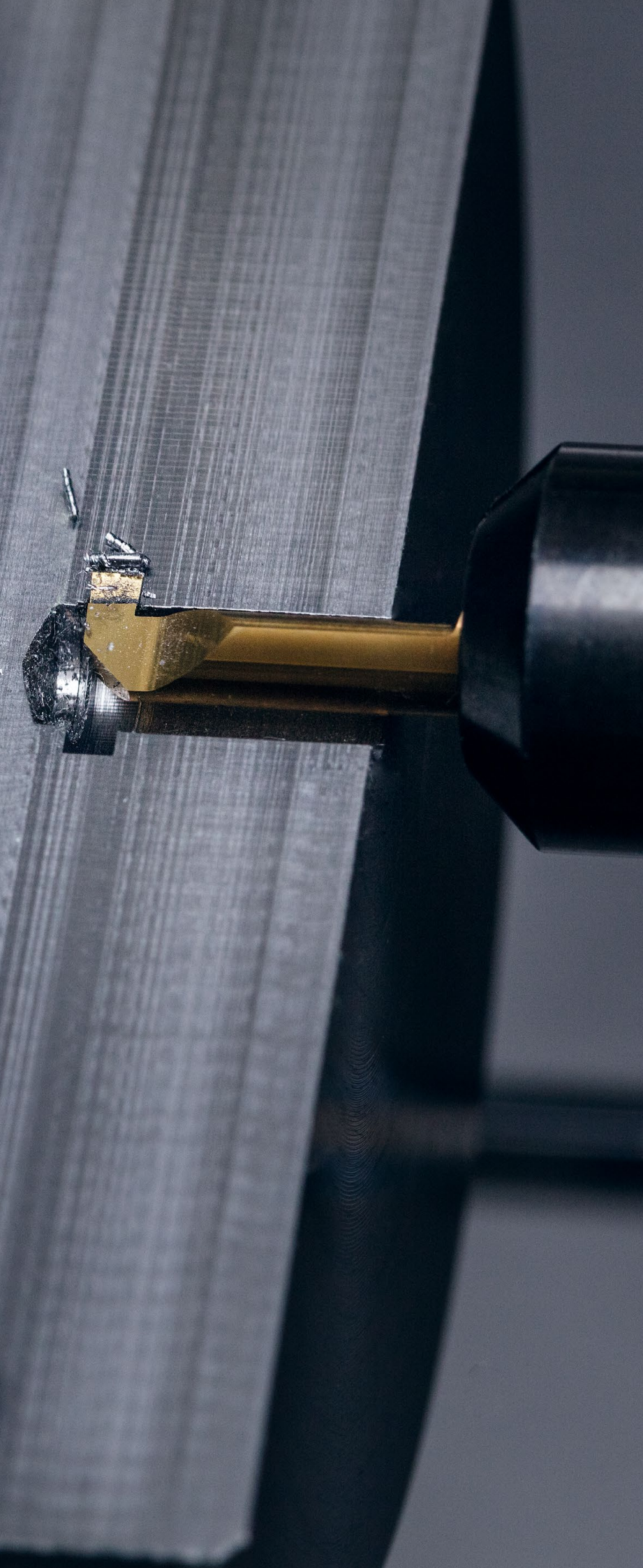






Solid drilling and bore machining

- 1 HSS drilling
- 2 Solid carbide drilling
- 3 Indexable insert drilling
- 4 Reaming and Countersinking
- 5 Spindle Tooling

Threading

- 6 Taps and thread formers
- 7 Circular and Thread Milling
- 8 Thread turning

Turning

- 9 Turning Tools
- 10 Multifunctional Tools – EcoCut and FreeTurn
- 11 Grooving Tools
- 12 Miniature turning tools

Milling

- 13 HSS Milling Cutters
- 14 Solid Carbide milling cutters
- 15 Milling tools with indexable inserts

Clamping technology

- 16 Adaptors and Accessories
- 17 Workpiece clamping

- 18 Material examples

Table of contents

System overview	5
Toolfinder	4+5
Product programme	
UltraMini	6–34
MiniCut	35–53
UltraMini + MiniCut Hard Turning	10+36
SlotCut – Broaching	54–57
Technical Information	
Cutting Data	58–61
Broaching – Recommendations for Correct Use	62
Symbol explanation, coatings and thread types	63

WNT \ Performance

Premium quality tools for high performance.

The premium quality tools from the **WNT Performance** product line have been designed for specific applications and are distinguished by their outstanding performance. If you make high demands on the performance of your production and want to achieve the very best results, we recommend the Premium tools in this product line.

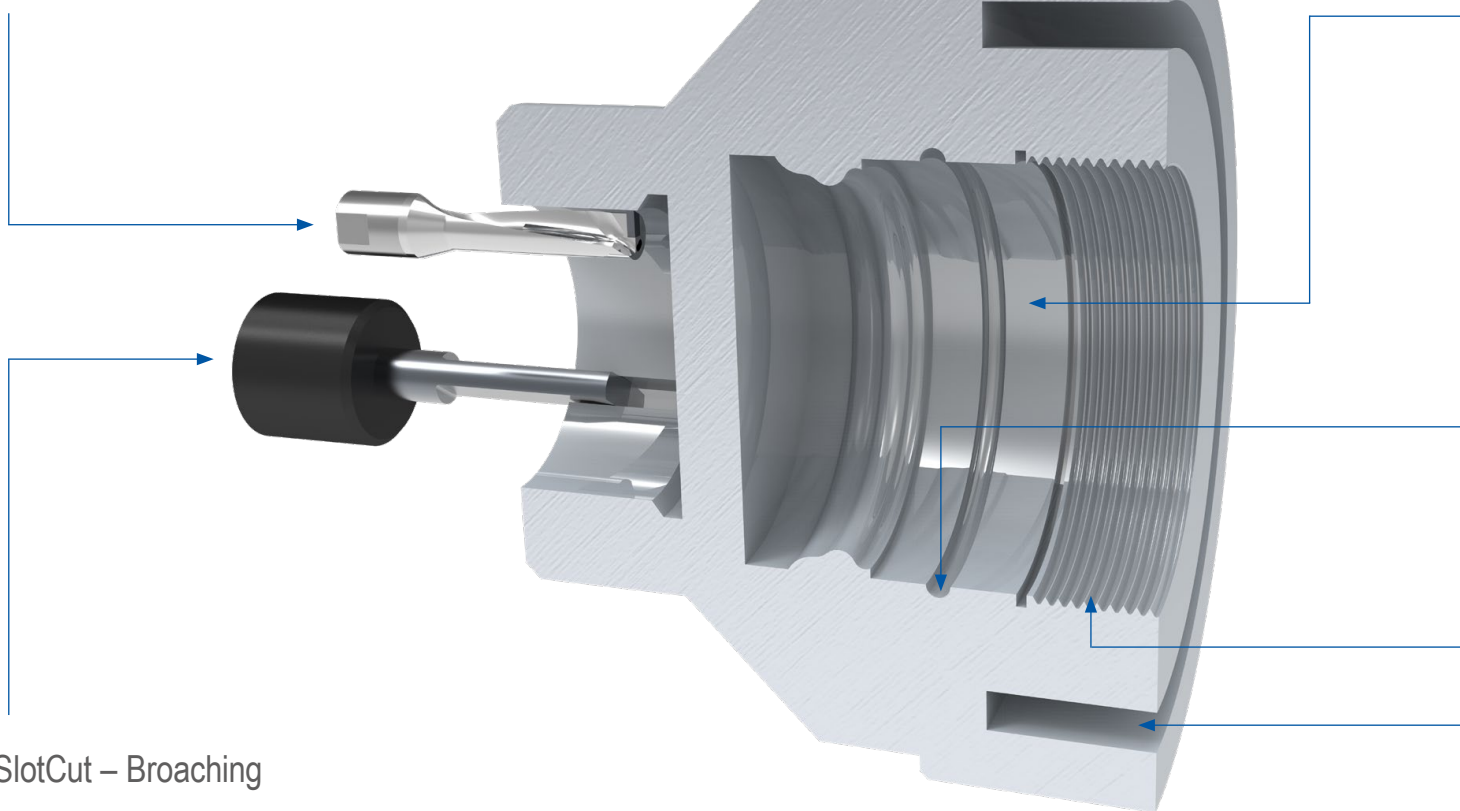
Toolfinder

EcoCut Mini

From Ø 2 mm

Inserts and tool holders can be found in

→ **Chapter 10 Multifunctional Tools – EcoCut and FreeTurn**



SlotCut – Broaching

Inserts + Holder DIN138

54–57

Symbol explanation



Internal machining



Internal grooving



Internal thread turning



Axial machining

System overview

UltraMini



- ▲ from Ø 0.5 mm
- ▲ flexible system
- ▲ ground inserts
- ▲ high repeatability
- ▲ coolant supply to the cutting edge

MiniCut



- ▲ from Ø 7.8 mm
- ▲ stable three-rib interface
- ▲ easy handling
- ▲ coolant supply to the cutting edge
- ▲ precise cutting edge position

SlotCut

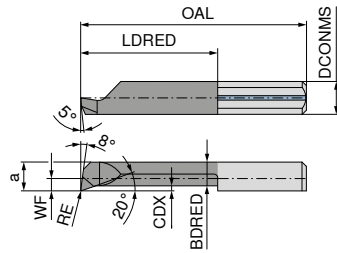
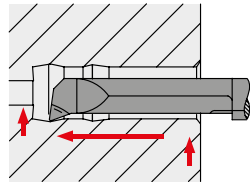


- ▲ broaching directly on the machine
- ▲ usable from Ø 6 mm
- ▲ low machine load
- ▲ variety of tolerance classes

		UltraMini										MiniCut				
Hole diameter (mm)		≥ 0,5	≥ 2	≥ 2,4	≥ 2,8	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 6	≥ 8	≥ 16	≥ 8	≥ 9	≥ 11	≥ 14	≥ 16
Internal turning and profiling	Internal turning and profiling	6-9	6-9	6-9	6-9		6-9	6-9	6-9			35	35	35	35	35
	Internal turning and profiling – hard turning		10		10		10	10	10			36		36	36	36
	High-feed turning		11			11	11	11	11							
	Internal turning				12		12	12				37	37	37	37	37
	Back boring					13	13	13	13			38	38	38	38	
	Turning and chamfering							14	14			38	38	38	38	
Pre-parting and chamfering	Pre-parting and chamfering						14	14	14			39	39	39	39	39
	Internal Undercuts		18		18		18	18	18			42	42	42	42	42
	Groove turning		15-17			15-17	15-17	15-17	15-17			40+41	40+41	40+41	40+41	40+41
	Groove and profile turning						19	19	19			43	43	43	43	43
Internal thread turning	Internal thread turning			20-22			20-22	20-22	20-22			44-47	44-47	44-47	44-47	44-47
	Axial grooving							23-28	23-28	23-28	23-28	48+49	48+49	48+49	48+49	48+49
suitable holder		31-34										50-53				
Sets		29+30										49				

UltraMini – Inserts for internal turning and profiling

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



Illustrations show right-hand versions

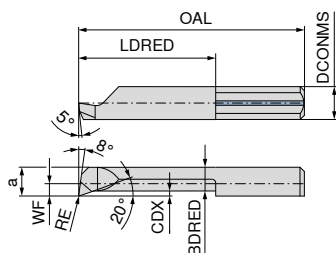
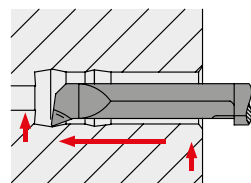


ISO designation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm							
R/L 050.05-2	4		0,5	0,4	20	2	0,03	0,32	0,02	500		500				
R/L 050.06-2	4		0,6	0,5	20	2	0,05	0,40	0,04	510		510				
R/L 050.06-3	4		0,6	0,5	20	3	0,05	0,40	0,04	511		511				
R/L 050.08-4	4		0,8	0,7	20	4	0,05	0,60	0,04					812		812
R/L 050.1-8	4		1,0	0,9	22	8	0,10	0,75	0,05					813		813
R/L 050.15-5	4		1,5	1,3	19	5	0,10	1,15	0,05	515		515				
R/L 050.15-10	4		1,5	1,3	24	10	0,10	1,15	0,05	516		516				
R/L 050.15-12	4		1,5	1,3	26	12	0,10	1,15	0,05					818		818
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,10	1,50	0,05	520		520				
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,10	1,50	0,05	521		521				
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,10	1,50	0,05	522		522				
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,20	2,30	0,10	531		531				
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,20	2,30	0,10	530		530				
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,20	2,30	0,10	532		532				
R/L 050.35-10	4	1,1	3,5	3,1	24	10	0,25	2,80	0,10					835		835
R/L 050.35-16	4	1,1	3,5	3,1	30	16	0,25	2,80	0,10					836		836
R/L 050.35-20	4	1,1	3,5	3,1	34	20	0,25	2,80	0,10					837		837
R/L 050.35-24	4	1,1	3,5	3,1	38	24	0,25	2,80	0,10					838		838
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,30	3,00	0,10	541		541		841		841
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,30	3,00	0,10	540		540		840		840
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,30	3,00	0,10	542		542		842		842
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,30	3,00	0,10	545		545		845		845
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,30	3,00	0,10	546		546		846		846
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,50	3,80	0,15	551		551		851		851
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,50	3,80	0,15	552		552		852		852
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,50	3,80	0,15	550		550		850		850
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,50	3,80	0,15	553		553		853		853
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,50	3,80	0,15	554		554		854		854
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,50	3,80	0,15	556		556		856		856
R/L 050.5-40	5	1,9	5,0	4,4	55	40	0,50	3,80	0,15					857		857
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,50	4,50	0,15	561		561		861		861
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,50	4,50	0,15	560		560		860		860
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,50	4,50	0,15	562		562		862		862
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,50	4,50	0,15	563		563		863		863
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,50	4,50	0,15	564		564		864		864
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,50	4,50	0,15	565		565		865		865
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,60	5,50	0,15	572		572		872		872
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,60	5,50	0,15	573		573		873		873
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,60	5,50	0,15	574		574		874		874
R/L 050.7-35	7	2,8	7,0	6,3	50	35	0,60	5,50	0,15	575		575		875		875
R/L 050.7-40	7	2,8	7,0	6,3	55	40	0,60	5,50	0,15	576		576		876		876
R/L 050.7-45	7	2,8	7,0	6,3	60	45	0,60	5,50	0,15	577		577		877		877
R/L 050.7-50	7	2,8	7,0	6,3	65	50	0,60	5,50	0,15	578		578		878		878
P										●		●		●		●
M										●		●		●		●
K										●		●		●		●
N										●		●		●		●
S										○		○		●		●
H										○		○		●		●
O										●		●		●		●

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for internal turning and profiling

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



K10F

K10F



Left-hand

Right-hand

73 005 ...

