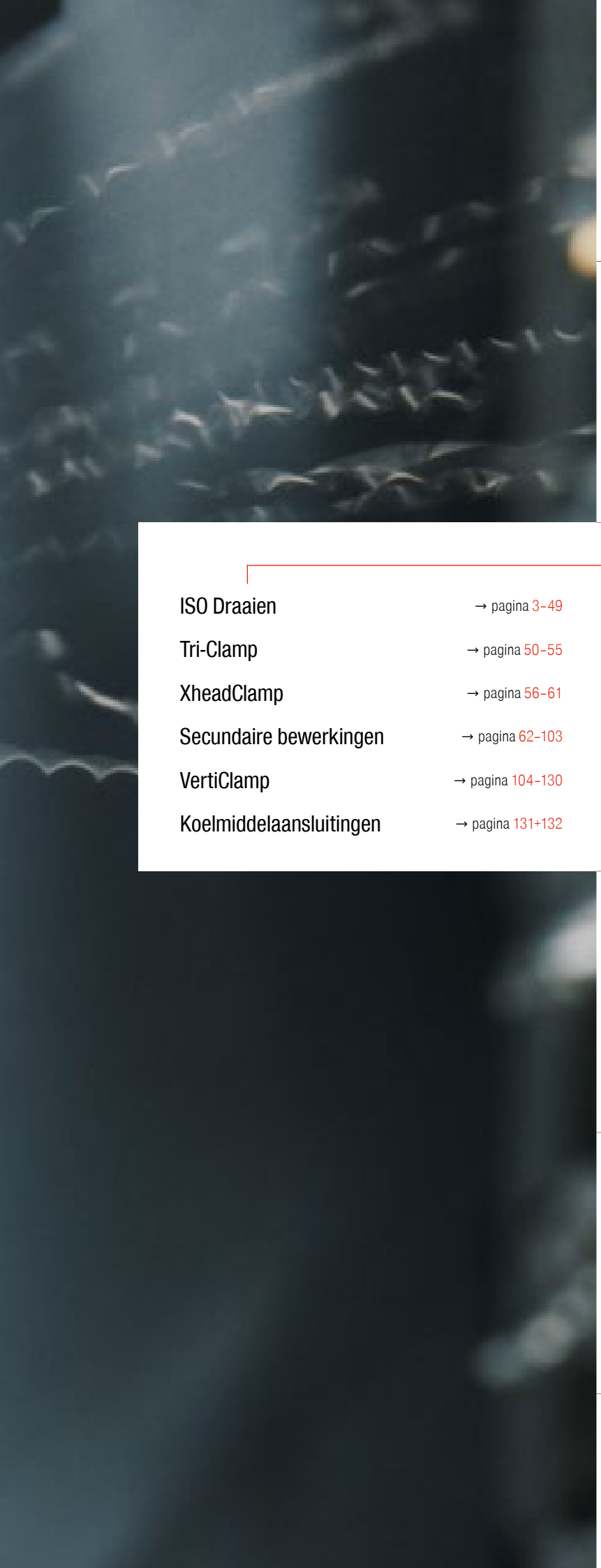


Boren en nabewerken

HSS boren

VHM boren 1

Ruimers

Draadsnijbewerkingen

Tappen

Circulair- en schroefdraadfrezen 2

Draadsnijden

Draaibewerkingen

Draaien → pagina 3–171

ISO Draaien → pagina 3–49

Tri-Clamp → pagina 50–55

XheadClamp → pagina 56–61

Secundaire bewerkingen → pagina 62–103

VertiClamp → pagina 104–130

Koelmiddelaansluitingen → pagina 131+132

Multifunctionele gereedschappen – EcoCut → pagina 172–201

Steken → pagina 204–287

Miniatuur draaien → pagina 288–342 3

Freesbewerkingen

VHM frezen 4

Spantechniek

Spantangen en reduceerbussen 5

Materiaalvoorbeelden en artikelnr.-index 6

Inhoudsopgave

Overzicht	2
ISO Draaien	
Symboolverklaring / codering van de spaanbreker	2
Toolfinder	3–6
Programma	7–49
Tri-Clamp	
Toolfinder	50
Programma	51–55
XheadClamp	
Toolfinder	56
Programma	57–61
Secundaire bewerkingen	
Toolfinder	62+63
Programma	64–103
VertiClamp	
Toolfinder	104+105
Programma	106–130
Koelmiddelaansluitingen	131+132
Technische informatie	133–171

CERATIZIT \ Performance

Premium-kwaliteitsgereedschappen voor de hoogste performance.

