	PSIR °	RA °	À gauche		À droite	
											73 328 ...		73 326 ...	
08	8,00. R/L .30°1,0	7,8	1,0	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	30	3	EUR Y5 25,52	010	EUR Y5 25,52	010
	8,00. R/L .47°1,2	7,8	1,2	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	47	3	22,07	012	22,07	012
09	9,00. R/L .47°1,5	9,0	1,5	3,6	5,50	6,2	0,2	0,5	47	3	21,93	115	21,93	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	24,83	423	24,83	423
	11,00. R/L .47°2,3	11,0	2,3	4,2	6,70	8,0	0,2	0,6	47	3	21,53	323	21,53	323
14	13,70. R/L .47°3,0	13,7	3,0	5,3	8,70	9,0	0,2	0,8	47	3	22,07	530	22,07	530
	13,70. R/L .30°4,0	13,7	4,0	5,3	8,70	9,0	0,2	0,8	30	3	25,52	540	25,52	540
16	15,80. R/L .30°4,3	15,8	4,3	5,4	10,20	11,0	0,2	1,0	30	3	28,01	744	28,01	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

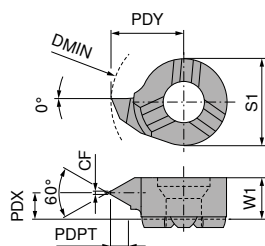
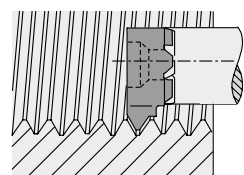


Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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 23,18	008	EUR Y5 23,18	008
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1,2	1,0	3,3	4,8	6,0	0,6	23,18	012	23,18	012
	8,00. R/L .1,80.1,0	8	1,8	1,0	3,3	4,8	6,0	0,9	23,18	018	23,18	018
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	1,0	23,57	020	23,57	020
09	9,00. R/L .0,80.1,6	9	0,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,4	24,43	108	24,43	108
	9,00. R/L .1,20.1,6	9	1,2	1,6	3,6	5,5	6,2	0,6	24,43	112	24,43	112
	9,00. R/L .1,80.1,6	9	1,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,9	24,43	118	24,43	118
	9,00. R/L .2,00.1,6	9	2,0	1,6	3,6	5,5	6,2	1,0	24,43	120	24,43	120
11	11,00. R/L .0,80.2,3	11	0,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,4	23,87	308	23,87	308
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1,2	2,3	4,2	6,7	8,0	0,6	23,87	312	23,87	312
	11,00. R/L .1,60.2,3	11	1,6	2,3	4,2	6,7	8,0	0,8	24,43	316	24,43	316
	11,00. R/L .1,80.2,3	11	1,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,9	23,87	318	23,87	318
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,0	23,87	320	23,87	320
	11,00. R/L .2,40.2,3	11	2,4	2,3	4,2	6,7	8,0	1,2	24,43	324	24,43	324
	11,00. R/L .3,00.2,3	11	3,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,5	23,87	330	23,87	330
14	14,00. R/L .0,80.4,0	14	0,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,4	25,39	508	25,39	508
	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1,2	4,0	5,3	9,0	9,0	0,6	24,97	512	24,97	512
	14,00. R/L .1,80.4,0	14	1,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,9	24,97	518	24,97	518
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,0	24,97	520	24,97	520
	14,00. R/L .2,20.4,0	14	2,2	4,0	5,3	9,0	9,0	1,1	24,97	522	24,97	522
	14,00. R/L .3,00.4,0	14	3,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,5	24,97	530	24,97	530
16	16,00. R/L .1,60.4,3	16	1,6	4,3	5,4	10,2	11,0	0,8	26,08	716	26,08	716
	16,00. R/L .1,80.4,3	16	1,8	4,3	5,4	10,2	11,0	0,9	25,66	718	25,66	718
	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2,0	4,3	5,4	10,2	11,0	1,0	26,08	720	26,08	720
	16,00. R/L .2,20.4,3	16	2,2	4,3	5,4	10,2	11,0	1,1	25,66	722	25,66	722
	16,00. R/L .2,40.4,3	16	2,4	4,3	5,4	10,2	11,0	1,2	26,08	724	26,08	724
	16,00. R/L .3,00.4,3	16	3,0	4,3	5,4	10,2	11,0	1,5	25,66	730	25,66	730
	16,00. R/L .3,20.4,3	16	3,2	4,3	5,4	10,2	11,0	1,6	26,08	732	26,08	732
	16,00. R/L .4,00.4,3	16	4,0	4,3	5,4	10,2	11,0	2,0	25,66	740	25,66	740
P										•		•
M										•		•
K										•		•
N										•		•
S										•		•
H										•		•
O										•		•

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes à fileter (Profil partiel)

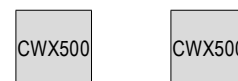
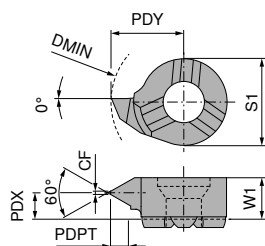
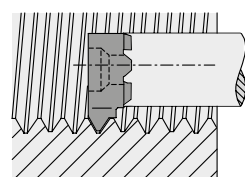


Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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 25,66	012	EUR Y5 25,66	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	25,66	014	25,66	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	25,66	010	25,66	010
09	9,00. R/L .0,5/0,75.60°	9	0,5 - 0,75	0,06	0,27	3,55	3,2	5,5	6,2	26,08	112	26,08	112
	9,00. R/L .1,0/1,25.60°	9	1,0 - 1,25	0,12	0,54	3,55	3,0	5,5	6,2	26,08	114	26,08	114
	9,00. R/L .1,5/1,75.60°	9	1,5 - 1,75	0,18	0,81	3,55	2,8	5,5	6,2	26,08	116	26,08	116
	9,00. R/L .1,75/2,0.60°	9	1,75 - 2,0	0,20	0,95	3,55	2,6	5,5	6,2	26,08	118	26,08	118
	9,00. R/L .2,0/2,5.60°	9	2,0 - 2,5	0,25	1,08	3,55	2,5	5,5	6,2	26,08	120	26,08	120
	9,00. R/L .2,5/3,0.60°	9	2,5 - 3,0	0,31	1,35	3,55	2,1	5,5	6,2	26,08	122	26,08	122
11	9,00. R/L .3,0/3,5.60°	9	3,0 - 3,5	0,37	1,62	3,55	1,9	5,5	6,2	26,08	124	26,08	124
	11,00. R/L .0,5/0,75.60°	11	0,5 - 0,75	0,06	0,75	4,30	3,5	6,7	8,0	25,66	312	25,66	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	25,66	314	25,66	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	25,66	316	25,66	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	25,66	310	25,66	310
14	11,00. R/L .2,5/3,0.60°	11	2,5 - 3,0	0,31	1,35	4,30	3,0	6,7	8,0	25,66	320	25,66	320
	14,00. R/L .1,0/1,25.60°	14	1,0 - 1,25	0,12	0,55	5,40	4,7	9,0	9,0	25,66	512	25,66	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	25,66	514	25,66	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	25,66	510	25,66	510
16	14,00. R/L .2,5/3,0.60°	14	2,5 - 3,0	0,31	1,35	5,40	4,7	9,0	9,0	25,66	520	25,66	520
	16,00. R/L .1,0/1,25.60°	16	1,0 - 1,25	0,12	0,55	5,50	4,7	10,2	11,0	25,66	712	25,66	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	25,66	714	25,66	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	25,66	716	25,66	716
O	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	25,66	710	25,66	710
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes à fileter (Profil complet)

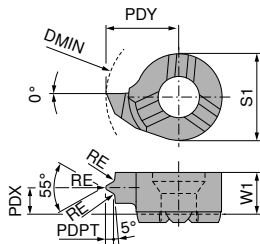
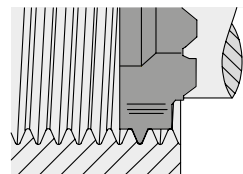


Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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 29,10	405	EUR Y5 29,10	405
	9,00. R/L .1,0.60°	9	1,00	0,12	0,54	3,55	3,00	5,5	6,2	29,10	410	29,10	410
	9,00. R/L .1,5.60°	9	1,50	0,18	0,81	3,55	2,80	5,5	6,2	29,10	415	29,10	415
	9,00. R/L .1,75.60°	9	1,75	0,20	0,95	3,55	2,70	5,5	6,2	29,10	418	29,10	418
	9,00. R/L .2,0.60°	9	2,00	0,25	1,08	3,55	2,60	5,5	6,2	29,10	420	29,10	420
	9,00. R/L .2,5.60°	9	2,50	0,31	1,35	3,55	2,50	5,5	6,2	29,10	425	29,10	425
	9,00. R/L .3,0.60°	9	3,00	0,37	1,62	3,55	2,20	5,5	6,2	29,10	430	29,10	430
11	11,00. R/L .1,0.60°	11	1,00	0,12	0,54	4,30	3,50	6,7	8,0	28,55	314	28,55	314
	11,00. R/L .1,5.60°	11	1,50	0,18	0,81	4,30	3,50	6,7	8,0	28,55	316	28,55	316
	11,00. R/L .2,0.60°	11	2,00	0,25	1,08	4,30	3,20	6,7	8,0	28,55	310	28,55	310
	11,00. R/L .2,5.60°	11	2,50	0,31	1,35	4,30	3,00	6,7	8,0	28,55	320	28,55	320
	11,00. R/L .3,0.60°	11	3,00	0,37	1,62	4,30	2,90	6,7	8,0	28,55	330	28,55	330
14	14,00. R/L .0,5.60°	14	0,50	0,06	0,27	5,40	3,50	9,0	9,0	29,67	510	29,67	510
	14,00. R/L .1,0.60°	14	1,00	0,12	0,54	5,40	3,50	9,0	9,0	26,34	512	26,34	512
	14,00. R/L .1,5.60°	14	1,50	0,18	0,81	5,40	3,30	9,0	9,0	26,34	514	26,34	514
	14,00. R/L .2,0.60°	14	2,00	0,25	1,08	5,40	4,20	9,0	9,0	26,34	610	26,34	610
	14,00. R/L .2,5.60°	14	2,50	0,31	1,35	5,40	4,70	9,0	9,0	26,34	520	26,34	520
16	16,00. R/L .1,0.60°	16	1,00	0,12	0,54	5,50	4,70	10,2	11,0	31,87	712	31,87	712
	16,00. R/L .1,5.60°	16	1,50	0,18	0,81	5,50	4,50	10,2	11,0	31,87	714	31,87	714
	16,00. R/L .2,0.60°	16	2,00	0,25	1,08	5,50	4,20	10,2	11,0	31,87	716	31,87	716
	16,00. R/L .2,5.60°	16	2,50	0,31	1,35	5,50	4,20	10,2	11,0	31,87	710	31,87	710
	16,00. R/L .3,0.60°	16	3,00	0,37	1,62	5,50	4,00	10,2	11,0	31,87	720	31,87	720
	16,00. R/L .3,5.60°	16	3,50	0,43	1,89	5,50	3,80	10,2	11,0	31,87	730	31,87	730
	16,00. R/L .4,0.60°	16	4,00	0,50	2,16	5,50	3,60	10,2	11,0	31,87	740	31,87	740
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes à fileter (Profil complet)