73 004 ...

ISO designation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,10
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,10
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,10
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,10
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,10
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,10
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,15
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,15
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,15
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,15
R 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,05
L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,15
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,15
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,15
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,15
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,15
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,5	0,15
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,5	0,15
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,5	0,15

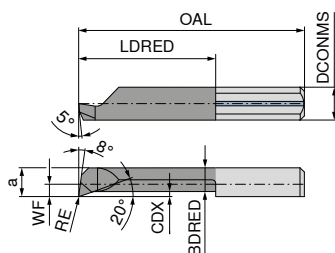
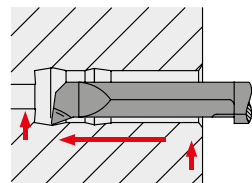
P		
M		
K		
N	○	○
S		
H		
O	●	●

→ v_c Page 59

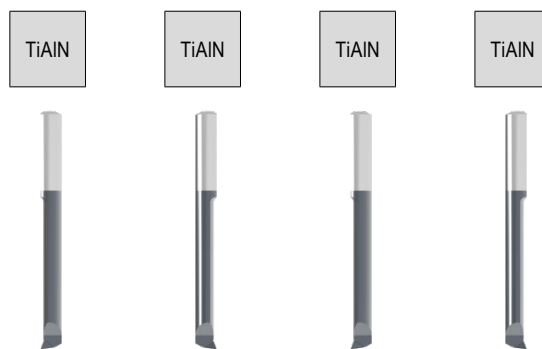
UltraMini – Inserts for internal turning and profiling

▲ with corner radius ≤ 0.05 mm

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



Illustrations show right-hand versions



ISO designation	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	•	•	•	•

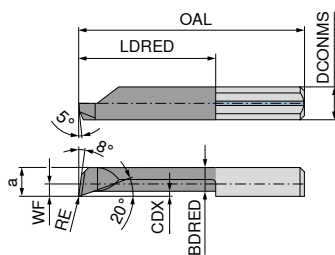
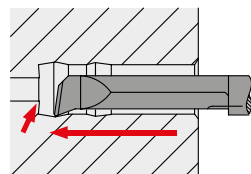
Left-hand 73 021 ...	Right-hand 73 020 ...	Left-hand 73 023 ...	Right-hand 73 022 ...
310	310		
316	316		
320	320		
410	410		
416	416		
420	420		
424	424		
428	428		
		210	210
		215	215
		205	205
		310	310
		316	316
		320	320
		410	410
		416	416
		420	420
		424	424
		428	428
		510	510
		515	515
		520	520
		525	525
		530	530
		535	535
		615	615
		622	622
		625	625
		630	630
		635	635
		642	642

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for internal turning and profiling

▲ with chip former

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



Illustrations show right-hand versions



Left-hand

Right-hand

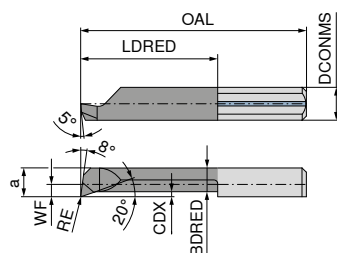
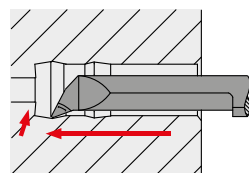
ISO designation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	73 017 ...	73 016 ...
R/L 050.4-10C	4	1,5	4	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2	410	410
R/L 050.4-16C	4	1,5	4	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2	416	416
R/L 050.4-20C	4	1,5	4	3,5	34	20	0,3	3,0	0,2	420	420
R/L 050.4-24C	4	1,5	4	3,5	38	24	0,3	3,0	0,2	424	424
R/L 050.4-28C	4	1,5	4	3,5	42	28	0,3	3,0	0,2	428	428
R/L 050.5-10C	5	1,9	5	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2	510	510
R/L 050.5-15C	5	1,9	5	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2	515	515
R/L 050.5-20C	5	1,9	5	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2	520	520
R/L 050.5-25C	5	1,9	5	4,4	40	25	0,5	3,8	0,2	525	525
R/L 050.5-30C	5	1,9	5	4,4	45	30	0,5	3,8	0,2	530	530
R/L 050.5-35C	5	1,9	5	4,4	50	35	0,5	3,8	0,2	535	535
R/L 050.6-15C	6	2,3	6	5,3	30	15	0,5	4,5	0,2	615	615
R/L 050.6-22C	6	2,3	6	5,3	37	22	0,5	4,5	0,2	622	622
R/L 050.6-25C	6	2,3	6	5,3	40	25	0,5	4,5	0,2	625	625
R/L 050.6-30C	6	2,3	6	5,3	45	30	0,5	4,5	0,2	630	630
R/L 050.6-35C	6	2,3	6	5,3	50	35	0,5	4,5	0,2	635	635
R/L 050.6-42C	6	2,3	6	5,3	57	42	0,5	4,5	0,2	642	642
R/L 050.7-20C	7	2,8	7	6,3	35	20	0,6	5,5	0,2	720	720
R/L 050.7-25C	7	2,8	7	6,3	40	25	0,6	5,5	0,2	725	725
R/L 050.7-30C	7	2,8	7	6,3	45	30	0,6	5,5	0,2	730	730
R/L 050.7-35C	7	2,8	7	6,3	50	35	0,6	5,5	0,2	735	735
R/L 050.7-40C	7	2,8	7	6,3	55	40	0,6	5,5	0,2	740	740
R/L 050.7-45C	7	2,8	7	6,3	60	45	0,6	5,5	0,2	745	745
R/L 050.7-50C	7	2,8	7	6,3	65	50	0,6	5,5	0,2	750	750
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for internal turning and profiling – hard turning

▲ 46 to 65 HRC

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



Illustrations show right-hand versions

TiAlN+

TiAlN+



Left-hand

Right-hand

73 025 ...

73 024 ...

ISO designation	DCONMS ₁₆ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm		
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05	920	920
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	921	921
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	922	922
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,10	931	931
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,10	930	930
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,10	932	932
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,10	941	941
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,10	940	940
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,10	942	942
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,10	945	945
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,10	946	946
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,15	951	951
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,15	952	952
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,15	950	950
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,15	953	953
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,15	954	954
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,5	3,8	0,15	956	956
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,15	961	961
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,15	960	960
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,15	962	962
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,15	963	963
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,5	4,5	0,15	964	964
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,5	4,5	0,15	965	965
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,5	0,15	972	972
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,5	0,15	973	973
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,5	0,15	974	974
R/L 050.7-35	7	2,8	6,8	6,3	50	35	0,6	5,5	0,15	975	975
R/L 050.7-40	7	2,8	6,8	6,3	55	40	0,6	5,5	0,15	976	976
R/L 050.7-45	7	2,8	6,8	6,3	60	45	0,6	5,5	0,15	977	977
R/L 050.7-50	7	2,8	6,8	6,3	65	50	0,6	5,5	0,15	978	978
P										○	○
M										○	○
K										○	○
N										○	○
S										○	○
H										●	●
O										○	○

→ v_c Page 59

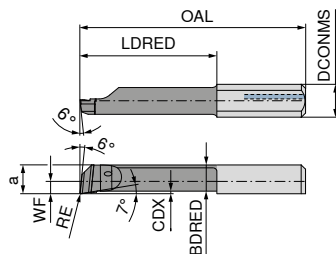
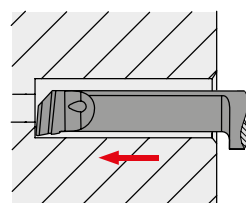
Machining with cooling is recommended.

UltraMini – Inserts for internal turning

▲ with chip former

▲ High-feed internal turning

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



Illustrations show right-hand versions



Left-hand

Right-hand

73 001 ...

73 000 ...

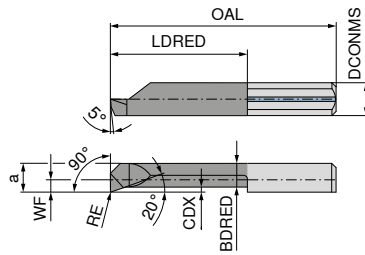
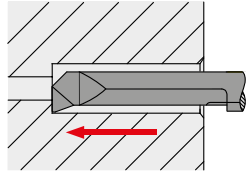
ISO designation	DCONMS ₁₆ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm		
R/L X050.1-5	4		1,0	0,90	20	5	0,03	0,85	0,05	121	121
R/L X050.15-7	4		1,5	1,35	22	7	0,05	1,25	0,10	233	233
R/L X050.2-5	4		2,0	1,80	19	5	0,10	1,60	0,15	245	245
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,05	215	215
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,15	241	241
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,05	341	341
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,20	347	347
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,05	371	371
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,10	373	373
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,20	377	377
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,10	403	403
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,20	407	407
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,05	431	431
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,10	433	433
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,20	437	437
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,10	463	463
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,20	467	467
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,05	511	511
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,10	513	513
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,20	517	517
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,10	543	543
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,20	547	547
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,10	553	553
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,20	557	557
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,05	611	611
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,10	613	613
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,20	617	617
R/L X050.6-22	6	2,5	6,0	5,50	37	22	0,40	4,90	0,20	637	637
R/L X050.6-30	6	2,5	6,0	5,50	45	30	0,40	4,90	0,20	657	657
R/L X050.6-35	6	2,5	6,0	5,50	50	35	0,40	4,90	0,20	667	667
R/L X050.6-50	6	2,5	6,0	5,50	65	50	0,40	4,90	0,20	697	697
R/L X050.7-25	7	3,0	7,0	6,50	40	25	0,50	5,90	0,20	747	747
R/L X050.7-30	7	3,0	7,0	6,50	45	30	0,50	5,90	0,20	757	757

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

→ v_c Page 60+61

UltraMini – Inserts for internal turning

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



Illustrations show right-hand versions



Left-hand

Right-hand

73 015 ...

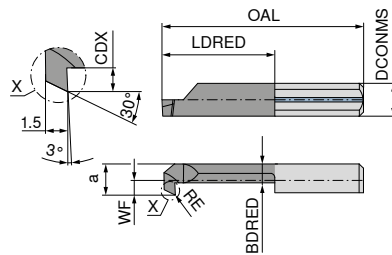
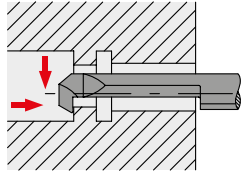
73 014 ...

ISO designation	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		541	541
R/L 090.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,2		542	542
R/L 090.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2		545	545
R/L 090.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2		546	546
R/L 090.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2		550	550
R/L 090.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2		551	551
R/L 090.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2		552	552
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											○	○
H											○	○
O											●	●

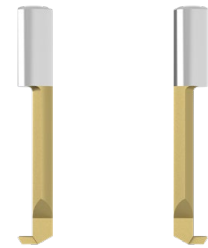
→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for back boring

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



Illustrations show right-hand versions



Left-hand Right-hand

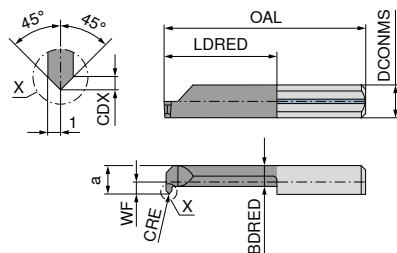
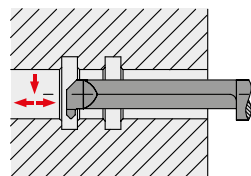
73 013 ... 73 012 ...

ISO designation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED 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										●	●

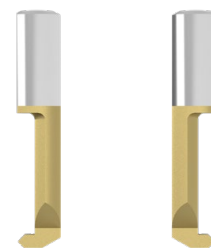
→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for internal turning and chamfering

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



Illustrations show right-hand versions



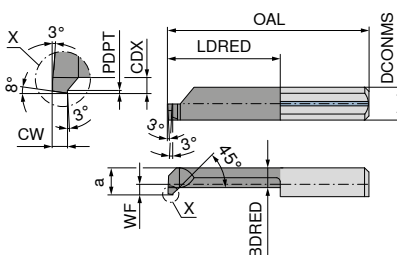
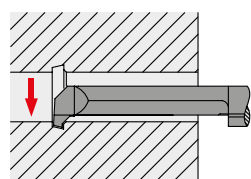
Left-hand Right-hand

73 007 ...	73 006 ...
551	551
550	550
570	570

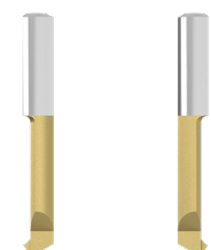
ISO designation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CRE mm		
R/L 060.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,7	3,3	0,2		
R/L 060.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,7	3,3	0,2		
R/L 060.7-20	7	2,7	6,8	6,3	35	20	0,7	3,8	0,2		
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										○	○
H										○	○
O										●	●

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for internal chamfering for subsequent parting off



Illustrations show right-hand versions



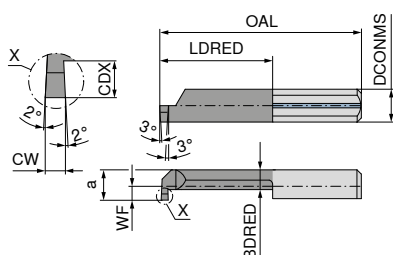
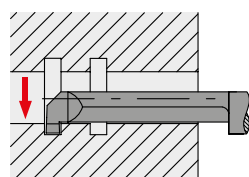
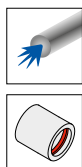
Left-hand Right-hand

73 009 ...	73 008 ...
410	410
416	416
551	551
550	550
530	530
630	630
642	642

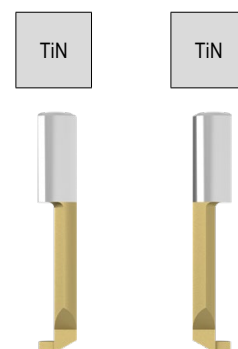
ISO designation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	PDPT mm		
R/L 070.4-10	4	1,5	4	3,5	25	10	0,8	2,4	1	0,2		
R/L 070.4-16	4	1,5	4	3,5	30	16	0,8	2,4	1	0,2		
R/L 070.5-15	5	1,9	5	4,4	30	15	1,0	3,3	1	0,2		
R/L 070.5-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	1	0,2		
R/L 070.5-30	5	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 – Inserts for Internal Grooving