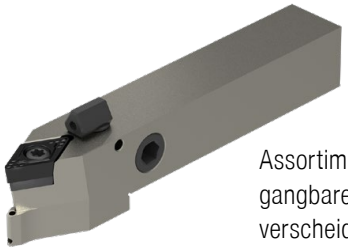
De premium-kwaliteitsgereedschappen uit de **CERATIZIT Performance** productlijn zijn voor speciale toepassingen ontworpen en kenmerken zich door hun buitengewone efficiëntie. Indien u in uw productie de hoogste eisen aan performance stelt en de allerbeste resultaten wilt bereiken, dan bevelen wij u de premium gereedschappen uit deze productlijn aan.

WNT \ Performance

Premium-kwaliteitsgereedschappen voor de hoogste performance.

De premium-kwaliteitsgereedschappen uit de **WNT Performance** productlijn zijn voor speciale toepassingen ontworpen en kenmerken zich door hun buitengewone efficiëntie. Indien u in uw productie de hoogste eisen aan performance stelt en de allerbeste resultaten wilt bereiken, dan bevelen wij u de premium gereedschappen uit deze productlijn aan.

ISO Draaien

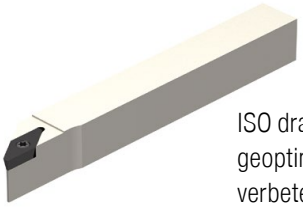


Assortiment draaiwisselplaten van de gangbare ISO geometrieën in verscheidene snijmateriaalsoorten.

VertiClamp

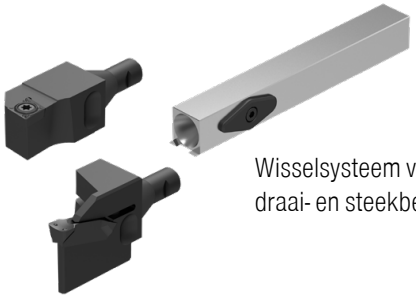
Gespecialiseerd systeem met verticaal geplaatste wisselplaten voor inzet op langdraaiautomaten.

Tri-Clamp



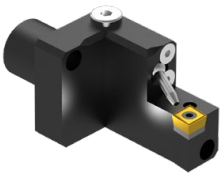
ISO draaiwisselplaten met een geoptimaliseerde snijkant voor verbetering van de oppervlakte of verhoging van de voedingssnelheid.

XheadClamp



Wisselsysteem voor standaard draai- en steekbewerkingen.

Secundaire bewerkingen



Flexibel houdersysteem voor bewerkingen op een overname spil. Er zijn vaste- en opzethouders beschikbaar voor draaien, steken, boren en draadsnijden aan de tweede kant van het onderdeel.

Codering van de spaanbreker

-M50

wisselplaat-basisvorm	Toepassingsbereik	materiaal		fasebreedte
	F = fijn	1 = staal	5 = hittebestendig	1 = smal
0 | N = negatieve wisselplaat	M = middel	2 = RVS	6 = hard	
5 | P = positieve wisselplaat	R = ruw	3 = gietijzer	7 = universeel	
		4 = non-ferro		9 = breed

Gedetailleerde informatie over de spaanbrekers vindt u in de technische bijlage → **pagina 149–151**