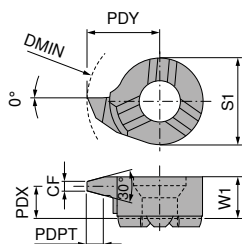
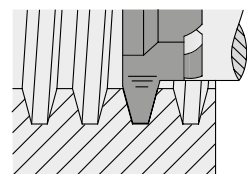
Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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 37,94	306	EUR Y5 37,94	306
	11,00. R/L .1,337.55°	11	1,337	19	0,85	4,30	2,7	6,7	8	0,18	37,94	304	37,94	304
14	14,00. R/L .1,814.55°	14	1,814	14	1,16	5,35	3,6	9,0	9	0,24	37,94	506	37,94	506
	14,00. R/L .1,337.55°	14	1,337	19	0,85	5,35	3,8	9,0	9	0,18	37,94	504	37,94	504
16	16,00. R/L .2,309.55°	16	2,309	11	1,48	5,50	3,5	10,2	11	0,31	40,57	708	40,57	708
	16,00. R/L .1,814.55°	16	1,814	14	1,16	5,50	3,9	10,2	11	0,24	40,57	706	40,57	706
P											•		•	
M											•		•	
K											•		•	
N											•		•	
S											•		•	
H											•		•	
O											•		•	

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes à fileter (Profil partiel)

▲ Filetages trapézoïdaux DIN 103

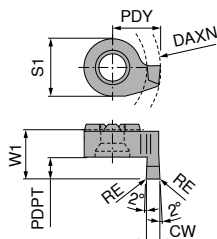
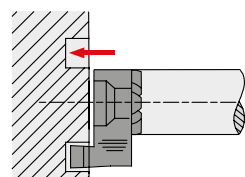


Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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 26,89	415	EUR Y5 26,89	415
	9,00. R/L .2,0.30°	9	2,0	0,60	1,25	3,55	2,85	5,5	6,2	26,89	420	26,89	420
	9,00. R/L .3,0.30°	9	3,0	0,96	1,75	3,55	2,25	5,5	6,2	26,89	430	26,89	430
	9,00. R/L .4,0.30°	10	4,0	1,33	2,25	3,55	2,25	5,5	6,2	26,89	440	26,89	440
11	11,00. R/L .1,5.30°	11	1,5	0,47	0,90	4,30	3,70	6,7	8,0	26,48	315	26,48	315
	11,00. R/L .2,0.30°	11	2,0	0,60	1,25	4,30	3,50	6,7	8,0	26,48	320	26,48	320
	11,00. R/L .3,0.30°	11	3,0	0,96	1,75	4,30	3,20	6,7	8,0	26,48	330	26,48	330
	11,00. R/L .4,0.30°	11	4,0	1,33	2,25	3,95	2,60	6,7	8,0	25,66	340	25,66	340
14	14,00. R/L .2,0.30°	14	2,0	0,60	1,25	5,30	4,30	9,0	9,0	26,48	520	26,48	520
	14,00. R/L .3,0.30°	14	3,0	0,96	1,75	5,30	4,00	9,0	9,0	26,48	530	26,48	530
	14,00. R/L .4,0.30°	14	4,0	1,33	2,25	5,30	3,60	9,0	9,0	26,48	540	26,48	540
	14,00. R/L .5,0.30°	14	5,0	1,69	2,75	5,30	3,30	9,0	9,0	26,48	550	26,48	550
16	16,00. R/L .2,0.30°	16	2,0	0,60	1,25	5,50	4,50	9,7	11,0	30,23	720	30,23	720
	16,00. R/L .3,0.30°	16	3,0	0,96	1,75	5,50	4,30	9,7	11,0	30,23	730	30,23	730
	16,00. R/L .4,0.30°	16	4,0	1,33	2,25	5,50	4,00	9,7	11,0	30,23	740	30,23	740
	16,00. R/L .5,0.30°	16	5,0	1,69	2,75	5,50	3,55	9,7	11,0	29,24	750	29,24	750
	16,00. R/L .6,0.30°	16	6,0	1,92	3,50	5,50	3,30	10,2	11,0	31,87	760	31,87	760
P											•		•
M											•		•
K											•		•
N											•		•
S											•		•
H											•		•
O											•		•

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes pour gorges frontales



CW500

CW500

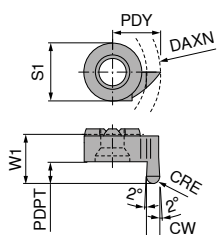
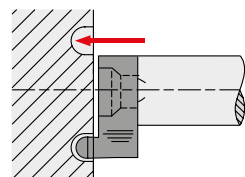


Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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	20,84	510	20,84	510
	14,00. R/L 2,0,3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	0,2	9	20,84	515	20,84	515
	14,00. R/L 2,0,5,0	14	2,0	5,0	10,3	9	0,2	9	20,84	520	20,84	520
	14,00. R/L 2,5,3,0	14	2,5	3,0	8,3	9	0,2	9	23,87	620	23,87	620
	14,00. R/L 2,5,5,0	14	2,5	5,0	10,3	9	0,2	9	20,84	525	20,84	525
	14,00. R/L 3,0,3,0	14	3,0	3,0	8,3	9	0,2	9	23,87	625	23,87	625
	14,00. R/L 3,0,5,0	14	3,0	5,0	10,3	9	0,2	9	20,84	530	20,84	530
									23,87	630	23,87	630
P									•		•	
M									•		•	
K									•		•	
N									•		•	
S									•		•	
H									•		•	
O									•		•	

→ V_c Page 59

MiniCut – Plaquettes pour gorges frontales avec rayon complet



CW500

CW500

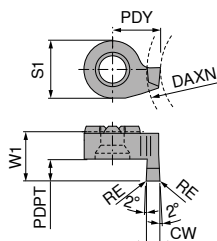
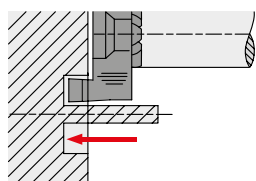


Les illustrations montrent l'exécution à droite

Taille	Désignation ISO	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	25,66	510	25,66	510
	14,00. R/L 2,0,3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	1,0	9	25,66	516	25,66	516
	14,00. R/L 2,5,3,0	14	2,5	3,0	8,3	9	1,2	9	25,66	520	25,66	520
	14,00. R/L 3,0,3,0	14	3,0	3,0	8,3	9	1,5	9	25,66	525	25,66	525
									25,66	530	25,66	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