Illustrations show right-hand versions

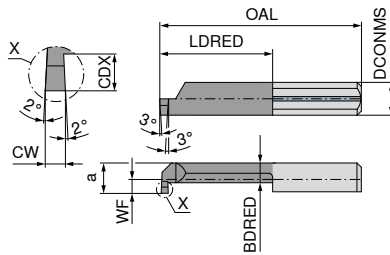
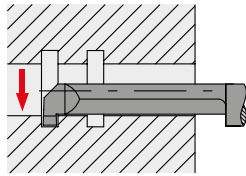


ISO designation	DCONMS _{h6}	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW		Left-hand	Right-hand
											73 003 ...	73 002 ...
R/L 004.0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0		540	540
R/L 004.0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0		541	541
R/L 004.0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0		542	542
R/L 005.0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0		650	650
R/L 005.0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5		654	654
R/L 005.0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0		658	658
R/L 005.0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0		651	651
R/L 005.0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5		655	655
R/L 005.0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0		659	659
R/L 005.0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0		551	551
R/L 005.0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5		552	552
R/L 005.0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0		553	553
R/L 005.0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0		652	652
R/L 005.0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5		656	656
R/L 005.0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0		750	750
R/L 005.0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0		653	653
R/L 005.0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5		657	657
R/L 005.0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0		751	751
R/L 005.0100-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	1,0	3,3	1,0		680	680
R/L 006.0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0		660	660
R/L 006.0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5		664	664
R/L 006.0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0		668	668
R/L 006.0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0		661	661
R/L 006.0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5		665	665
R/L 006.0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0		669	669
R/L 006.0100-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,0		561	561
R/L 006.0150-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5		562	562
R/L 006.0200-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0		563	563
R/L 006.0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0		662	662
R/L 006.0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5		666	666
R/L 006.0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0		760	760
R/L 006.0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0		663	663
R/L 006.0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5		667	667
R/L 006.0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0		761	761
R/L 006.0100-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,0		682	682
R/L 006.0150-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,5		684	684
R/L 006.0100-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	1,8	3,4	1,0		685	685
R/L 007.0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,0		570	570
R/L 007.0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,5		575	575
R/L 007.0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	2,0		670	670
R/L 007.0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,0		571	571
R/L 007.0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,5		576	576
R/L 007.0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	2,0		671	671
R/L 007.0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,0		572	572
R/L 007.0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,5		577	577
R/L 007.0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	2,0		672	672
R/L 007.0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,0		573	573
R/L 007.0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,5		578	578
R/L 007.0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	2,0		673	673
R/L 007.0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0		574	574
R/L 007.0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5		579	579
R/L 007.0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0		674	674
R/L 007.0100-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,0		688	688
R/L 007.0150-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,5		690	690
R/L 007.0200-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	2,0		692	692
R/L 007.0100-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,0		700	700
R/L 007.0150-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,5		702	702
R/L 007.0100-45	7	2,7	7,0	6,3	60	45	2,5	3,8	1,0		712	712
R/L 007.0100-50	7	2,7	7,0	6,3	65	50	2,5	3,8	1,0		714	714

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

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for Internal Grooving



Illustrations show right-hand versions

TiAlN

TiAlN



Left-hand

Right-hand

73 003 ...

73 002 ...

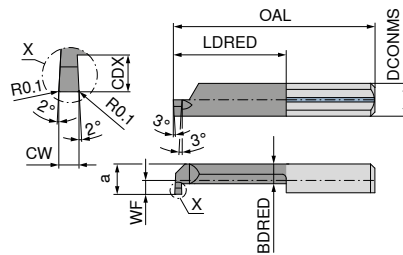
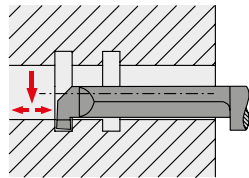
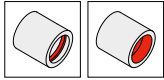
ISO designation	DCONMS _{h6} mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm		
R/L 002.0050-5	4		2	1,8	19	5	0,4	1,2	0,5		820
R/L 002.0050-10	4		2	1,8	24	10	0,4	1,2	0,5		821
R/L 002.0050-15	4		2	1,8	29	15	0,4	1,2	0,5		822
R/L 003.0070-5	4	0,7	3	2,7	19	5	0,6	1,9	0,7		830
R/L 003.0070-10	4	0,7	3	2,7	24	10	0,6	1,9	0,7		831
R/L 003.0070-16	4	0,7	3	2,7	30	16	0,6	1,9	0,7		832
P											●
M											●
K											●
N											●
S											●
H											●
O											●

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for Internal Grooving

▲ with corner radius

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



Illustrations show right-hand versions



Left-hand

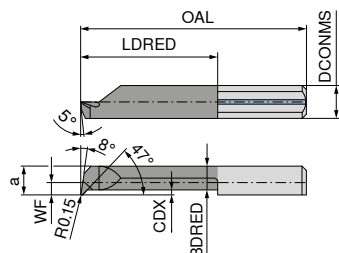
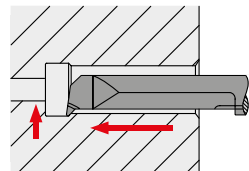
Right-hand

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

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for internal undercuts

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



Illustrations show right-hand versions



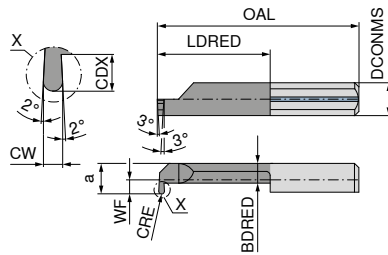
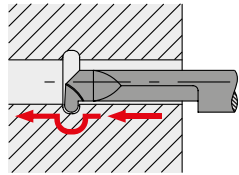
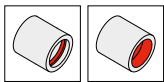
ISO designation	DCONMS ₁₆ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm
R/L 047.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,4	1,2
R/L 047.3-15	4	0,6	2,8	2,6	29	15	0,6	1,9
R/L 047.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,6	2,8
R/L 047.T4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,6	2,8
R/L 047.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0
R/L 047.5-15	5	1,9	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

	Left-hand 73 011 ...	Right-hand 73 010 ...	Left-hand 73 011 ...	Right-hand 73 010 ...
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S	○	○	●	●
H	○	○	●	●
O	●	●	●	●

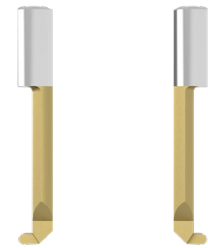
→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for internal grooving and turning

▲ CDX = Maximum depth of cut when turning outwards



Illustrations show right-hand versions



Left-hand Right-hand

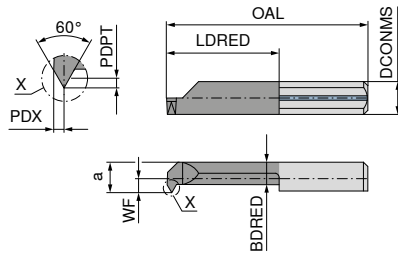
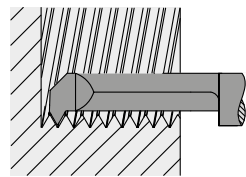
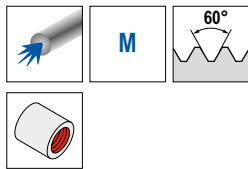
73 019 ...	73 018 ...
564	564
541	541
552	552
554	554
556	556
562	562
566	566
572	572
574	574
576	576

ISO designation	DCONMS ₁₆ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	CRE mm
R/L 006-0.75-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	0,75
R/L 004-0.50-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	0,50
R/L 005-0.50-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	0,50
R/L 005-0.75-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	0,75
R/L 005-1.00-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	1,00
R/L 006-0.50-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	0,50
R/L 006-1.00-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	1,00
R/L 007-0.50-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	0,50
R/L 007-0.75-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	0,75
R/L 007-1.00-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	1,00

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

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for internal threading (Partial profile)



Illustrations show right-hand versions

TiN

TiN

TiAlN

TiAlN

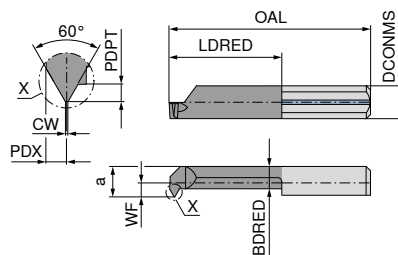
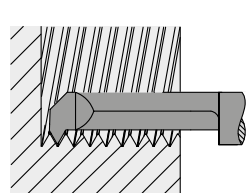
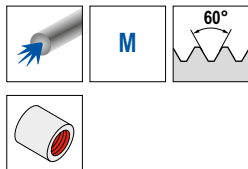
Left-hand
73 101 ...Right-hand
73 100 ...Left-hand
73 101 ...Right-hand
73 100 ...

ISO designation	DCONMS _{h6} mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm
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
R/L 005.0510-20	5	1,0 - 1,25	1,90	4,8	4,4	35	20	3,3	0,55	0,55
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
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
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

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

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for Internal thread turning (Full profile)



Illustrations show right-hand versions

TiAlN

TiAlN

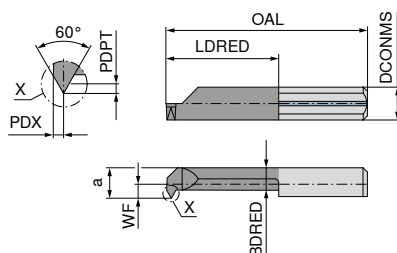
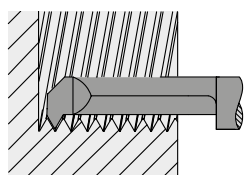
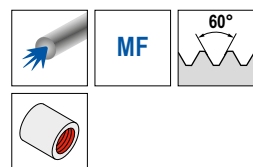
Left-hand
73 209 ...Right-hand
73 208 ...

ISO designation	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 105.0408-15	5	0,80	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,43	0,50	0,10
R/L 105.510-15	5	1,00	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,54	0,55	0,12
R/L 106.612-15	6	1,25	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,67	0,65	0,15
R/L 106.815-15	6	1,50	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	0,18
R/L 106.815-15	7	1,50	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	0,18

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

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for internal thread turning (Partial profile)



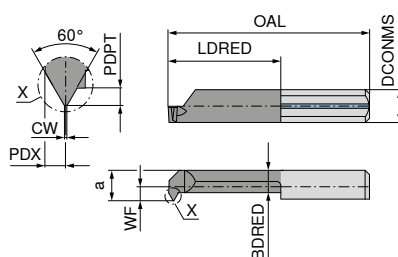
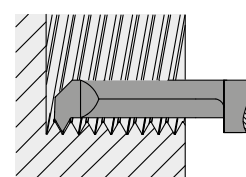
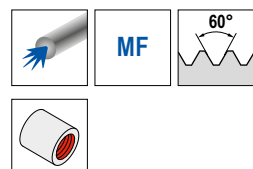
Illustrations show right-hand versions

ISO designation	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

	Left-hand 73 103 ...	Right-hand 73 102 ...	Left-hand 73 103 ...	Right-hand 73 102 ...
P	•	•	•	•
M	•	•	•	•
K	•	•	•	•
N	•	•	•	•
S	○	○	•	•
H	○	○	•	•
O	•	•	•	•

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for Internal thread turning (Full profile)



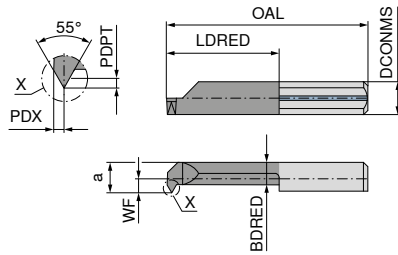
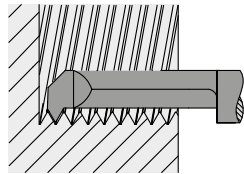
Illustrations show right-hand versions

ISO designation	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

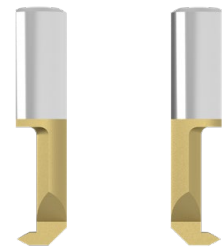
	Left-hand 73 207 ...	Right-hand 73 206 ...
P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	•	•
S	•	•
H	•	•
O	•	•

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for internal thread turning (Partial profile)



Illustrations show right-hand versions



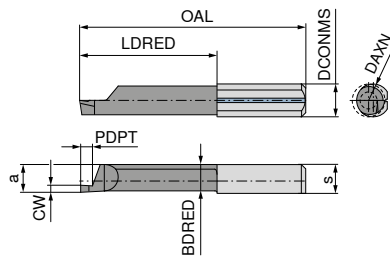
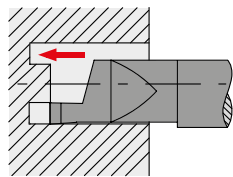
Left-hand Right-hand

73 105 ... 73 104 ...

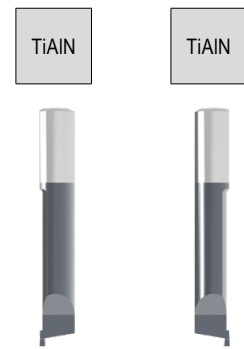
ISO designation	DCONMS ₁₆ mm	TPI 1/"	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm		
R/L 005.5548-15	5	48 - 24	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45		
R/L 006.5548-15	6	48 - 24	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,40	0,45		
R/L 006.5524-15	6	24 - 16	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75		
R/L 007.5524-15	7	24 -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

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for axial grooving



Illustrations show right-hand versions

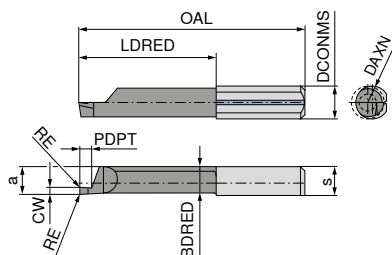
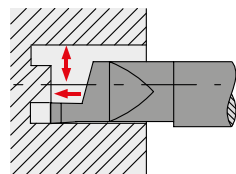


ISO designation	DCONMS _{h6}	a	DAXN	s	OAL	LDRED	PDPT	BDRED	CW	Left-hand 73 053 ...		Right-hand 73 052 ...	
R/L 010.1006-10	6	5,2	6	5,3	26	11	1,5	4,9	1,0		561		561
R/L 010.1506-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2,0	4,9	1,5		563		563
R/L 010.1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	1,5	5,6	1,0		571		571
R/L 010.1008-20	7	5,9	8	6,3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

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for axial grooving

▲ with corner radius



Illustrations show right-hand versions



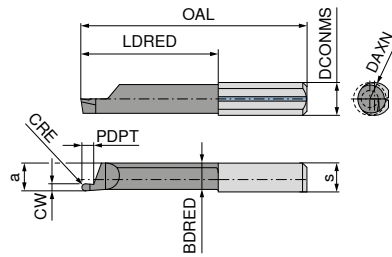
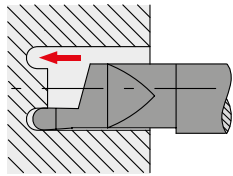
Left-hand

Right-hand

ISO designation	DCONMS ₁₆ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	RE mm	73 253 ...	73 252 ...
R/L 510M1008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	2	4,0	1,0	0,05	510	510
R/L 510M1008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	2	4,0	1,0	0,05	610	610
R/L 510M1508-10	5	4,3	5	6,3	26	11	3	4,0	1,5	0,05	515	515
R/L 510M1508-20	5	4,3	5	6,3	35	20	3	4,0	1,5	0,05	615	615
R/L 510M2008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	4	4,0	2,0	0,05	520	520
R/L 510M2008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	4	4,0	2,0	0,05	620	620
R/L 010M1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,10	800	800
R/L 010M1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,10	810	810
R/L 010M1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2	5,6	1,0	0,10	820	820
R/L 010M1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,5	0,10	802	802
R/L 010M1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,5	0,10	812	812
R/L 010M1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3	5,6	1,5	0,10	822	822
R/L 010M2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	0,10	804	804
R/L 010M2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	0,10	814	814
R/L 010M2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	4	5,6	2,0	0,10	824	824
R/L 010M2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	0,10	806	806
R/L 010M2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	0,10	816	816
R/L 010M2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	5	5,6	2,5	0,10	826	826
R/L 010M3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	0,10	808	808
R/L 010M3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	0,10	818	818
R/L 010M3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	6	5,6	3,0	0,10	828	828
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											●	●
H											●	●
O											●	●

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for axial grooving (Full radius)



Illustrations show right-hand versions



Left-hand

Right-hand

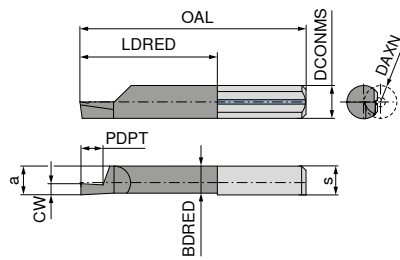
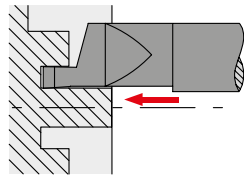
73 059 ...