Symboolverklaring

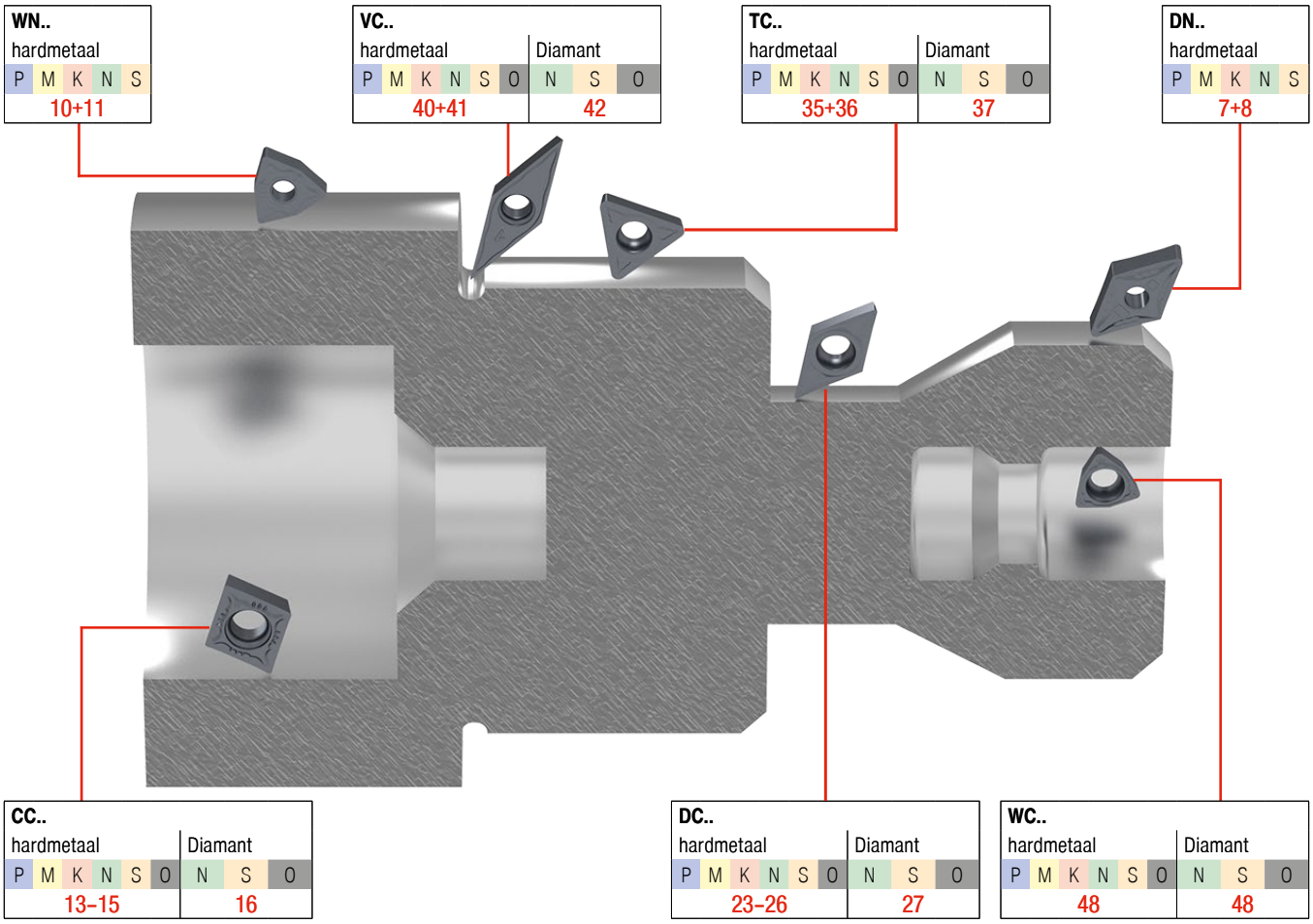
CTCP125-P *hardmetaalsoort*

F	Fijn verspanen
M	Medium verspanen
R	Ruw verspanen

	ononderbroken snede
	onregelmatige snede
	onderbroken snede

Een gedetailleerd soortenoverzicht vindt u in het technische gedeelte op → **pagina 168**

Toolfinder – ISO Draaien – Toepassing



Toolfinder – negatieve wisselplaten

				P Staal	M RVS	K Gietijzer	N Non-ferro	S Hittebestendig	H Geharde materialen	O Niet-metalen materialen	DN..	WN..
scherp	fijn	-F50		●	○	○					7	10
	middel	-M50		●	○	○					7	10
stabiel		-M70		●	○	○					7	10
scherp	fijn	-F30		○	●			○			8	11
	middel	-M30		○	●			○			8	11
stabiel		-M60		○	●			○				11