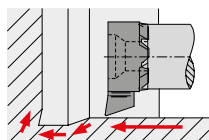
Taille	Désignation ISO	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	À gauche		À droite	
									73 360 ...		73 358 ...	
14	14/12. R/L .1.0.1.5	12	1,0	1,5	8,3	7,0		9	EUR Y5		EUR Y5	
	14/12. R/L .1.5.2.5	12	1,5	2,5	8,3	7,5	0,2	9	21,53	310	21,53	310
	14/12. R/L .2.0.3.0	12	2,0	3,0	8,3	8,0	0,2	9	21,93	315	21,93	315
	14/12. R/L .2.0.5.0	12	2,0	5,0	10,3	8,0	0,2	9	21,93	320	21,93	320
	14/12. R/L .2.5.3.0	12	2,5	3,0	8,3	8,5	0,2	9	25,25	420	25,25	420
	14/12. R/L .2.5.5.0	12	2,5	5,0	10,3	8,5	0,2	9	21,93	325	21,93	325
	14/12. R/L .3.0.3.0	12	3,0	3,0	8,3	9,0	0,2	9	25,25	425	25,25	425
	14/12. R/L .3.0.5.0	12	3,0	5,0	10,3	9,0	0,2	9	21,93	330	21,93	330
									25,25	430	25,25	430
P										•		•
M										•		•
K										•		•
N										•		•
S										•		•
H										•		•
O										•		•

→ V_c Page 59

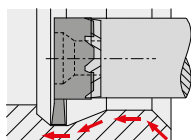
MiniCut – Set

▲ Assortiment de plaquettes Taille 9

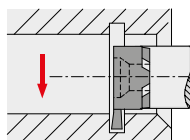
▲ CWX 500



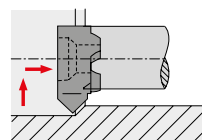
Copiage (K)



Alésage (A)



Gorges (E)



Chanfreinage (F)



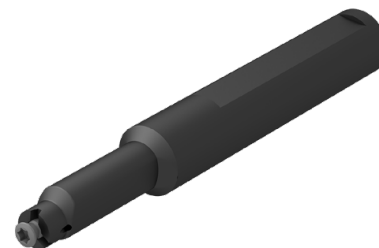
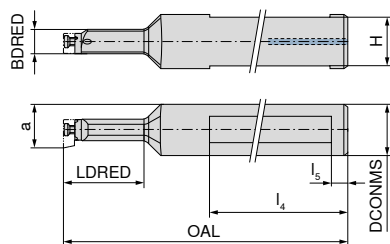
12

Dimensions	Article	Désignation	Référence	Ø alésage mm	Largeur mm	Profondeur de coupe mm	Qté	Illustr.	73 528 ...	
									EUR Y5	
09	Plaquettes à gorges	9,00. R .1,00.1,8	73 310 210	9	1,00	1,8	1	E		125
	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	239,02	
	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

Conditionnement :

Porte-plaquettes avec vis de serrage


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		15,0	5	102,09	012
	8,00/16.N.22.1,0	7,8	16	90	60	22	7,0	15,0	5	117,05	122
09	9,00/16.N.14.1,8	8,6	16	95	60	14	7,4	15,0	5	103,40	014
	9,00/16.N.25.1,8	8,6	16	105	60	25	7,4	15,0	5	118,57	125
11	11,00/16.N.16.2,3	10,7	16	97	60	16		14,5	5	102,09	016
	11,00/16.N.29.2,3	10,7	16	110	60	29	9,5	14,5	5	117,05	129
14	14,00/16.N.18.4,0	13,8	16	100	60	18	11,0	14,5	5	117,05	018
	14,00/16.N.38.4,0	13,8	16	120	60	38	11,0	14,5	5	117,05	138
16	16,00/16.N.22.4,3	15,7	16	100	60	22		14,5	5	102,09	022
	16,00/16.N.42.4,3	15,7	16	120	60	42	13,5	14,5	5	117,05	142



Tournevis



Vis

Pièces détachées

Taille

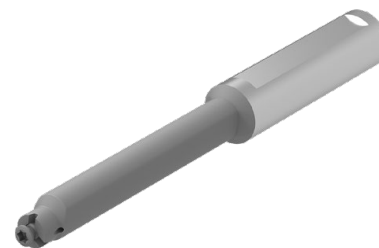
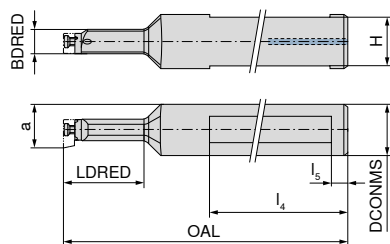
		EUR Y7			EUR Y5	
08	T08	9,57	110	M2,6	3,85	002
09	T08	9,57	110	M2,6	3,85	002
11	T10	11,22	112	M3,5	3,85	003
14	T15	11,39	113	M4	3,85	004
16	T20	12,22	114	M5	3,85	005

80 950 ...
73 082 ...

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

Conditionnement :

Porte-plaquettes avec vis de serrage


73 520 ...