73 058 ...

ISO designation	DCONMS ₁₆ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRD 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	071	071
R/L 610.1005-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	0,50	171	171
R/L 610.1608-10	6	5,2	6	5,3	26	11	3	4,9	1,6	0,80	073	073
R/L 610.1608-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,6	0,80	173	173
R/L 610.2010-10	6	5,2	6	5,3	26	11	4	4,9	2,0	1,00	075	075
R/L 610.2010-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	1,00	175	175
R/L 610.2512-10	6	5,2	6	5,3	26	11	5	4,9	2,5	1,25	077	077
R/L 610.2512-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	1,25	177	177
R/L 610.3015-10	6	5,2	6	5,3	26	11	6	4,9	3,0	1,50	079	079
R/L 610.3015-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	1,50	179	179
R/L 010.1005-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,50	571	571
R/L 010.1005-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,50	671	671
R/L 010.1608-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,6	0,80	573	573
R/L 010.1608-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,6	0,80	673	673
R/L 010.2010-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	1,00	575	575
R/L 010.2010-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	1,00	675	675
R/L 010.2512-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	1,25	577	577
R/L 010.2512-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	1,25	677	677
R/L 010.3015-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	1,50	579	579
R/L 010.3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	1,50	679	679
P											•	•
M											•	•
K											•	•
N											•	•
S											•	•
H											•	•
O											•	•

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for axial grooving over a spigot



Illustrations show right-hand versions



Left-hand

Right-hand

73 061 ...

73 060 ...

ISO designation	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

561
563
565
567
569

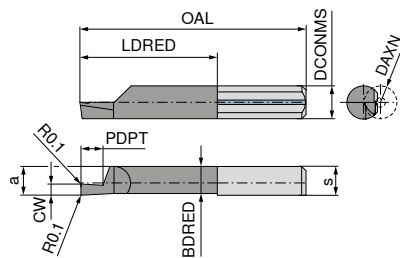
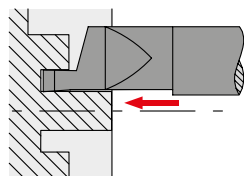
561
563
565
567
569

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

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for axial grooving over a spigot

▲ with corner radius



Illustrations show right-hand versions



Left-hand

Right-hand

73 261 ...

73 260 ...

ISO designation	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

800
802
804
806
808

800
802
804
806
808

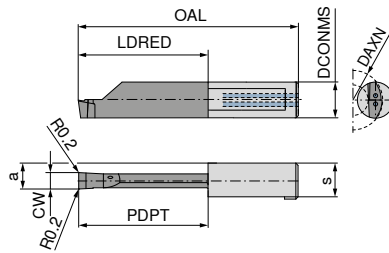
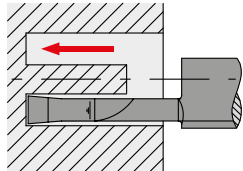
P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	•	•
S	•	•
H	•	•
O	•	•

→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for axial grooving

▲ up to 70 bar

▲ dual cooling channel



Illustrations show right-hand versions



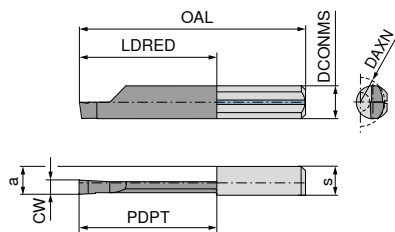
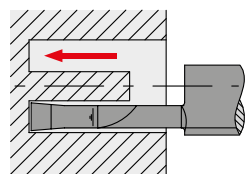
Left-hand

Right-hand

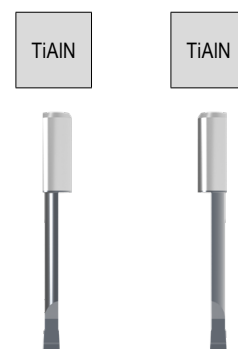
ISO designation	DCONMS _{hg} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	Left-hand 73 263 ...	Right-hand 73 262 ...
R/L 012.0200-10	8	5,00	12	7,3	30	10	10	2,0	700	700
R/L 012.0200-15	8	5,00	12	7,3	35	15	15	2,0	702	702
R/L 012.0250-10	8	5,25	12	7,3	30	10	10	2,5	704	704
R/L 012.0250-20	8	5,25	12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

→ V_c Page 59

UltraMini – Inserts for axial grooving



Illustrations show right-hand versions



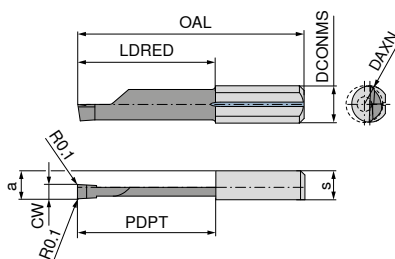
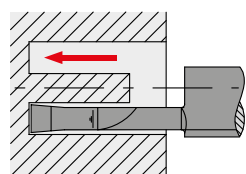
ISO designation	DCONMS _{ns} mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm
R/L 015.2515-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	2,5
R/L 015.3015-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	3,0
R/L 015.3015-30	7	5,9	15	6,3	45	30	30	3,0

	Left-hand 73 057 ...	Right-hand 73 056 ...
P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	•	•
S	•	•
H	•	•
O	•	•

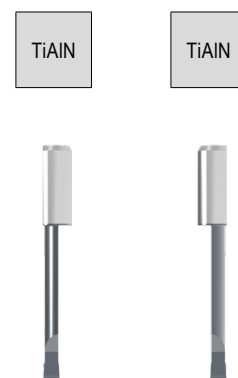
→ v_c Page 59

UltraMini – Inserts for axial grooving

▲ with corner radius



Illustrations show right-hand versions



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

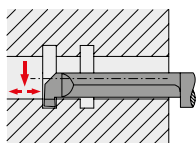
	Left-hand 73 257 ...	Right-hand 73 256 ...
P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	•	•
S	•	•
H	•	•
O	•	•

→ v_c Page 59

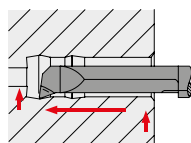
UltraMini – Set: Internal turning, grooving and chamfering, right hand

▲ extensive assortment of right-hand tools

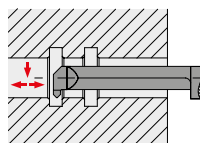
▲ K10F - TiN



Grooving (E)



Profile turn (A)



Chamfers (F)



73 085 ...

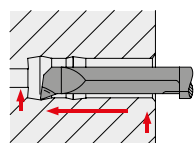
Tool	Designation	Article no.	Bore Ø mm	Boring depth mm	Grooving depth mm	Groove width mm	Piece	fig.
Inserts	R 004.0100-16	73 002 541	4	16	0,8	1,0	1	E
Inserts	R 005.0150-20	73 002 552	5	20	1,0	1,5	1	E
Inserts	R 005.0200-20	73 002 553	5	20	1,0	2,0	1	E
Inserts	R 006.0150-22	73 002 562	6	22	1,8	1,5	1	E
Inserts	R 006.0200-22	73 002 563	6	22	1,8	2,0	1	E
Inserts	R 050.3-16	73 004 530	3	16			1	A
Inserts	R 050.4-16	73 004 540	4	16			1	A
Inserts	R 050.5-20	73 004 550	5	20			1	A
Inserts	R 050.6-22	73 004 560	6	22			1	A
Inserts	R 060.5-20	73 006 550	5	20			1	F
Tool holder	645.0016-D	73 080 164					1	
Tool holder	676.0016-D	73 080 166					1	
Tightening Key	110.645	70 950 175					1	

999

UltraMini – Set: Internal Turning

▲ extensive assortment of right-hand tools

▲ K10F - TiN



73 085 ...

Tool	Designation	Article no.	Bore Ø mm	Boring depth mm	Piece
Inserts	R 050.3-16	73 004 530	3	16	1
Inserts	R 050.4-16	73 004 540	4	16	1
Inserts	R 050.5-20	73 004 550	5	20	1
Inserts	R 050.6-22	73 004 560	6	22	1
Tool holder	645.0016-D	73 080 164			1
Tool holder	676.0016-D	73 080 166			1
Tightening Key	110.645	70 950 175			1

994

12

UltraMini – Set: Holder



73 085 ...

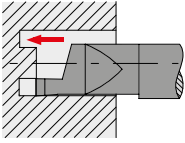
Tool	Designation	Article no.	for cutting insert Ø mm	Piece
Tool holder	645.0016-D	73 080 164	3 / 4 / 5	1
Tool holder	676.0016-D	73 080 166	6 / 7	1
Tightening Key	110.645	70 950 175		1

990

UltraMini – Set: Axial Grooving

▲ extensive assortment of right-hand tools

▲ K10F - TiN



73 085 ...

Tool	Designation	Article no.	Bore Ø mm	Boring depth mm	Grooving depth mm	Groove width mm	Piece
Inserts	R 010.1008-10	73 050 571	8	10	1,5	1,0	1
Inserts	R 010.1508-10	73 050 573	8	10	2,5	1,5	1
Inserts	R 010.2008-10	73 050 575	8	10	3,0	2,0	1
Inserts	R 010.2508-20	73 050 677	8	20	3,5	2,5	1
Inserts	R 010.3008-20	73 050 679	8	20	3,5	3,0	1
Tool holder	676.0016-D	73 080 166					1
Tightening Key	110.645	70 950 175					1

996

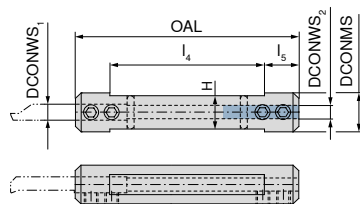
UltraMini – Standard tool holder for cutting inserts

▲ double ended

▲ Machining diameter from Ø 0.5 mm

Scope of supply:

Tool holder with allen key



73 080 ...

Designation	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	163
645.0016-D	4	5	16,00	75	55	10	14,0	164
645.001905-D	4	5	19,05	90	70	10	17,2	170
645.0020-D	4	5	20,00	90	70	10	18,0	165
645.0022-D	4	5	22,00	90	70	10	20,0	171
645.00254-D	4	5	25,40	95	75	10	23,4	172
676.0016-D	6	7	16,00	75	55	10	14,0	166
676.001905-D	6	7	19,05	90	70	10	17,2	173
676.0020-D	6	7	20,00	90	70	10	18,0	167
676.0022-D	6	7	22,00	90	70	10	20,0	174
676.00254-D	6	7	25,40	95	75	10	23,4	175
687.0016-D	7	8	16,00	75	55	10	14,0	168
687.0020-D	7	8	20,00	90	70	10	18,0	169



Key I



Clamping screw

70 950 ...

73 082 ...

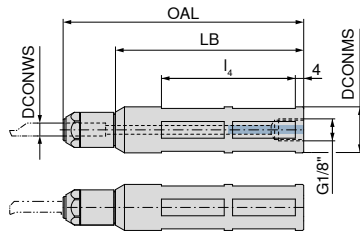
Spare parts for Article no.

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

UltraMini – Quick change tool holder for cutting inserts

Scope of supply:

Tool holder, lock nut and clamping wedge



73 089 ...

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



Avoid pulling cuts. Ensure a suitable clamping force is used when using thro' coolant supply. Can be tightened using a key.



73 950 ...

73 950 ...

Spare parts

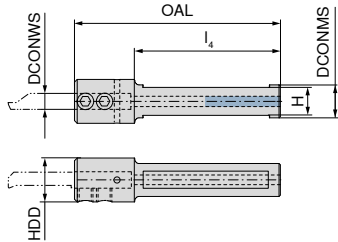
DCONWS				
4	M4	104		111
5	M5	105		111
6	M6	106		111
7	M7	107		111

UltraMini – Toolholder for inserts

▲ single ended

Scope of supply:

Tool holder with allen key



Designation	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 ...

264
265
266
267
268



Key I



Clamping screw

70 950 ...

73 082 ...

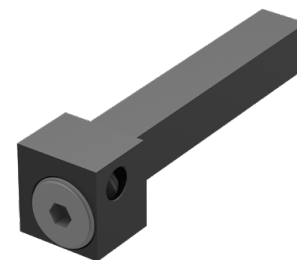
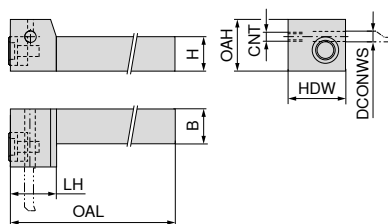
Spare parts
DCONWS

4	SW2,5	175	M5x0,5x6	010
5	SW2,5	175	M5x0,5x6	010
6	SW2,5	175	M5x0,5x6	010
7	SW2,5	175	M5x0,5x6	010
8	SW2,5	175	M5x0,5x6	010

UltraMini – Toolholder for inserts

Scope of supply:

Tool holder with allen key



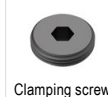
Left-hand
73 083 ...