Deze artikelen vindt u in onze online shop op cuttingtools.ceratizit.com

Toolfinder – positieve wisselplaten

				Staal	RVS	Gietijzer	Non-ferro	Hittebestendig	Geharde materialen	Niet-metalen materialen	Geometrie				
				P	M	K	N	S	H	O	CC..	DC..	TC..	VC..	WC..
scherp	fijn	-SF		●	○	○					13	23	35	40	48
	middel	-SMF		●	○	○					13+14	23	35	40	
		-SM		●	○	○					13+14	24	35		
stabiel		-SMQ		●		○						24			
scherp	middel	-M25		○	●			●			14	24	35		
stabiel		-M55		○	●			●			14	24	35		
scherp	fijn	-23P				○	●			○	14	25			
	middel	-25P		●	●	○	●	●		○	14	25		40	
		-25Q		●	●	○	●	●		○	14	25		40	
		-27		●	●	○	●	●		○	15	25+26	26	40	
		-29				○	●			○	15	25+26			
stabiel		-M81			●		○				15	25+26			
	fijn	-F05		●	●		●	●			15	25+26		36	
scherp	Diamant						●			●	41	16	27	37	48
		-CB1					●			●	41	16	27	37	
		-CB2					●			●	41	16		37	
stabiel		-CB3					●			●	41	16		37	

Deze artikelen vindt u in onze online shop op cuttingtools.ceratizit.com

Toolfinder – houders

Klemhouders en boorstangen voor negatieve wisselplaten

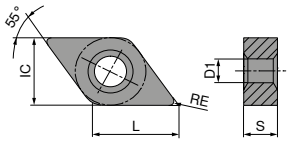
Geometrie	Klemhouder
DN..	9
WN..	12

Klemhouders en boorstangen voor positieve wisselplaten

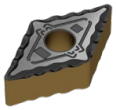
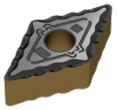
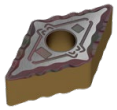
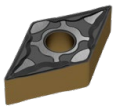
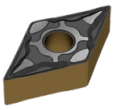
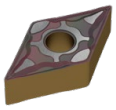
Geometrie	Klemhouder	Klemhouder DirectCooling	Boorstangen
CC..	17–20	18+19	21+22
DC..	28–31	30+31	33
TC..	38	45	39
VC..	43		46+47
WC..			49

DNMG / DNGU

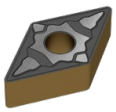
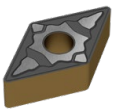
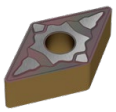
omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DN.. 1104..	11,6	4,76	3,81	9,52



DNMG

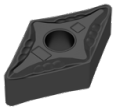
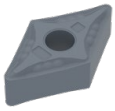
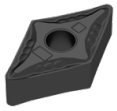
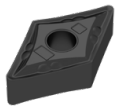
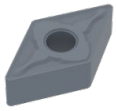
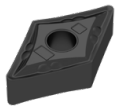
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-F50 CTCP115-P	-F50 CTCP125-P	-F50 CTCP135-P	-M50 CTCP115-P	-M50 CTCP125-P	-M50 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	F	F	M	M	M
		DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
		76 134 ...	76 134 ...	76 134 ...	76 136 ...	76 136 ...	76 136 ...
ISO	RE mm						
110402EN	0,2	30201	50201	70201			
110404EN	0,4	30401	50401	70401	30401	50401	70401
110408EN	0,8	30601	50601	70601	30601	50601	70601
P		●	●	●	●	●	●
M				○			○
K		○	○		○	○	
N							
S							
H							
O							

DNMG

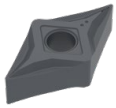
		NEW	NEW	NEW
		-M70 CTCP115-P	-M70 CTCP125-P	-M70 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
		M	M	M
		DNMG	DNMG	DNMG
		76 263 ...	76 263 ...	76 263 ...
ISO	RE mm			
110408EN	0,8	30601	50601	70601
110412EN	1,2	30801	50801	70801
P		●	●	●
M				○
K		○	○	
N				
S				
H				
O				

3

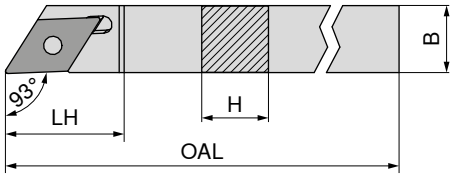
DNMG

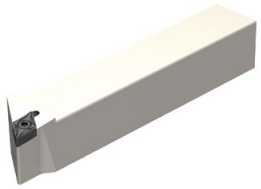
		NEW		NEW	NEW		NEW
		-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130	-M30 CTCM120	-M30 CTPM125	-M30 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	F	F	M	M	M
		DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
		75 013 ...	75 013 ...	75 013 ...	75 014 ...	75 014 ...	75 014 ...
ISO	RE mm						
110404EN	0,4	10400	204	30400			
110408EN	0,8	10600	206	30600	10600	206	30600
110412EN	1,2				10800	208	30800
P		○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S				○			○
H							
O							