Taille	Désignation	a mm	DCONMS ₁₇ mm	OAL mm	I ₄ mm	LU mm	BDRED mm	H mm	I ₅ mm	EUR Y5	
08	8,00/12.N.21.1,0 HM	7,8	12	80	50	22,60		11,0	5	167,97	021
	8,00/12.N.30.1,0 HM	7,8	12	90	54	30,80		11,0	5	182,40	030
	8,00/12.N.42.1,0 HM	7,8	12	100	54	42,80		11,0	5	215,30	042
	8,00/12.N.50.1,0 HM	7,8	12	115	48	51,60	7,2	11,0	5	244,15	050
09	9,00/12.N.22.1,0 HM	8,6	12	90	60	23,60	7,4	11,0	5	189,06	222
	9,00/12.N.30.2,0 HM	8,6	12	98	60	30,54	7,4	11,0	5	220,54	230
	9,00/12.N.42.3,0 HM	8,6	12	110	60	43,60	7,4	11,0	5	248,07	242
	9,00/12.N.56.4,0 HM	8,6	12	122	56	57,60	7,4	11,0	5	280,87	256
11	11,00/12.N.29.2,3 HM	10,7	12	95	60	26,40		10,5	5	167,97	129
	11,00/12.N.42.2,3 HM	10,7	12	110	56	42,50		10,5	5	182,40	142
	11,00/12.N.56.2,3 HM	10,7	12	120	56	57,60		10,5	5	215,30	156
	11,00/12.N.64.2,3 HM	10,7	12	130	56	65,60	9,5	10,5	5	244,15	164
14	14,00/12.N.34.4,0 HM	13,8	12	100	59	35,00	11,0	10,5	5	204,80	234
	14,00/12.N.45.4,0 HM	13,8	12	110	59	46,25	11,0	10,5	5	230,91	245
	14,00/12.N.64.4,0 HM	13,8	12	130	60	65,25	11,0	10,5	5	274,42	264
	14,00/16.N.34.4,0 HM	13,8	16	100	59	35,60	11,0	14,5	5	240,21	334
	14,00/16.N.45.4,0 HM	13,8	16	110	56	46,60	11,0	14,5	5	275,62	345
	14,00/16.N.64.4,0 HM	13,8	16	130	59	65,40	11,0	14,5	5	313,64	364
	14,00/16.N.75.4,0 HM	13,8	16	145	56	81,60	11,0	14,5	5	336,06	375
16	16,00/12.N.40.4,3 HM	15,7	12	130	60	41,25		10,5	5	217,92	440
	16,00/12.N.56.4,3 HM	15,7	12	130	60	57,25		10,5	5	230,91	456
	16,00/12.N.80.4,3 HM	15,7	12	150	60	81,06		10,5	5	274,42	480
	16,00/16.N.56.4,3 HM	15,7	16	130	60	57,60		14,5	5	275,62	556
	16,00/16.N.40.4,3 HM	15,7	16	130	60	41,60		14,5	5	275,62	540
	16,00/16.N.80.4,3 HM	15,7	16	150	60	81,60		14,5	5	313,64	580

12


Tournevis



Vis

80 950 ...
73 082 ...

Pièces détachées

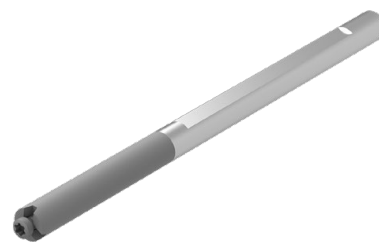
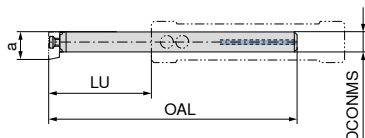
Taille

		EUR Y7			EUR Y5	
08	T08	9,57	110	M2,6	3,85	002
09	T08	9,57	110	M2,6	3,85	002
11	T10	11,22	112	M3,5	3,85	003
14	T15	11,39	113	M4	3,85	004
16	T20	12,22	114	M5	3,85	005

MiniCut – Porte-outils en carbure

Conditionnement :

Porte-plaquettes avec vis de serrage



Taille	Désignation	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	a mm		
08	8,0/6.N16/2	6	65	18	8		
	8,0/6.N40/4	6	103	40	8		
11	11,0/8.N20/2	8	79	20	11		
	11,0/8.N50/4	8	129	50	11		

73 525 ...

EUR

Y5

266,56

818

303,16

840

337,37

120 ¹⁾

383,26

150 ¹⁾

1) Avec lubrification centrale

Pièces détachées

Taille

08	T08	EUR Y7 9,57	110	M2,6	EUR Y5 3,85	002
11	T10	11,22	112	M3,5	3,85	003



Tournevis



Vis

80 950 ...

EUR

Y7

9,57

110

73 082 ...

EUR

Y5

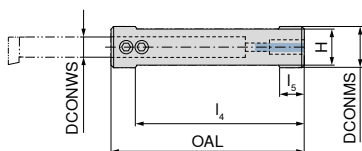
3,85

002

MiniCut – Support pour porte-outils en carbure

Conditionnement :

Porte-plaquettes avec vis de serrage



Taille	Désignation	DCONWS mm	DCONMS mm	H mm	OAL mm	l ₄ mm	l ₅ mm		
08	8/16.75	6	16	14	75	55	10		
	8/20.75	6	20	18	75	70	10		
11	11/16.75	8	16	14	75	55	10		
	11/20.75	8	20	18	75	70	10		

73 526 ...

EUR

Y5

157,00

816

157,00

820

157,00

116

157,00

120

Pièces détachées

Pour référence

73 526 816	SW2,5	EUR 2A/28 3,06	175	M5x0,5x6	EUR Y5 3,63	010
73 526 820	SW2,5	3,06	175	M5x0,5x6	3,63	010
73 526 116	SW2,5	3,06	175	M5x0,5x4	3,63	009
73 526 120	SW2,5	3,06	175	M5x0,5x6	3,63	010



Clé



Vis de serrage

70 950 ...

EUR

2A/28

3,06

175

73 082 ...

EUR

Y5

3,63

010

3,63

010

3,63

009

3,63

010

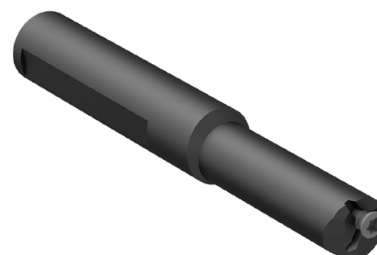
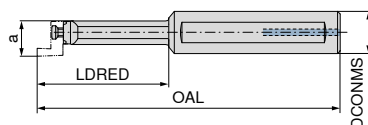
12|52

cuttingtools.ceratizit.com

▲ Pour l'usinage axial

Conditionnement :

Porte-plaquettes avec vis de serrage



						À gauche		À droite	
						73 523 ...		73 524 ...	
Taille	Désignation	a	DCONMS	OAL	LDRED	EUR		EUR	
		mm	mm	mm	mm	Y5		Y5	
14	14,0/16. L .25.1,0	13,5	16	90	25	140,31	025	140,31	025
	14,0/16. R .25.1,0	13,5	16	90	25				
	14,0/16. L .45.1,0	13,5	16	110	45	149,37	145	149,37	145
	14 0/16. R .45.1,0	13,5	16	110	45				