Right-hand
73 084 ...

ISO designation	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		124
R/L .IK.UHCM.1212.5	5	90	17	12	20	12	18	M5		125
R/L .IK.UHCM.1212.6	6	90	17	12	20	12	21	M5		126
R/L .IK.UHCM.1212.7	7	90	17	12	20	12	21	M5		127



Suitable coolant connections can be found in our sliding head tooling catalogue.



80 397 ...

73 082 ...

Spare parts

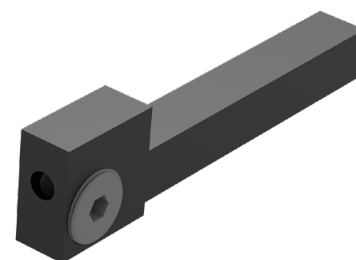
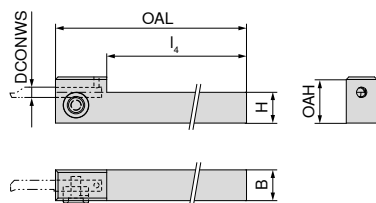
DCONWS

4	SW5	050	UM 12	011
5	SW5	050	UM 12	011
6	SW5	050	UM 16	012
7	SW5	050	UM 16	012

UltraMini – Toolholder for inserts

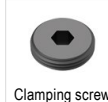
Scope of supply:

Tool holder with allen key



73 086 ...

Designation	DCONWS	OAL	l ₄	B	H	OAH	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
UM.1010.4	4	100	75	10	10	20	104
UM.1010.5	5	100	75	10	10	20	105
UM.1212.4	4	100	75	12	12	22	124
UM.1212.5	5	100	75	12	12	22	125
UM.1212.6	6	100	75	12	12	22	126



80 397 ...

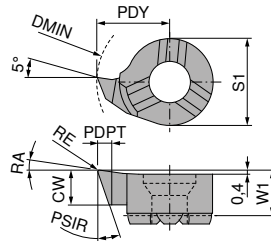
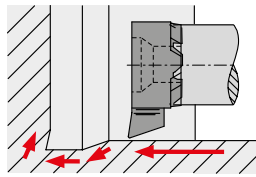
73 082 ...

Spare parts

DCONWS

4	SW5	050	UM 12	011
5	SW5	050	UM 12	011
6	SW5	050	UM 16	012

MiniCut – Insert for turning and profiling



Illustrations show right-hand versions

CWX500

CWX500

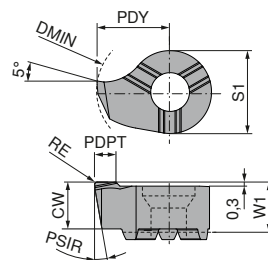
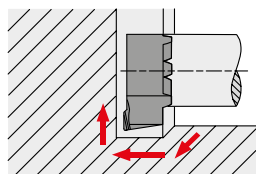


Size	ISO designation	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	RA °	Left-hand 73 324 ...	Right-hand 73 322 ...
08	8,00. R/L .3,30.18°	7,8	3,3	3,5	4,65	6,0	0,20	0,6	18	8	033	033
	8,00. R/L .3,50.18°	7,8	3,5	3,5	4,65	6,0	0,05	0,6	18	8	035	035
	8,00. R/L .3,50.20°	7,8	3,5	3,5	4,65	6,0	0,20	0,6	20	20	135	135
09	9,00. R/L .3,60.18°	9,0	3,6	3,6	5,50	6,2	0,20	0,8	18	8	136	136
	9,00. R/L .3,60.20°	9,0	3,6	3,6	5,50	6,2	0,20	0,8	20	20	236	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	139	139
	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8,0	0,20	1,0	18	8	339	339
	11,00. R/L .4,20.20°	11,0	4,2	4,2	6,70	8,0	0,20	1,0	20	20	342	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	550	550
	14,00. R/L .5,30.20°	14,0	5,3	5,3	8,70	9,0	0,20	1,5	20	20	553	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	750	750
P											•	•
M											•	•
K											•	•
N											•	•
S											•	•
H											•	•
O											•	•

→ v_c Page 59

MiniCut – Insert for copy turning

▲ with chip breaker



Illustrations show right-hand versions

CWX500

CWX500



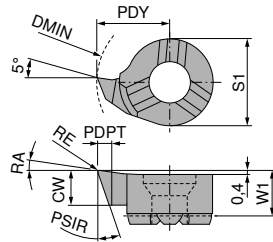
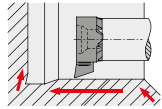
12

Size	ISO designation	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	Left-hand 73 388 ...	Right-hand 73 386 ...
08	8,00. R/L .3,40.10°	8	3,4	3,5	4,65	6,0	0,2	0,5	10	13400	13400
09	9,00. R/L .3,50.10°	9	3,5	3,6	5,50	6,2	0,2	0,5	10	136	136
11	11,00. R .4,10.10°	11	4,1	4,2	6,70	8,0	0,2	0,5	10	14100	14100
P										•	•
M										•	•
K										•	•
N										•	•
S										•	•
H										•	•
O										•	•

→ v_c Page 59

MiniCut – CBN insert for profiling – hard turning

▲ 56 to 65 HRC



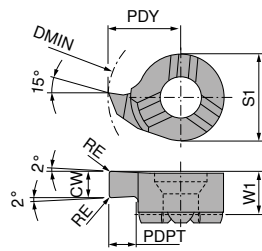
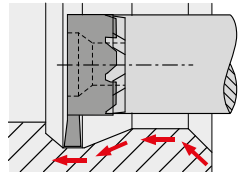
Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	RA °	Left-hand CBN		Right-hand 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		033		033
11	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8	0,2	0,55	18	8		139		139
14	14,00. R/L .5,00.18°	13,8	5,0	5,3	8,70	9	0,2	0,69	18	8		550		550
16	16,00. R/L .5,00.18°	15,5	5,0	5,4	9,70	11	0,2	0,77	18	8		750		750
P														
M														
K														
N														
S												○		○
H												●		●
O														

→ v_c Page 59

MiniCut – Internal turning insert

▲ CDX = $a_{p\max}$



CW500

CW500



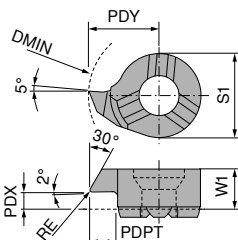
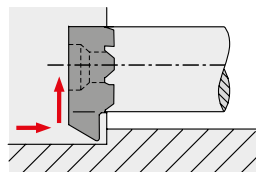
Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DMIN mm	CW ^{+0,05} mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	Left-hand 73 316 ...		Right-hand 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		015		015
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2		020		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		115		115
	9,00. R/L .1,50.3,0	10	1,5	3,0	3,6	6,5	6,2	0,2	0,2		121		121
	9,00. R/L .2,00.2,0	9	2,0	2,0	3,6	5,5	6,2	0,2	0,2		120		120
	9,00. R/L .2,00.3,0	10	2,0	3,0	3,6	6,5	6,2	0,2	0,2		122		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		315		315
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8,0	0,2	0,2		320		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		515		515
	14,00. R/L .1,50.5,5	16	1,5	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2		516		516
	14,00. R/L .1,50.6,5	17	1,5	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2		517		517
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9,0	0,2	0,2		520		520
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2,0	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2		521		521
	14,00. R/L .2,00.6,5	17	2,0	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2		522		522
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2,5	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2		525		525
	14,00. R/L .2,50.6,5	17	2,5	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2		526		526
	14,00. R/L .3,00.5,5	16	3,0	5,5	5,2	10,5	9,0	0,2	0,2		530		530
	14,00. R/L .3,00.6,5	17	3,0	6,5	5,2	11,5	9,0	0,2	0,2		531		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		720		720
P										●		●	
M										●		●	
K										●		●	
N										●		●	
S										●		●	
H										●		●	
O										●		●	

→ v_c Page 59

MiniCut – Back boring insert

▲ CDX = $a_{p_{max}}$



Illustrations show right-hand versions

CWX500

CWX500

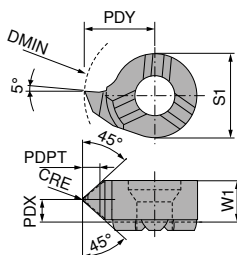
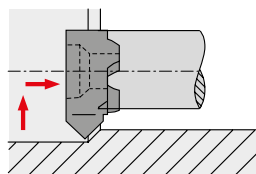


Size	ISO designation	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	Left-hand	Right-hand
										73 332 ...	73 330 ...
08	8,00. R/L .30°1,3	7,8	1,3	3,50	1,0	4,65	6,0	0,2	0,6	013	013
09	9,00. R/L .30°1,7	9,0	1,7	3,55	1,2	5,50	6,2	0,2	0,8	117	117
	9,00. R/L .30°2,3	10,0	2,3	3,55	1,2	6,50	6,2	0,2	0,8	123	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	323	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	535	535
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

→ v_c Page 59

MiniCut – Internal turning and chamfering insert

▲ CDX = $a_{p_{max}}$



Illustrations show right-hand versions

CWX500

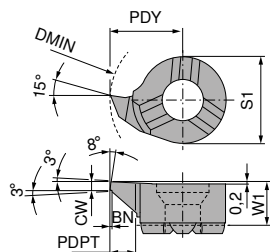
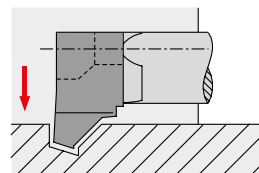
CWX500



Size	ISO designation	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	CDX mm	Left-hand	Right-hand
										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	010	010
09	9,00. R/L .45°1,3	9	1,3	3,55	1,8	5,5	6,2	0,2	0,8	110	110
11	11,00. R/L .45°1,5	11	1,5	4,30	2,2	6,7	8,0	0,2	1,0	310	310
14	14,00. R/L .45°1,5	14	1,5	5,40	2,8	9,0	9,0	0,2	1,2	510	510
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

→ v_c Page 59

MiniCut – Insert for pregrooving and chamfering



CWX500

CWX500

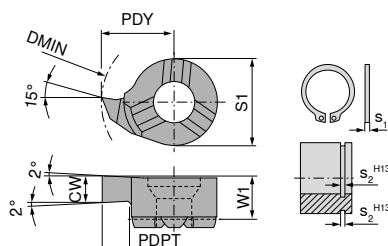
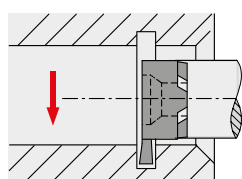


Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	BN mm	Left-hand		Right-hand	
									73 340 ...		73 338 ...	
08	8,00. R/L .1,00.45°	8	1	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2		100		100
09	9,00. R/L .1,00.45°	9	1	1,5	3,6	5,5	6,2	0,2		215		215
11	11,00. R/L .1,00.45°	11	1	1,5	4,2	6,7	8,0	0,2		315		315
14	14,00. R/L .1,00.45°	14	1	1,5	5,3	9,0	9,0	0,2		515		515
16	16,00. R/L .1,00.45°	16	1	1,5	5,4	10,2	11,0	0,2		715		715
P									●		●	
M									●		●	
K									●		●	
N									●		●	
S									●		●	
H									●		●	
O									●		●	

→ v_c Page 59

MiniCut – Grooving insert



CWX500

CWX500



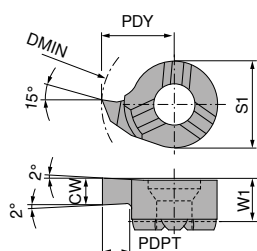
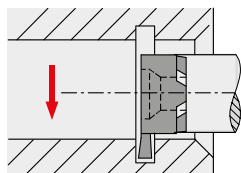
Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	S1 mm	S2 H13 mm	PDY mm	S1 mm	Left-hand	Right-hand
										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	073	073
	8,00. R/L .083.1,0	8	0,83	1,0	3,3	0,7	0,8	4,8	6,0	083	083
	8,00. R/L .093.1,0	8	0,93	1,0	3,3	0,8	0,9	4,8	6,0	093	093
	8,00. R/L .100.1,0	8	1,00	1,0	3,3			4,8	6,0	110	110
	8,00. R/L .120.1,0	8	1,20	1,0	3,3	1,0	1,1	4,8	6,0	112	112
	8,00. R/L .140.1,0	8	1,40	1,0	3,3	1,2	1,3	4,8	6,0	114	114
	8,00. R/L .150.1,0	8	1,50	1,0	3,3			4,8	6,0	115	115
	8,00. R/L .170.1,0	8	1,70	1,0	3,3	1,5	1,6	4,8	6,0	117	117
	8,00. R/L .200.1,0	8	2,00	1,0	3,3			4,8	6,0	120	120
09	9,00. R/L .073.1,2	9	0,73	1,2	3,6	0,6	0,7	5,5	6,2	173	173
	9,00. R/L .083.1,3	9	0,83	1,3	3,6	0,7	0,8	5,5	6,2	183	183
	9,00. R/L .093.1,5	9	0,93	1,5	3,6	0,8	0,9	5,5	6,2	193	193
	9,00. R/L .100.1,8	9	1,00	1,8	3,6			5,5	6,2	210	210
	9,00. R/L .120.1,8	9	1,20	1,8	3,6	1,0	1,1	5,5	6,2	212	212
	9,00. R/L .140.1,8	9	1,40	1,8	3,6	1,2	1,3	5,5	6,2	214	214
	9,00. R/L .150.1,8	9	1,50	1,8	3,6			5,5	6,2	215	215
	9,00. R/L .170.1,8	9	1,70	1,8	3,6	1,5	1,6	5,5	6,2	217	217
	9,00. R/L .200.1,8	9	2,00	1,8	3,6			5,5	6,2	220	220
11	11,00. R/L .073.1,2	11	0,73	1,2	4,2	0,6	0,7	6,7	8,0	373	373
	11,00. R/L .083.1,3	11	0,83	1,3	4,2	0,7	0,8	6,7	8,0	383	383
	11,00. R .093.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,9	0,9	6,7	8,0	393	393
	11,00. L .093.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,8	0,9	6,7	8,0	393	393
	11,00. R/L .100.2,3	11	1,00	2,3	4,2			6,7	8,0	310	310
	11,00. R/L .120.2,3	11	1,20	2,3	4,2	1,0	1,1	6,7	8,0	312	312
	11,00. R/L .140.2,3	11	1,40	2,3	4,2	1,2	1,3	6,7	8,0	314	314
	11,00. R/L .150.2,3	11	1,50	2,3	4,2			6,7	8,0	315	315
	11,00. R/L .170.2,3	11	1,70	2,3	4,2	1,5	1,6	6,7	8,0	317	317
14	14,00. R/L .073.1,2	14	0,73	1,2	5,3	0,6	0,7	9,0	9,0	573	573
	14,00. R/L .083.1,3	14	0,83	1,3	5,3	0,7	0,8	9,0	9,0	583	583
	14,00. R/L .093.1,5	14	0,93	1,5	5,3	0,8	0,9	9,0	9,0	593	593
	14,00. R/L .120.4,0	14	1,20	4,0	5,3	1,0	1,1	9,0	9,0	512	512
	14,00. R/L .140.4,0	14	1,40	4,0	5,3	1,2	1,3	9,0	9,0	514	514
	14,00. R/L .150.4,0	14	1,50	4,0	5,3			9,0	9,0	515	515
	14,00. R/L .170.4,0	14	1,70	4,0	5,3	1,5	1,6	9,0	9,0	517	517
	14,00. R/L .200.4,0	14	2,00	4,0	5,3			9,0	9,0	520	520
	14,00. R/L .250.4,0	14	2,50	4,0	5,3			9,0	9,0	525	525
16	16,00. R/L .073.1,2	16	0,73	1,2	5,4	0,6	0,7	10,2	11,0	773	773
	16,00. R/L .083.1,3	16	0,83	1,3	5,4	0,7	0,8	10,2	11,0	783	783
	16,00. R/L .093.1,5	16	0,93	1,5	5,4	0,8	0,9	10,2	11,0	793	793
	16,00. R/L .120.4,3	16	1,20	4,3	5,4	1,0	1,1	10,2	11,0	712	712
	16,00. R/L .140.4,3	16	1,40	4,3	5,4	1,2	1,3	10,2	11,0	714	714
	16,00. R/L .150.4,3	16	1,50	4,3	5,4			10,2	11,0	715	715
	16,00. R/L .170.4,3	16	1,70	4,3	5,4	1,5	1,6	10,2	11,0	717	717
	16,00. R/L .200.4,3	16	2,00	4,3	5,4			10,2	11,0	720	720
	16,00. R/L .250.4,3	16	2,50	4,3	5,4			10,2	11,0	725	725
P	16,00. R/L .300.4,3	16	3,00	4,3	5,4			10,2	11,0	730	730
	16,00. R/L .350.4,3	16	3,50	4,3	5,4			10,2	11,0	735	735
	16,00. R/L .400.4,3	16	4,00	4,3	5,4			10,2	11,0	740	740
M											
K											
N											
S											
H											
O											