DNGU

		-F32 WPU7620	-F32 WUU7620
			
		F	F
		DNGU	DNGU
		72 494 ...	72 401 ...
ISO	RE mm		
1104008FN	0,08	50800	33800
1104015FN	0,15	51500	34500
P		●	●
M		○	
K		●	
N		○	○
S		○	○
H			
O		○	○

MaxiLock-S – SDJN 93° – klemhouder met schroefklemming



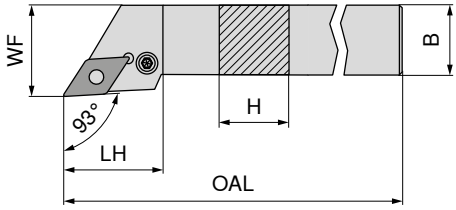


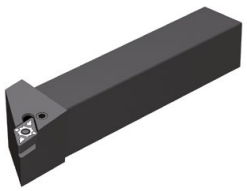
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 699 ...	rechts 70 698 ...
SDJN R/L 1012 H11	10	12	100	21,3	12	3,2	DNGU 1104	**010**	**010**
SDJN R/L 1212 H11	12	12	100	21,3	12	3,2	DNGU 1104	**012**	**012**
SDJN R/L 1616 K11	16	16	125	21,3	16	3,2	DNGU 1104	**016**	**016**
SDJN R/L 2020 K11	20	20	125	21,3	20	3,2	DNGU 1104	**020**	**020**
SDJN R/L 2525 M11	25	25	150	21,3	25	3,2	DNGU 1104	**025**	**025**

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 72 950 ...
70 698 010 / 70 699 010	**128**	**007**
70 698 012 / 70 699 012	**128**	**007**
70 698 016 / 70 699 016	**128**	**007**
70 698 020 / 70 699 020	**128**	**007**
70 698 025 / 70 699 025	**128**	**007**

MaxiLock-N – PDJN 93° – klemhouder met kantelpenklemming





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

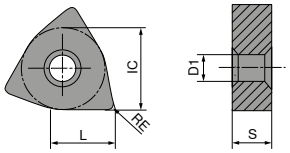
ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 541 ...	rechts 70 540 ...
PDJN R/L 1616 H11	16	16	100	30	20	3	DN.. 1104	**116**	**116**
PDJN R/L 2020 K11	20	20	125	30	25	3	DN.. 1104	**12000**[1)]	**12000**[1)]
PDJN R/L 2525 M11	25	25	150	30	32	3	DN.. 1104	**12500**[1)]	**12500**[1)]

1) vernikkelt

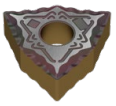
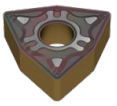
voor artikel-nr.	Sleutel-I 70 950 ...	Klemveer 70 950 ...	Montagestift 70 950 ...	Kantelpen 70 950 ...	Klemschroef 70 950 ...	HM onderlegplaat-D 70 950 ...
70 540 116 / 70 541 116	**175**	**122**	**191**	**121**	**208**	**120**
70 540 12000 / 70 541 12000	**175**	**122**	**191**	**121**	**208**	**120**
70 540 12500 / 70 541 12500	**175**	**122**	**191**	**121**	**208**	**120**

WNMG

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WNMG 0604..	6,5	4,76	3,81	9,52



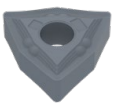
WNMG

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-F50 CTCP115-P	-F50 CTCP125-P	-F50 CTCP135-P	-M50 CTCP115-P	-M50 CTCP125-P	-M50 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F WNMG	F WNMG	F WNMG	M WNMG	M WNMG	M WNMG
		76 157 ...	76 157 ...	76 157 ...	76 139 ...	76 139 ...	76 139 ...
ISO	RE mm						
060404EN	0,4	30401	50401	70401	30401	50401	70401
060408EN	0,8	30601	50601	70601	30601	50601	70601
P		●	●	●	●	●	●
M				○			○
K		○	○		○	○	
N							
S							
H							
O							