Tournevis

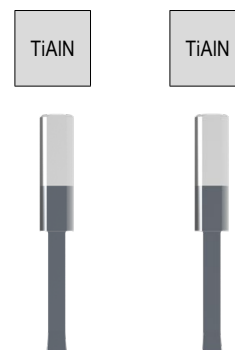
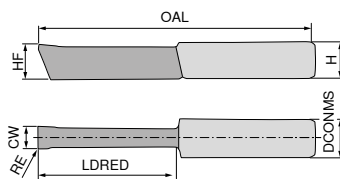


Vis

Pièces détachées

Taille		Y7		Y5	
14	T15	11,39	113	M4	3,85

SlotCut – Outils – DIN 138

▲ b₁ = Largeur de gorge

Désignation	b ₁ P 9/US 9	CW	HF	RE	OAL	LDRED	DMIN	DCONMS _{h6}	H
NPU.0198.01.1	2	1,98	5,5	0,1	38	12,5	6	7	6,3
NPU.0200.01.1	2	2,01	5,5	0,1	38	12,5	6	7	6,3
NPU.0298.01.1	3	2,98	6,2	0,1	38	12,5	7	7	6,3
NPU.0300.01.1	3	3,01	6,2	0,1	38	12,5	7	7	6,3
NPU.0398.01.1	4	3,98	6,2	0,1	40	15,0	7	7	6,3
NPU.0398.02.2	4	3,98	6,2	0,2	50	25,0	7	7	6,3
NPU.0400.01.1	4	4,01	6,2	0,1	40	15,0	7	7	6,3
NPU.0400.02.1	4	4,01	6,2	0,2	40	15,0	7	7	6,3
NPU.0400.02.2	4	4,01	6,2	0,2	50	25,0	7	7	6,3
NPU.0498.02.2	5	4,98	5,8	0,2	50	25,0	7	7	6,3
NPU.0500.02.2	5	5,01	5,8	0,2	50	25,0	8	7	6,3

73 601 ...	73 602 ...
EUR Y5	EUR Y5
53,80	53,80 099
53,80	53,80 100
51,58	51,58 101
51,58	67,60 102
67,60	67,60 103
67,60	67,60 104

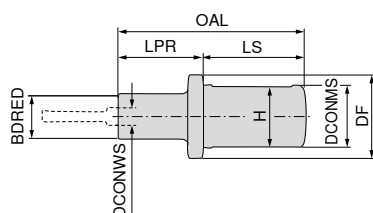


Tolérance JS 9 pour 73 601, Tolérance P 9 pour 73 602

SlotCut – Adaptateurs pour outils monobloc

Conditionnement :

Porte-outils avec vis, sans plaquettes



Désignation	DCONWS	BDRED	DCONMS _{g6}	DF	OAL	LS	LPR	H
NHU.25	7	18	25	33	73	40	33	23
NHU.32	7	20	32	40	73	40	33	30

73 610 ...

EUR Y5

264,05 025
275,50 032

Pièces détachées

DCONMS

	70 950 ...	73 082 ...
25	EUR 2A/28 3,06 175	EUR Y5 3,56 001
32	EUR 3,06 175	EUR 3,56 001

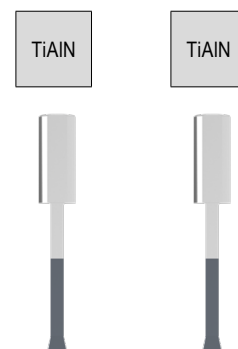
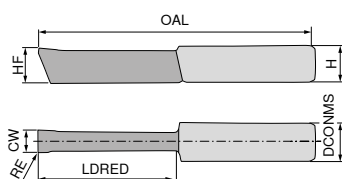


Clé



Vis de serrage

SlotCut – Outils – DIN 138

▲ b₁ = Largeur de gorge

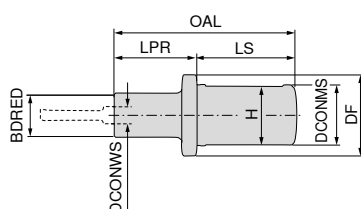
Désignation	b ₁ JS9P9	CW	HF	RE	OAL	LDRED	DMIN	DCONMS ₁₆	H	73 607 ...		73 608 ...	
										EUR Y5		EUR Y5	
NP10.398.02.2	4	3,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	75,19	101		
NP10.398.02.3	4	3,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	94,09	102		
NP10.400.02.2	4	4,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2			75,19	101
NP10.400.02.3	4	4,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2			94,09	102
NP10.498.02.2	5	4,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	75,19	103		
NP10.498.02.3	5	4,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	94,09	104		
NP10.500.02.2	5	5,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2			75,19	103
NP10.500.02.3	5	5,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2			94,09	104

1 Tolérance **P 9** pour 73 607, Tolérance **JS 9** pour 73 608

SlotCut – Adaptateurs pour outils monobloc

Conditionnement :

Porte-outils avec vis, sans plaquettes



Désignation	DCONWS	BDRED	DCONMS ₃₂	DF	OAL	LS	LPR	H	73 612 ...	
									EUR Y5	
NH10.0025.1	10	20	25	33	73	40	33	23	264,05	025
NH10.0032.1	10	20	32	40	73	40	33	30	264,05	032

12

Pièces détachées

DCONMS

25	SW3	3,06	176	M6x5,5	4,22	031				
32	SW3	3,06	176	M6x5,5	4,22	031				



Clé



Vis de serrage

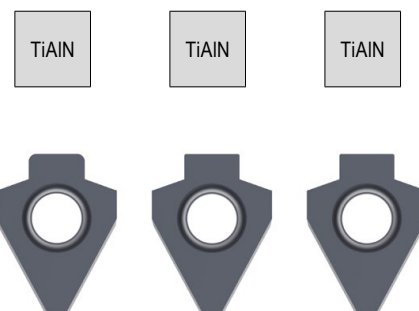
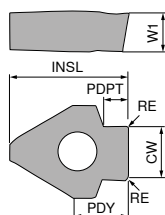
70 950 ...