→ v_c Page 59

MiniCut – Grooving insert

▲ large groove depth ($T_{\max}$ 5.5 mm)



Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	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

	Left-hand 73 372 ...	Right-hand 73 370 ...
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c Page 59

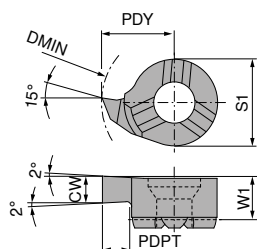
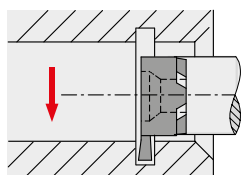
CWX500

CWX500



MiniCut – Grooving insert

▲ large groove depth ($T_{\max}$ 6.5 mm)



Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	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

	Left-hand 73 384 ...	Right-hand 73 382 ...
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ v_c Page 59

CWX500

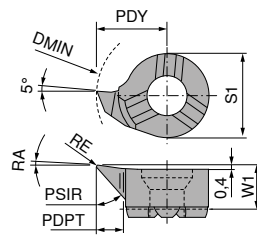
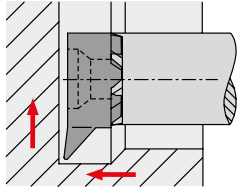
CWX500



12

MiniCut – Internal undercut insert

▲ CDX = $a_{p\max}$



CWX500

CWX500

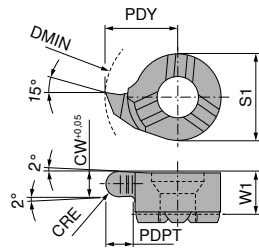
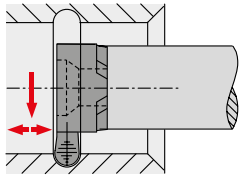
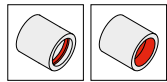


Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	PSIR °	RA °	Left-hand 73 328 ...		Right-hand 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	010		010	
	8,00. R/L .47°1,2	7,8	1,2	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	47	3	012		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	115		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	423		423	
	11,00. R/L .47°2,3	11,0	2,3	4,2	6,70	8,0	0,2	0,6	47	3	323		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	530		530	
	13,70. R/L .30°4,0	13,7	4,0	5,3	8,70	9,0	0,2	0,8	30	3	540		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	744		744	
P											●		●	
M											●		●	
K											●		●	
N											●		●	
S											●		●	
H											●		●	
O											●		●	

→ v_c Page 59

MiniCut – Full radius grooving and turning insert



CWX500

CWX500

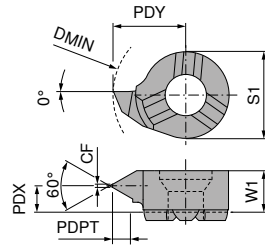
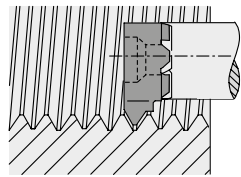
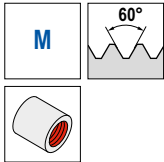


Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	Left-hand 73 320 ...		Right-hand 73 318 ...	
08	8,00. R/L .080.1,0	8	0,8	1,0	3,3	4,8	6,0	0,4		008		008
	8,00. R/L .120.1,0	8	1,2	1,0	3,3	4,8	6,0	0,6		012		012
	8,00. R/L .180.1,0	8	1,8	1,0	3,3	4,8	6,0	0,9		018		018
	8,00. R/L .200.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	1,0		020		020
09	9,00. R/L .080.1,6	9	0,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,4		108		108
	9,00. R/L .120.1,6	9	1,2	1,6	3,6	5,5	6,2	0,6		112		112
	9,00. R/L .180.1,6	9	1,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,9		118		118
	9,00. R/L .200.1,6	9	2,0	1,6	3,6	5,5	6,2	1,0		120		120
11	11,00. R/L .080.2,3	11	0,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,4		308		308
	11,00. R/L .120.2,3	11	1,2	2,3	4,2	6,7	8,0	0,6		312		312
	11,00. R/L .160.2,3	11	1,6	2,3	4,2	6,7	8,0	0,8		316		316
	11,00. R/L .180.2,3	11	1,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,9		318		318
	11,00. R/L .200.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,0		320		320
	11,00. R/L .240.2,3	11	2,4	2,3	4,2	6,7	8,0	1,2		324		324
	11,00. R/L .300.2,3	11	3,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,5		330		330
14	14,00. R/L .080.4,0	14	0,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,4		508		508
	14,00. R/L .120.4,0	14	1,2	4,0	5,3	9,0	9,0	0,6		512		512
	14,00. R/L .180.4,0	14	1,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,9		518		518
	14,00. R/L .200.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,0		520		520
	14,00. R/L .220.4,0	14	2,2	4,0	5,3	9,0	9,0	1,1		522		522
	14,00. R/L .300.4,0	14	3,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,5		530		530
16	16,00. R/L .160.4,3	16	1,6	4,3	5,4	10,2	11,0	0,8		716		716
	16,00. R/L .180.4,3	16	1,8	4,3	5,4	10,2	11,0	0,9		718		718
	16,00. R/L .200.4,3	16	2,0	4,3	5,4	10,2	11,0	1,0		720		720
	16,00. R/L .220.4,3	16	2,2	4,3	5,4	10,2	11,0	1,1		722		722
	16,00. R/L .240.4,3	16	2,4	4,3	5,4	10,2	11,0	1,2		724		724
	16,00. R/L .300.4,3	16	3,0	4,3	5,4	10,2	11,0	1,5		730		730
	16,00. R/L .320.4,3	16	3,2	4,3	5,4	10,2	11,0	1,6		732		732
	16,00. R/L .400.4,3	16	4,0	4,3	5,4	10,2	11,0	2,0		740		740
P									●		●	
M									●		●	
K									●		●	
N									●		●	
S									●		●	
H									●		●	
O									●		●	

→ v_c Page 59

MiniCut – Threading insert (Partial profile)



CWX500

CWX500

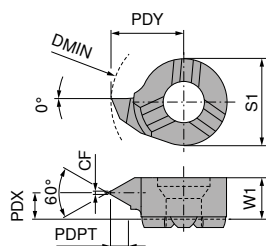
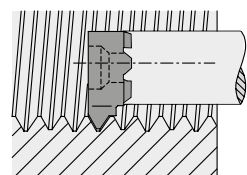
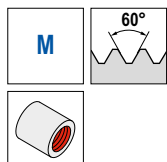


Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	Left-hand 73 344 ...		Right-hand 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		012		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		014		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		010		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		112		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		114		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		116		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		118		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		120		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		122		122
	9,00. R/L .3,0/3,5.60°	9	3,0 - 3,5	0,37	1,62	3,55	1,9	5,5	6,2		124		124
11	11,00. R/L .0,5/0,75.60°	11	0,5 - 0,75	0,06	0,75	4,30	3,5	6,7	8,0		312		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		314		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		316		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		310		310
	11,00. R/L .2,5/3,0.60°	11	2,5 - 3,0	0,31	1,35	4,30	3,0	6,7	8,0		320		320
14	14,00. R/L .1,0/1,25.60°	14	1,0 - 1,25	0,12	0,55	5,40	4,7	9,0	9,0		512		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		514		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		510		510
	14,00. R/L .2,5/3,0.60°	14	2,5 - 3,0	0,31	1,35	5,40	4,7	9,0	9,0		520		520
16	16,00. R/L .1,0/1,25.60°	16	1,0 - 1,25	0,12	0,55	5,50	4,7	10,2	11,0		712		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		714		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		716		716
	16,00. R/L .2,5/3,0.60°	16	2,5 - 3,0	0,31	1,35	5,50	4,2	10,2	11,0		710		710
P										●		●	
M										●		●	
K										●		●	
N										●		●	
S										●		●	
H										●		●	
O										●		●	

→ v_c Page 59

MiniCut – Threading insert (Full profile)



CWX500

CWX500

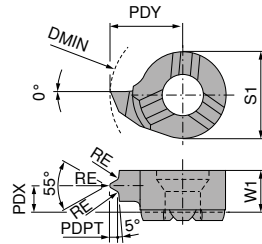
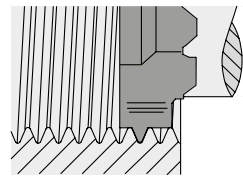
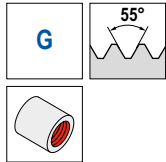


Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	Left-hand	Right-hand
										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	405	405
	9,00. R/L .1,0.60°	9	1,00	0,12	0,54	3,55	3,00	5,5	6,2	410	410
	9,00. R/L .1,5.60°	9	1,50	0,18	0,81	3,55	2,80	5,5	6,2	415	415
	9,00. R/L .1,75.60°	9	1,75	0,20	0,95	3,55	2,70	5,5	6,2	418	418
	9,00. R/L .2,0.60°	9	2,00	0,25	1,08	3,55	2,60	5,5	6,2	420	420
	9,00. R/L .2,5.60°	9	2,50	0,31	1,35	3,55	2,50	5,5	6,2	425	425
	9,00. R/L .3,0.60°	9	3,00	0,37	1,62	3,55	2,20	5,5	6,2	430	430
11	11,00. R/L .1,0.60°	11	1,00	0,12	0,54	4,30	3,50	6,7	8,0	314	314
	11,00. R/L .1,5.60°	11	1,50	0,18	0,81	4,30	3,50	6,7	8,0	316	316
	11,00. R/L .2,0.60°	11	2,00	0,25	1,08	4,30	3,20	6,7	8,0	310	310
	11,00. R/L .2,5.60°	11	2,50	0,31	1,35	4,30	3,00	6,7	8,0	320	320
	11,00. R/L .3,0.60°	11	3,00	0,37	1,62	4,30	2,90	6,7	8,0	330	330
14	14,00. R/L .0,5.60°	14	0,50	0,06	0,27	5,40	3,50	9,0	9,0	510	510
	14,00. R/L .1,0.60°	14	1,00	0,12	0,54	5,40	3,50	9,0	9,0	512	512
	14,00. R/L .1,5.60°	14	1,50	0,18	0,81	5,40	3,30	9,0	9,0	514	514
	14,00. R/L .2,0.60°	14	2,00	0,25	1,08	5,40	4,20	9,0	9,0	610	610
	14,00. R/L .2,5.60°	14	2,50	0,31	1,35	5,40	4,70	9,0	9,0	520	520
16	16,00. R/L .1,0.60°	16	1,00	0,12	0,54	5,50	4,70	10,2	11,0	712	712
	16,00. R/L .1,5.60°	16	1,50	0,18	0,81	5,50	4,50	10,2	11,0	714	714
	16,00. R/L .2,0.60°	16	2,00	0,25	1,08	5,50	4,20	10,2	11,0	716	716
	16,00. R/L .2,5.60°	16	2,50	0,31	1,35	5,50	4,20	10,2	11,0	710	710
	16,00. R/L .3,0.60°	16	3,00	0,37	1,62	5,50	4,00	10,2	11,0	720	720
	16,00. R/L .3,5.60°	16	3,50	0,43	1,89	5,50	3,80	10,2	11,0	730	730
	16,00. R/L .4,0.60°	16	4,00	0,50	2,16	5,50	3,60	10,2	11,0	740	740
P										•	•
M										•	•
K										•	•
N										•	•
S										•	•
H										•	•
O										•	•

→ v_c Page 59

MiniCut – Threading insert (Full profile)



CWX500

CWX500



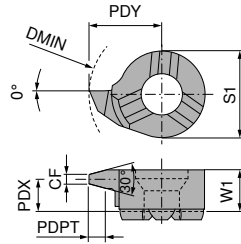
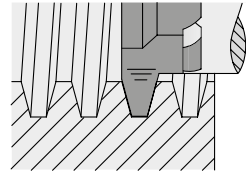
Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	Left-hand		Right-hand	
											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		306		306
	11,00. R/L .1,337.55°	11	1,337	19	0,85	4,30	2,7	6,7	8	0,18		304		304
14	14,00. R/L .1,814.55°	14	1,814	14	1,16	5,35	3,6	9,0	9	0,24		506		506
	14,00. R/L .1,337.55°	14	1,337	19	0,85	5,35	3,8	9,0	9	0,18		504		504
16	16,00. R/L .2,309.55°	16	2,309	11	1,48	5,50	3,5	10,2	11	0,31		708		708
	16,00. R/L .1,814.55°	16	1,814	14	1,16	5,50	3,9	10,2	11	0,24		706		706
P											•		•	
M											•		•	
K											•		•	
N											•		•	
S											•		•	
H											•		•	
O											•		•	