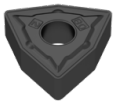
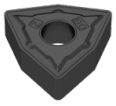
WNMG

		NEW	NEW	NEW
		-M70 CTCP115-P	-M70 CTCP125-P	-M70 CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		M WNMG	M WNMG	M WNMG
		76 273 ...	76 273 ...	76 273 ...
ISO	RE mm			
060408EN	0,8	30601	50601	70601
060412EN	1,2	30801	50801	70801
P		●	●	●
M				○
K		○	○	
N				
S				
H				
O				

WNMG

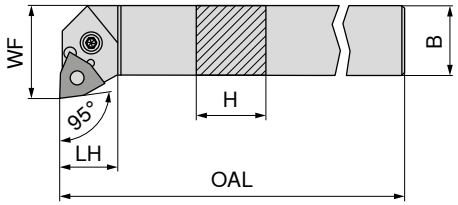
		NEW		NEW	NEW		NEW
		-F30 CTCM120	-F30 CTPM125	-F30 CTCM130	-M30 CTCM120	-M30 CTPM125	-M30 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	F	F	M	M	M
		WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG	WNMG
		75 024 ...	75 024 ...	75 024 ...	75 025 ...	75 025 ...	75 025 ...
ISO	RE mm						
060404EN	0,4	10400	204	30400			
060408EN	0,8	10600	206	30600	10600	206	30600
060412EN	1,2				10800	208	30800
P		o	o	o	o	o	o
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S				o			o
H							
O							

WNMG

		NEW		NEW
		-M60 CTCM120	-M60 CTPM125	-M60 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
		M	M	M
		WNMG	WNMG	WNMG
		75 026 ...	75 026 ...	75 026 ...
ISO	RE mm			
060408EN	0,8	10600	206	30600
060412EN	1,2	10800		30800
P		o	o	o
M		●	●	●
K				
N				
S				o
H				
O				

3

MaxiLock-N – PWLN 95° – klemhouder met kantelpenklemming



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

								links	rechts
								70 543 ...	**70 542 ...**
ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
PWLN R/L 1616 H06	16	16	100	20	22,5	3	WNMG 0604	**116**	**11600** [1]
PWLN R/L 2020 K06	20	20	125	26	25,0	3	WNMG 0604	**12000** [1]	**12000** [1]
PWLN R/L 2525 M06	25	25	150	19	32,0	3	WNMG 0604	**125**	**12500** [1]

1) vernikkelt

Sleutel-I

Klemveer

Montagestift

Kantelpen

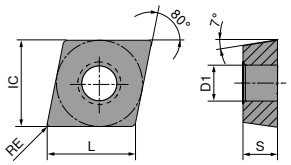
Klemschroef

HM onderlegplaat-W

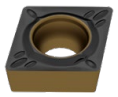
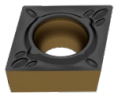
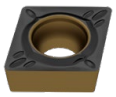
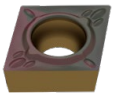
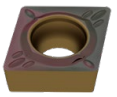
		70 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.							
70 542 11600 / 70 543 116	SW2,5	**175**	**122**	**191**	**185**	**208**	**127**
70 542 12000 / 70 543 12000	SW2,5	**175**	**122**	**191**	**185**	**208**	**127**
70 542 12500 / 70 543 125	SW2,5	**175**	**122**	**191**	**185**	**208**	**127**

CCMT / CCGT / CCET

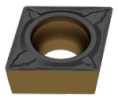
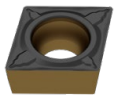
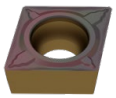
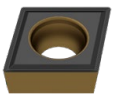
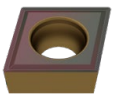
omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CC.T 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CC.T 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCMT / CCGT

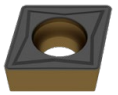
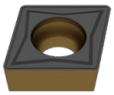
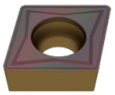
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-SF CTCP115-P	-SF CTCP125-P	-SF CTCP125-P	-SF CTCP135-P	-SF CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		F	F	F	F	F
		CCMT	CCGT	CCMT	CCGT	CCMT
		76 253 ...	76 251 ...	76 253 ...	76 251 ...	76 253 ...
ISO	RE mm					
060202EN	0,2		50201		70201	
060204EN	0,4	30401		50401		70401
09T304EN	0,4	31601		51601		71601
09T308EN	0,8	31801		51801		
P		●	●	●	●	●
M					○	○
K		○	○	○		
N						
S						
H						
O						