EUR
2A/28

70 950 ...

EUR
Y5

SlotCut – Outils – DIN 138

▲ b₁ = Largeur de gorge

Désignation	b ₁ P 9/JS 9/C 11 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			47,74 110
NV15.0401.02	4	4,01	0,20	6,5	13,0	2,3	15	3,2	NHV 15		47,74 110	
NV15.0410.050	4	4,10	0,50	6,5	13,0	2,2	15	3,2	NHV 15	47,74 108		
NV15.0498.02	5	4,98	0,20	6,5	13,0	2,8	15	3,2	NHV 15			47,74 111
NV15.0501.02	5	5,01	0,20	6,5	13,0	2,8	15	3,2	NHV 15		47,74 111	
NV15.0510.050	5	5,10	0,50	6,5	13,0	2,5	15	3,2	NHV 15	47,74 109		
NV15.0598.02	6	5,98	0,20	6,5	13,0	3,3	15	3,2	NHV 15			47,74 112
NV15.0601.02	6	6,01	0,20	6,5	13,0	3,3	15	3,2	NHV 15		47,74 112	
NV15.0612.085	6	6,12	0,85	6,5	13,0	2,6	15	3,2	NHV 15	47,74 110		
NPV.0498.02	5	4,98	0,20	8,0	17,3	2,7	22	5,3	NHV 22			47,74 100
NPV.0501.02	5	5,01	0,20	8,0	17,3	2,7	22	5,3	NHV 22		47,74 100	
NPV.0598.02	6	5,98	0,20	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22			47,74 101
NPV.0601.02	6	6,01	0,20	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22		47,74 101	
NPV.0612.085	6	6,12	0,85	8,0	17,3	2,6	22	5,3	NHV 22	47,74 101		
NPV.0713.085	7	7,13	0,85	8,0	17,3	3,3	22	5,3	NHV 22	47,74 102		
NPV.0798.02	8	7,98	0,20	8,0	17,3	4,1	22	5,3	NHV 22/30			47,74 102
NPV.0801.02	8	8,01	0,20	8,0	17,3	4,1	22	5,3	NHV 22/30		47,74 102	
NPV.0813.105	8	8,13	1,05	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22/30	47,74 103		
NPV.0998.03	10	9,98	0,30	8,0	17,3	4,2	30	5,3	NHV 30			47,74 103
NPV.1001.03	10	10,01	0,30	8,0	17,3	4,2	30	5,3	NHV 30		47,74 103	
NPV.1013.105	10	10,13	1,05	10,9	20,2	4,2	40	5,3	NHV 38	47,74 104		
NPV.1197.03	12	11,97	0,30	10,9	20,2	5,7	40	5,3	NHV 38			47,74 104
NPV.1202.03	12	12,02	0,30	10,9	20,2	5,7	40	5,3	NHV 38		47,74 104	
NPV.1202.05	20	12,02	0,50	10,9	20,2	8,5	40	5,3	NHV 38		47,74 105	
NPV.1215.135	12	12,15	1,35	10,9	20,2	5,1	40	5,3	NHV 38	47,74 105		
NPV.1215.175	16	12,15	1,75	10,9	20,2	6,6	40	5,3	NHV 38	47,74 106		
NPV.1215.225	24	12,15	2,25	10,9	20,2	8,5	40	5,3	NHV 38	47,74 107		
NPV.1397.03	14	13,97	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45			54,08 106
NPV.1402.03	14	14,02	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45		54,08 106	
NPV.1597.03	16	15,97	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45			54,08 107
NPV.1602.03	16	16,02	0,30	10,9	20,1	7,5	45	5,3	NHV 45		54,08 107	
NPV.1797.05	18	17,97	0,50	10,9	20,1	9,5	45	5,3	NHV 45			54,08 108
NPV.1802.05	18	18,02	0,50	10,9	20,1	9,5	45	5,3	NHV 45		54,08 108	
NPV.1997.05	20	19,97	0,50	10,9	20,1	10,0	45	5,3	NHV 45			54,08 109
NPV.2002.05	20	20,02	0,50	10,9	20,1	10,0	45	5,3	NHV 45		54,08 109	

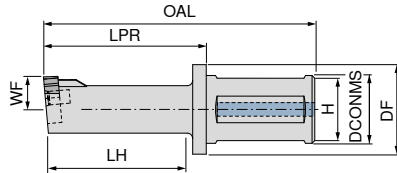


Tolérance C 11 pour 73 603, Tolérance JS 9 pour 73 604, Tolérance P 9 pour 73 605

SlotCut – Porte-outils pour outils de coupe

Conditionnement :

Porte-outils avec vis, sans plaquettes



Désignation	DCONMS _{g6}	DMIN	DF	OAL	LH	LPR	H	WF
NHV.15.1	25	15	33	75	25	35	23	8,4
NHV.15.2	25	15	33	90	40	50	23	8,4
NHV.15.3	25	15	33	110	60	70	23	8,4

73 613 ...

EUR

Y5

226,51

248,55

283,25

025

125

225

Pièces détachées

DCONMS

25



Tournevis



Vis

80 950 ...

EUR

Y7

11,39

113

73 950 ...

EUR

Y5

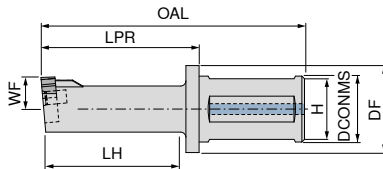
8,29

029

SlotCut – Porte-outils pour outils de coupe

Conditionnement :

Porte-outils avec vis, sans plaquettes



12

Désignation	DCONMS _{g6}	DMIN	DF	OAL	LH	LPR	H	WF
NHV.22	25	22	33	100	50	60	23	12,0
NHV.30	32	30	45	100	50	60	30	16,5
NHV.30	32	30	45	125	75	85	30	16,5
NHV.38	32	38	45	100	50	60	30	22,0
NHV.38	32	38	45	125	75	85	30	22,0
NHV.45	40	45	55	175	105	115	38	24,0
NHV.45	40	45	55	120	50	60	38	24,0
NHV.45	40	45	55	225	155	165	38	24,0

73 611 ...