→ v_c Page 59

MiniCut – Threading insert (Partial profile)

▲ Trapezoidal thread DIN 103

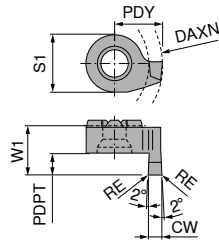
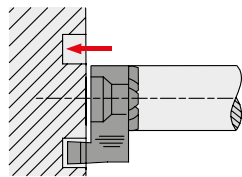


Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	Left-hand 73 356 ...		Right-hand 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		415		415
	9,00. R/L .2,0.30°	9	2,0	0,60	1,25	3,55	2,85	5,5	6,2		420		420
	9,00. R/L .3,0.30°	9	3,0	0,96	1,75	3,55	2,25	5,5	6,2		430		430
	9,00. R/L .4,0.30°	10	4,0	1,33	2,25	3,55	2,25	5,5	6,2		440		440
11	11,00. R/L .1,5.30°	11	1,5	0,47	0,90	4,30	3,70	6,7	8,0		315		315
	11,00. R/L .2,0.30°	11	2,0	0,60	1,25	4,30	3,50	6,7	8,0		320		320
	11,00. R/L .3,0.30°	11	3,0	0,96	1,75	4,30	3,20	6,7	8,0		330		330
	11,00. R/L .4,0.30°	11	4,0	1,33	2,25	3,95	2,60	6,7	8,0		340		340
14	14,00. R/L .2,0.30°	14	2,0	0,60	1,25	5,30	4,30	9,0	9,0		520		520
	14,00. R/L .3,0.30°	14	3,0	0,96	1,75	5,30	4,00	9,0	9,0		530		530
	14,00. R/L .4,0.30°	14	4,0	1,33	2,25	5,30	3,60	9,0	9,0		540		540
	14,00. R/L .5,0.30°	14	5,0	1,69	2,75	5,30	3,30	9,0	9,0		550		550
16	16,00. R/L .2,0.30°	16	2,0	0,60	1,25	5,50	4,50	9,7	11,0		720		720
	16,00. R/L .3,0.30°	16	3,0	0,96	1,75	5,50	4,30	9,7	11,0		730		730
	16,00. R/L .4,0.30°	16	4,0	1,33	2,25	5,50	4,00	9,7	11,0		740		740
	16,00. R/L .5,0.30°	16	5,0	1,69	2,75	5,50	3,55	9,7	11,0		750		750
	16,00. R/L .6,0.30°	16	6,0	1,92	3,50	5,50	3,30	10,2	11,0		760		760
P											●		●
M											●		●
K											●		●
N											●		●
S											●		●
H											●		●
O											●		●

→ v_c Page 59

MiniCut – Axial grooving insert



CW500

CW500

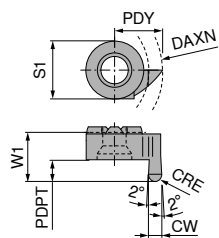
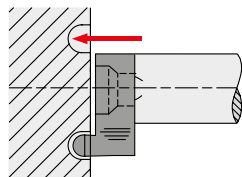


Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	Left-hand 73 364 ...		Right-hand 73 362 ...	
14	14,00. R/L 1,0,1,5	14	1,0	1,5	8,3	9		9		510		510
	14,00. R/L 1,5,2,5	14	1,5	2,5	8,3	9	0,2	9		515		515
	14,00. R/L 2,0,3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	0,2	9		520		520
	14,00. R/L 2,0,5,0	14	2,0	5,0	10,3	9	0,2	9		620		620
	14,00. R/L 2,5,3,0	14	2,5	3,0	8,3	9	0,2	9		525		525
	14,00. R/L 2,5,5,0	14	2,5	5,0	10,3	9	0,2	9		625		625
	14,00. R/L 3,0,3,0	14	3,0	3,0	8,3	9	0,2	9		530		530
	14,00. R/L 3,0,5,0	14	3,0	5,0	10,3	9	0,2	9		630		630
P									•		•	
M									•		•	
K									•		•	
N									•		•	
S									•		•	
H									•		•	
O									•		•	

→ v_c Page 59

MiniCut – Full radius axial grooving insert



CW500

CW500

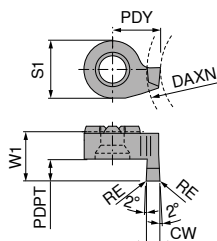
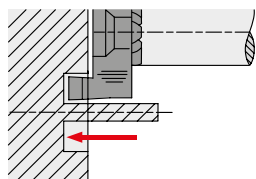


Illustrations show right-hand versions

Size	ISO designation	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	CRE mm	S1 mm	Left-hand 73 376 ...		Right-hand 73 374 ...	
14	14,00. R/L 1,0,1,5	14	1,0	1,5	8,3	9	0,5	9		510		510
	14,00. R/L 1,6,2,5	14	1,6	2,5	8,3	9	0,8	9		516		516
	14,00. R/L 2,0,3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	1,0	9		520		520
	14,00. R/L 2,5,3,0	14	2,5	3,0	8,3	9	1,2	9		525		525
	14,00. R/L 3,0,3,0	14	3,0	3,0	8,3	9	1,5	9		530		530
P									•		•	
M									•		•	
K									•		•	
N									•		•	
S									•		•	
H									•		•	
O									•		•	

→ v_c Page 59

MiniCut – Axial grooving insert over a spigot



CWX500

CWX500



Illustrations show right-hand versions

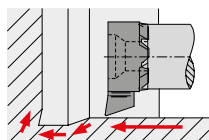
Size	ISO designation	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	Left-hand 73 360 ...		Right-hand 73 358 ...	
14	14/12. R/L .1.0.1.5	12	1,0	1,5	8,3	7,0		9		310		310
	14/12. R/L .1.5.2.5	12	1,5	2,5	8,3	7,5	0,2	9		315		315
	14/12. R/L .2.0.3.0	12	2,0	3,0	8,3	8,0	0,2	9		320		320
	14/12. R/L .2.0.5.0	12	2,0	5,0	10,3	8,0	0,2	9		420		420
	14/12. R/L .2.5.3.0	12	2,5	3,0	8,3	8,5	0,2	9		325		325
	14/12. R/L .2.5.5.0	12	2,5	5,0	10,3	8,5	0,2	9		425		425
	14/12. R/L .3.0.3.0	12	3,0	3,0	8,3	9,0	0,2	9		330		330
	14/12. R/L .3.0.5.0	12	3,0	5,0	10,3	9,0	0,2	9		430		430
P									•		•	
M									•		•	
K									•		•	
N									•		•	
S									•		•	
H									•		•	
O									•		•	

→ v_c Page 59

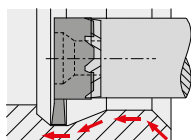
MiniCut – Set

▲ Extensive range of size 9 inserts

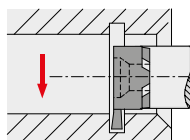
▲ CWX 500



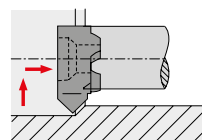
Profile turning (K)



Profile turn (A)



Grooving (E)



Chamfers (F)



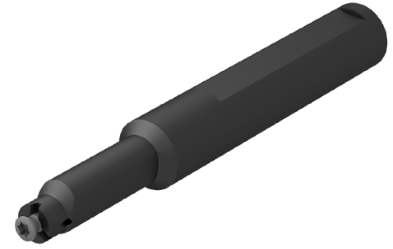
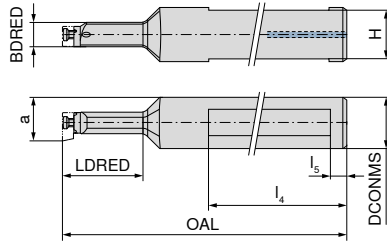
12

									73 528 ...	
Size	Tool	Designation	Article no.	Bore Ø mm	Width mm	Grooving depth mm	Piece	fig.		
09	Grooving insert	9,00. R .1,00.1,8	73 310 210	9	1,00	1,8	1	E		
	NC fine turning insert	9,00. R .2,00.2,0	73 314 120	9	2,0 +0,05	2,0	1	A		
	Profiling insert	9,00. R .3,60.10°	73 386 136	9	3,6		1	K		
	Profiling insert	9,00. R .3,60.20°	73 322 236	9	3,6		1	K		
	Chamfering insert	9,00. R .45°1,3	73 334 110	9		1,3	1	F		
	Tool holder	9,00/16.N.25.1,0	73 522 125				1			
	Tightening Key		70 950 105				1			

MiniCut – Steel Tool holder

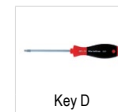
Scope of supply:

Holder with clamping screw



73 522 ...

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



Key D



Clamping screw

80 950 ...

73 082 ...

Spare parts

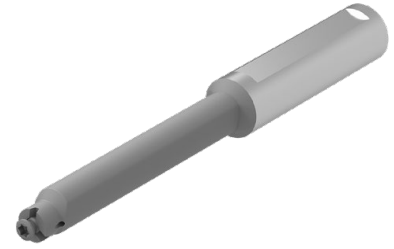
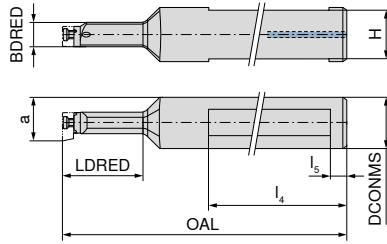
Size

08	T08	110	M2,6	002
09	T08	110	M2,6	002
11	T10	112	M3,5	003
14	T15	113	M4	004
16	T20	114	M5	005

MiniCut – Solid Carbide Tool holder – vibration damped

Scope of supply:

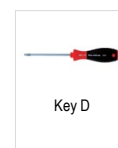
Holder with clamping screw



73 520 ...

Size	Designation	a mm	DCONMS ₁₇ mm	OAL mm	I ₄ mm	LU mm	BDRED mm	H mm	I ₅ mm	
08	8,00/12.N.21.1,0 HM	7,8	12	80	50	22,60		11,0	5	021
	8,00/12.N.30.1,0 HM	7,8	12	90	54	30,80		11,0	5	030
	8,00/12.N.42.1,0 HM	7,8	12	100	54	42,80		11,0	5	042
	8,00/12.N.50.1,0 HM	7,8	12	115	48	51,60	7,2	11,0	5	050
09	9,00/12.N.22.1,0 HM	8,6	12	90	60	23,60	7,4	11,0	5	222
	9,00/12.N.30.2,0 HM	8,6	12	98	60	30,54	7,4	11,0	5	230
	9,00/12.N.42.3,0 HM	8,6	12	110	60	43,60	7,4	11,0	5	242
	9,00/12.N.56.4,0 HM	8,6	12	122	56	57,60	7,4	11,0	5	256
11	11,00/12.N.29.2,3 HM	10,7	12	95	60	26,40		10,5	5	129
	11,00/12.N.42.2,3 HM	10,7	12	110	56	42,50		10,5	5	142
	11,00/12.N.56.2,3 HM	10,7	12	120	56	57,60		10,5	5	156
	11,00/12.N.64.2,3 HM	10,7	12	130	56	65,60	9,5	10,5	5	164
14	14,00/12.N.34.4,0 HM	13,8	12	100	59	35,00	11,0	10,5	5	234
	14,00/12.N.45.4,0 HM	13,8	12	110	59	46,25	11,0	10,5	5	245
	14,00/12.N.64.4,0 HM	13,8	12	130	60	65,25	11,0	10,5	5	264
	14,00/16.N.34.4,0 HM	13,8	16	100	59	35,60	11,0	14,5	5	334
	14,00/16.N.45.4,0 HM	13,8	16	110	56	46,60	11,0	14,5	5	345
	14,00/16.N.64.4,0 HM	13,8	16	130	59	65,40	11,0	14,5	5	364
	14,00/16.N.75.4,0 HM	13,8	16	145	56	81,60	11,0	14,5	5	375
16	16,00/12.N.40.4,3 HM	15,7	12	130	60	41,25		10,5	5	440
	16,00/12.N.56.4,3 HM	15,7	12	130	60	57,25		10,5	5	456
	16,00/12.N.80.4,3 HM	15,7	12	150	60	81,06		10,5	5	480
	16,00/16.N.56.4,3 HM	15,7	16	130	60	57,60		14,5	5	556
	16,00/16.N.40.4,3 HM	15,7	16	130	60	41,60		14,5	5	540
	16,00/16.N.80.4,3 HM	15,7	16	150	60	81,60		14,5	5	580

12



80 950 ...

73 082 ...

Spare parts

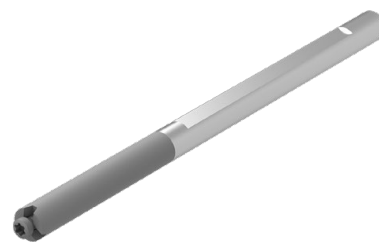
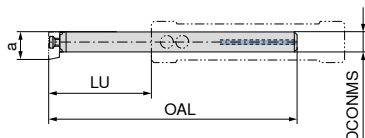
Size

08	T08	110	M2,6	002
09	T08	110	M2,6	002
11	T10	112	M3,5	003
14	T15	113	M4	004
16	T20	114	M5	005

MiniCut – HM – Flexoholder

Scope of supply:

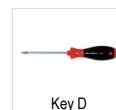
Holder with clamping screw



73 525 ...

Size	Designation	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	a mm	
08	8,0/6.N16/2	6	65	18	8	818
	8,0/6.N40/4	6	103	40	8	840
11	11,0/8.N20/2	8	79	20	11	120 ¹⁾
	11,0/8.N50/4	8	129	50	11	150 ¹⁾

1) with thro' coolant



Key D



Clamping screw

80 950 ...

73 082 ...

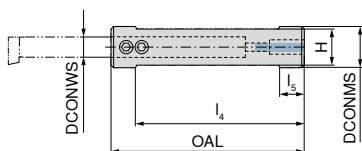
Spare parts

Size				
08	T08	110	M2,6	002
11	T10	112	M3,5	003

MiniCut – Base holder for solid carbide Flexoholder

Scope of supply:

Holder with clamping screw

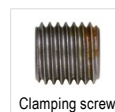


73 526 ...