EUR

Y5

247,25

247,25

280,63

247,25

280,63

453,24

334,75

511,05

025

032

532

132

632

140

040

240

Pièces détachées

DCONMS

25

32

40



Tournevis



Vis

80 950 ...

EUR

Y7

12,22

114

114

114

73 082 ...

EUR

Y5

5,24

5,24

5,24

007

007

007

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	Si52-3 (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		Trempé 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		Trempé 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		Trempé revenu	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5 (16MC5)	1.2312	40CrMnMoS8-6 (40CMD8+S)
		P.2.3		Trempé revenu	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4 (42CD4)	1.2744	57NiCrMoV7 (55NCVD7)
		P.2.4		Trempé 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	Trempé 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	Trempé 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	Z2CND25 07 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 TiN	UltraMini TiAlN	UltraMini TiAlN+	MiniCut CWX500	MiniCut CBN
Index	V _c en m/min					
P.1.1		90	110	110	160	
P.1.2		80	100	100	140	
P.1.3		60	80	80	140	
P.1.4		60	80	80	110	
P.1.5		60	60	60	100	
P.2.1		60	80	80	110	
P.2.2		60	60	60	100	
P.2.3		50	60	60	90	
P.2.4		50	60	60	80	
P.3.1		50	60	60	80	
P.3.2		30	50	50	70	
P.3.3		30	30	30	50	
P.4.1		60	70	70	100	
P.4.2		50	60	60	90	
M.1.1		60	80	80	80	
M.2.1		50	60	60	70	
M.3.1		40	50	50	60	
K.1.1		80	100	100	90	
K.1.2		60	70	70	100	
K.2.1		60	60	60	80	
K.2.2		50	60	60	70	
K.3.1		80	100	100	120	
K.3.2		70	80	80	100	
N.1.1	100	200	230	230	290	
N.1.2	100	180	220	220	280	
N.2.1	90	160	190	190	240	
N.2.2	70	140	170	170	200	
N.2.3	50	80	100	100	120	
N.3.1	80	140	170	170	210	
N.3.2	70	120	140	140	180	
N.3.3	50	100	120	120	130	
N.4.1	50	100	120	120	100	
S.1.1		30	50	50	50	
S.1.2		30	30	30	30	30
S.2.1		30	50	50	50	50
S.2.2		30	30	30	40	30
S.2.3			30	30	30	30
S.3.1		30	50	50	50	
S.3.2		20	30	30	40	
S.3.3			20	20	30	20
H.1.1		30	40	40	50	40
H.1.2			30	30	40	30
H.1.3				30		30
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1		20	30	30	40	30
O.1.1	50	90	110	110	150	
O.1.2	50	100	120	120	150	
O.2.1		90	110	110	130	
O.2.2		60	80	80	100	
O.3.1	50	100	120	120	150	

	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	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														
Index	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	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	0,023–0,066	0,025–0,073	0,033–0,094
O.2.2	0,004–0,012	0,005–0,014	0,006–0,016		0,011–0,032	0,013–0,037	0,015–0,042	0,016–0,046	0,021–0,059	0,017–0,049	0,02–0,057	0,022–0,064	0,025–0,07	0,032–0,091
O.3.1														

Outils de mortaisage : Recommandations pour une utilisation correcte

SlotCut

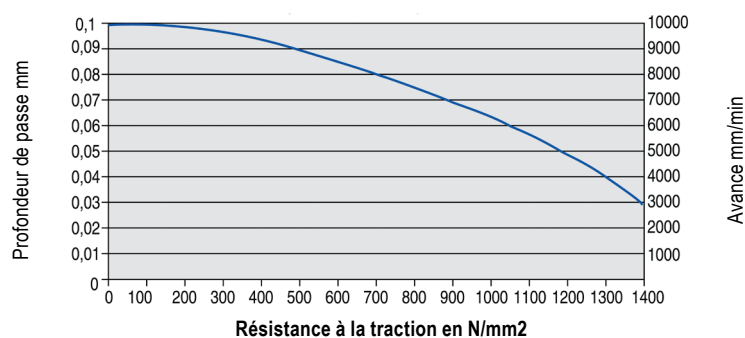
De plus en plus de pièces unitaires ou de pièces de petites séries doivent être fabriquées avec des rainures de mortaisage précises.

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

- ▲ Évitez les coupes interrompues
- ▲ Rétractez bien l'outil de la gorge radialement avant retirer l'outil de l'alésage
- ▲ Lorsque c'est possible, réalisez la gorge avec l'outil vers le haut de la pièce pour que les copeaux tombent et ne recyclent pas.
- ▲ Réaliser l'opération sous lubrification afin d'accroître la durée de vie de l'outil et la qualité d'état de surface.
- ▲ Assurez un espace de sortie pour les copeaux
- ▲ Veiller au bon rapport diamètre outil / diamètre pièce pour éviter les interférences !



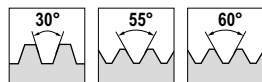
Revêtements

TiAIN+ ▲ Revêtement TiAIN multicouche ▲ Température maximale d'utilisation: 1000 °C	CWX500 ▲ Carbure revêtu, TiAIN ▲ La nuance universelle adaptée à la quasi-totalité des matériaux
TiN ▲ Revêtement TiN ▲ Température maximale d'utilisation: 450 °C	DPX77S ▲ Revêtement TiAIN+X ▲ Température maximale d'utilisation: 900 °C
TiAIN ▲ Revêtement TiAIN multicouche ▲ Température maximale d'utilisation: 900 °C	DPX57S ▲ Revêtement TiCrN ▲ Température maximale d'utilisation: 900 °C

Types de filetage

M Filetage métrique ISO standard	MF Filetage métrique ISO à pas fin	G Filetage Whitworth / BSW
Tr Filetage métrique ISO trapézoïdal		

Profils de filetage



Refroidissement



Avec lubrification interne