Size	Designation	DCONWS mm	DCONMS mm	H mm	OAL mm	l ₄ mm	l ₅ mm	
08	8/16.75	6	16	14	75	55	10	816
	8/20.75	6	20	18	75	70	10	820
11	11/16.75	8	16	14	75	55	10	116
	11/20.75	8	20	18	75	70	10	120



Key I



Clamping screw

70 950 ...

73 082 ...

Spare parts for Article no.

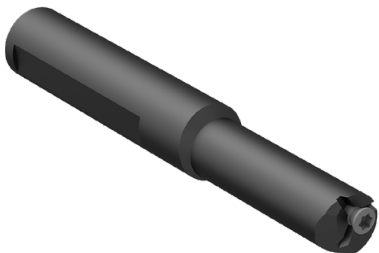
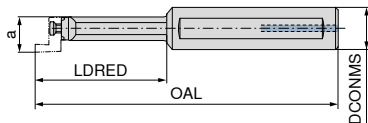
73 526 816	SW2,5	175	M5x0,5x6	010
73 526 820	SW2,5	175	M5x0,5x6	010
73 526 116	SW2,5	175	M5x0,5x4	009
73 526 120	SW2,5	175	M5x0,5x6	010

MiniCut – Steel holder

▲ for axial machining

Scope of supply:

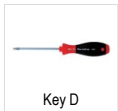
Holder with clamping screw



Size	Designation	a mm	DCONMS mm	OAL mm	LDRED mm	Left-hand 73 523 ...		Right-hand 73 524 ...	
14	14,0/16. L .25.1,0	13,5	16	90	25	025	145		
	14,0/16. R .25.1,0	13,5	16	90	25				025
	14,0/16. L .45.1,0	13,5	16	110	45				145
	14,0/16. R .45.1,0	13,5	16	110	45				145

Spare parts
Size

14	T15	80 950 ...	113	M4	73 082 ...	004
----	-----	------------	-----	----	------------	-----

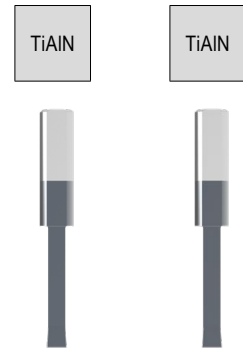
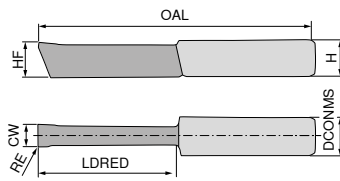


Key D



Clamping screw

SlotCut – Inserts – DIN 138

▲ b_1 = Groove width

Designation	b_1 P 9/JS 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 ...

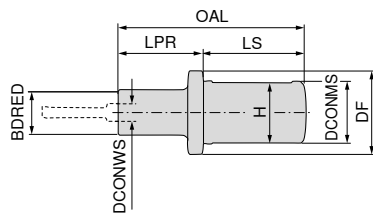
73 602 ...

Tolerance JS 9 for 73 601, Tolerance P 9 for 73 602

SlotCut – Toolholder for broaching inserts

Scope of supply:

Tool holder with clamping screw, without insert



73 610 ...

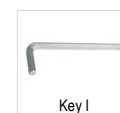
Designation	DCONWS	BDRED	DCONMS _{g6}	DF	OAL	LS	LPR	H
NHU.25	7	18	25	33	73	40	33	23
NHU.32	7	20	32	40	73	40	33	30

025
032

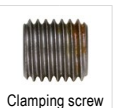
Spare parts

DCONMS

25	SW2,5	175	M5x6	001
32	SW2,5	175	M5x6	001



Key I



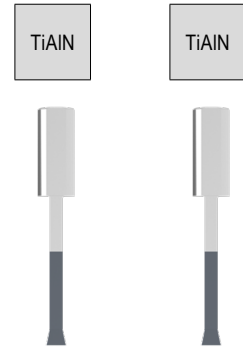
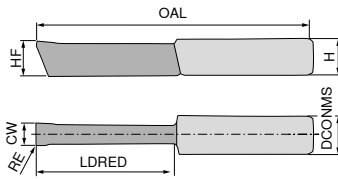
Clamping screw

70 950 ...

73 082 ...

SlotCut – Inserts – DIN 138

▲ b_1 = Groove width



Designation	b_1 JS9/P9 mm	CW mm	HF mm	RE mm	OAL mm	LDRED mm	DMIN mm	DCONMS ₁₆ mm	H mm
NP10.398.02.2	4	3,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2
NP10.398.02.3	4	3,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2
NP10.400.02.2	4	4,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2
NP10.400.02.3	4	4,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2
NP10.498.02.2	5	4,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2
NP10.498.02.3	5	4,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2
NP10.500.02.2	5	5,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2
NP10.500.02.3	5	5,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2

73 607 ...

73 608 ...

101

102

101

102

103

104

103

104

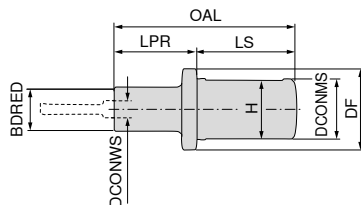


Tolerance **P 9** for 73 607, Tolerance **JS 9** for 73 608

SlotCut – Toolholder for Cutting Inserts

Scope of supply:

Tool holder with clamping screw, without insert



73 612 ...

12

Designation	DCONWS mm	BORED mm	DCONMS ₁₆ mm	DF mm	OAL mm	LS mm	LPR mm	H mm
NH10.0025.1	10	20	25	33	73	40	33	23
NH10.0032.1	10	20	32	40	73	40	33	30

025

032



Key I



Grubscrew

70 950 ...

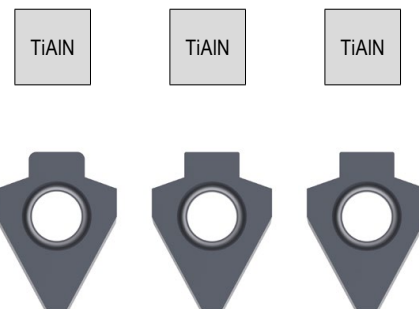
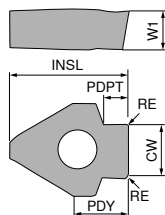
70 950 ...

Spare parts

DCONMS

25	SW3	176	M6x5,5	031
32	SW3	176	M6x5,5	031

SlotCut – Inserts – DIN 138

▲ b₁ = Groove width

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

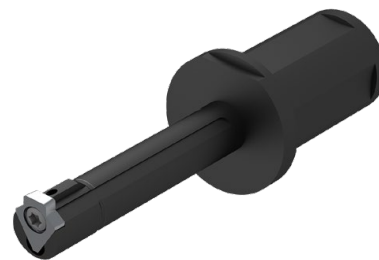
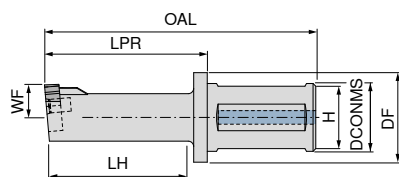


Tolerance C 11 for 73 603, Tolerance JS 9 for 73 604, Tolerance P 9 for 73 605

SlotCut – Toolholder for inserts

Scope of supply:

Tool holder with clamping screw, without insert



Designation	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 ...

025
125
225

Spare parts

DCONMS

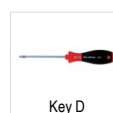
25

T15

113

M4x10

029



Key D



Clamping screw

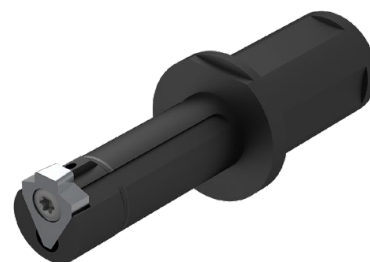
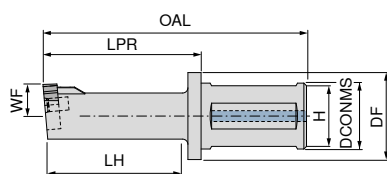
80 950 ...

73 950 ...

SlotCut – Toolholder for inserts

Scope of supply:

Tool holder with clamping screw, without insert



12

Designation	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 ...

025
032
532
132
632
140
040
240

Spare parts

DCONMS

25

32

40

T20

T20

T20



Key D



Clamping screw

80 950 ...

73 082 ...

#CU#
PA
XX,YY 114
XX,YY 114
XX,YY 114M5x13
M5x13
M5x13#CU#
PA
XX,YY 007
XX,YY 007
XX,YY 007

Material examples for cutting data tables

	Material sub-group	Index	Composition / Structure / Heat treatment		Tensile strength N/mm ² / HB / HRC	Material number	Material designation	Material number	Material designation
P	Unalloyed steel	P.1.1	< 0,15 % C	Annealed	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Annealed	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		Tempered	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Annealed	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		Tempered	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Low-alloy steel	P.2.1		Annealed	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Tempered	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Tempered	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Tempered	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	High-alloy steel and high-alloy tool steel	P.3.1		Annealed	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Hardened and tempered	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Hardened and tempered	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Stainless steel	P.4.1	Ferritic / martensitic	Annealed	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martensitic	Tempered	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Stainless steel	M.1.1	Austenitic / austenitic-ferritic	Quenched	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Austenitic	Tempered	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Austenitic / ferritic (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Grey cast iron	K.1.1	Pearlitic / ferritic		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Pearlitic (martensitic)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Spherulitic graphite cast iron	K.2.1	Ferritic		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Pearlitic		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Malleable iron	K.3.1	Ferritic		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Pearlitic		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Aluminium wrought alloy	N.1.1	Non-hardenable		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Hardenable	Age-hardened	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Cast aluminium alloy	N.2.1	≤ 12 % Si, non-hardenable		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, hardenable	Age-hardened	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, non-hardenable		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Copper and copper alloys (bronze/brass)	N.3.1	Free-machining alloys, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, lead-free copper and electrolytic copper		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesium alloys	N.4.1	Magnesium and magnesium alloys		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Heat-resistant alloys	S.1.1	Fe - basis	Annealed	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Age-hardened	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni or Co basis	Annealed	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		Age-hardened	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		Cast	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanium alloys	S.3.1	Pure titanium		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha + beta alloys	Age-hardened	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta alloys		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Hardened steel	H.1.1		Hardened and tempered	46–55 HRC				
		H.1.2		Hardened and tempered	56–60 HRC				
		H.1.3		Hardened and tempered	61–65 HRC				
		H.1.4		Hardened and tempered	66–70 HRC				
	Chilled iron	H.2.1		Cast	400 HB				
	Hardened cast iron	H.3.1		Hardened and tempered	55 HRC				
O	Non-metal materials	O.1.1	Plastics, duroplastic		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	Plastics, thermoplastic		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	Aramid fibre-reinforced		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	Glass/carbon-fibre reinforced		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	Graphite						

* Tensile strength

Cutting data standard values

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

	UltraMini	MiniCut
	f in mm/rev.	

Internal turning and profiling 0,02–0,05 0,03–0,10

Internal turning and profiling -
hard turning 0,02–0,06 0,03–0,10

Turning and profile turning – super
alloys 0,02–0,08

Internal turning 0,02–0,05 0,01–0,03

Back boring 0,02–0,04 0,03–0,10

Turning and chamfering 0,01–0,03 0,03–0,10

Pre-parting and chamfering 0,01–0,02 0,01–0,03

Groove turning 0,01–0,02 0,01–0,03

Internal Undercuts 0,01–0,03 0,03–0,08

Groove and profile turning 0,01–0,02 0,01–0,03

Axial grooving 0,02–0,05 0,02–0,05



The cutting data is strongly influenced by external conditions, such as the stability of the tool and workpiece clamping, material and type of machine. The specified values represent guideline cutting data that can be adjusted by approx. ±20% according to the usage conditions.

Cutting data standard values – 73 000 ... / 73 001 ...

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



The cutting data is strongly influenced by external conditions, such as the stability of the tool and workpiece clamping, material and type of machine. The specified values represent guideline cutting data that can be adjusted by approx. $\pm 20\%$ according to the usage conditions.

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

Broaching – Recommendations for Correct Use

SlotCut

More and more often small and medium sized batch sizes are manufactured with precision grooves.

To directly machine such grooves in one set-up on one machine, it requires a special application of "Broaching" tools.

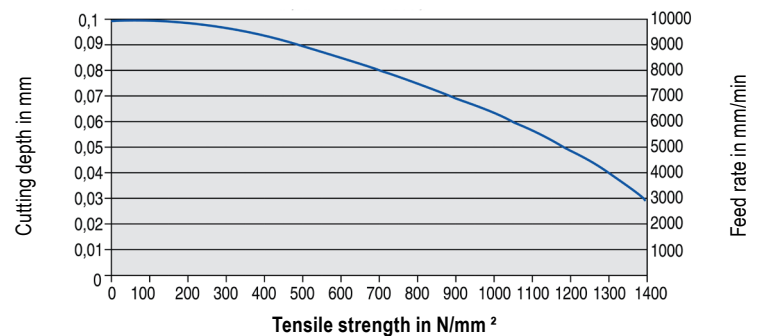
The SlotCut system can produce grooves with the most common groove tolerances.

To this end, there are four options. Two concepts are based on a solid carbide solution, which gives great success with small diameters.

For larger diameters, the concept with screw-on inserts is more suitable.

Broaching, on both lathes and machining centers is now economical, and provides highly accurate results in the shortest possible time.

Approximate values when broaching



The data depends strongly on the conditions and represent only an approximate value, factors such as machine stability, application and material may require adjustment of the data upward or downward.



Tips for the User

- ▲ Avoid interrupted cuts.
- ▲ Lift the tool out of the groove when retracting.
- ▲ Where possible, orientate the part so the groove is at the top, so the chips fall away!
- ▲ Use coolant
This will increase tool life and surface quality.
- ▲ Ensure there is a relief at the end of the groove.
- ▲ Adjustment of the tool is essential, therefore the tool diameter must be considered.



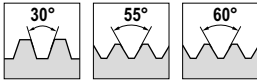
Coatings

TiAlN+ ▲ TiAlN multilayer coating ▲ Maximum application temperature: 1000°C	CWX500 ▲ Carbide, TiAlN-coated ▲ The universal carbide grade for almost all materials
TiN ▲ TiN coating ▲ Maximum application temperature: 450°C	DPX77S ▲ TiAlN+X-coating ▲ Maximum application temperature: 900°C
TiAlN ▲ TiAlN multilayer coating ▲ Maximum application temperature: 900°C	DPX57S ▲ TiCrN coating ▲ Maximum application temperature: 900°C

Thread types

M Metric ISO standard thread	MF Metric ISO fine thread	G Whitworth thread
Tr Metric ISO trapezoidal fine thread		

Thread flank angle



Cooling