CCMT / CCGT

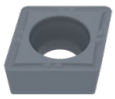
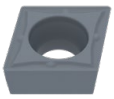
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-SMF CTCP115-P	-SMF CTCP125-P	-SMF CTCP135-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		F	F	F	M	M
		CCMT	CCMT	CCMT	CCGT	CCGT
		76 249 ...	76 249 ...	76 249 ...	76 250 ...	76 250 ...
ISO	RE mm					
060202EN	0,2				50201	70201
060204EN	0,4		50401	70401		
060208EN	0,8		50601			
09T304EN	0,4	31601	51601	71601		
09T308EN	0,8	31801	51801			
P		●	●	●	●	●
M				○		○
K		○	○		○	
N						
S						
H						
O						

3

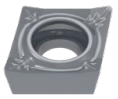
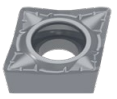
CCMT

		NEW	NEW	NEW
		-SM CTCP115-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
				
		M CCMT 76 252 ...	M CCMT 76 252 ...	M CCMT 76 252 ...
ISO	RE mm			
060204EN	0,4	30401	50401	70401
060208EN	0,8	30601		70601
09T304EN	0,4	31601	51601	71601
09T308EN	0,8	31801	51801	71801
P		●	●	●
M				○
K		○	○	
N				
S				
H				
O				

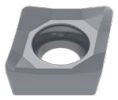
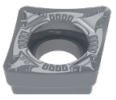
CCMT

		NEW		NEW	NEW		NEW
		-M25 CTCM120	-M25 CTPM125	-M25 CTCM130	-M55 CTCM120	-M55 CTPM125	-M55 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F CCMT 75 210 ...	F CCMT 75 210 ...	F CCMT 75 210 ...	M CCMT 75 211 ...	M CCMT 75 211 ...	M CCMT 75 211 ...
ISO	RE mm						
060204EN	0,4	10400	204	30400	10400	204	
09T304EN	0,4	11600	216	31600	11600	216	31600
09T308EN	0,8	11800	218	31800	11800	218	31800
P		○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S				○			○
H							
O							

CCGT

		-23P H216T	-25P H210T	NEW -25P CTPX710 DRAGONSKIN	-25Q H210T	NEW -25Q CTPX710 DRAGONSKIN
						
		F CCGT	F CCGT	M CCGT	M CCGT	M CCGT
		70 255 ...	70 248 ...	70 248 ...	70 248 ...	70 248 ...
ISO	RE mm					
060202FN	0,2	652	636	70200		
060204FN	0,4	654	638	70400	678	75400
09T302FN	0,2		639	71400		
09T304FN	0,4	656	640	71600	680	76600
09T308FN	0,8	658	641	71800	681	76800
P				●		●
M				●		●
K		○	○		○	
N		●	●	●	●	●
S			○	●	○	●
H						
O		○	○		○	

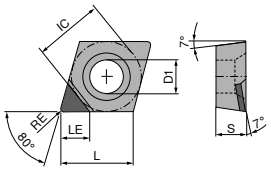
CCXT / CCGT / CCMT / CCET

		-M81 CWN2120	-27 H10T	-27 CWN15	NEW -27 CTPX715 DRAGONSKIN	NEW -29 H216T	NEW -29 CTPX715 DRAGONSKIN	NEW -F05 CTPX710 DRAGONSKIN
								
		M CCXT	M CCGT	M CCGT	M CCGT	M CCMT	M CCMT	F CCET
		70 254 ...	70 254 ...	70 254 ...	70 254 ...	70 245 ...	70 245 ...	76 243 ...
ISO	RE mm							
060201FN	0,1							10100
060202FN	0,2	100	600	300	80200			10200
060204EN	0,4					60400	70400	
060204FN	0,4	102	602	302	80400			10400
09T302FN	0,2	104	604	304	81400			
09T304EN	0,4					61600	71600	
09T304FN	0,4	106	606	306	81600			
09T308EN	0,8					61800	71800	
09T308FN	0,8	108	608	308	81800			
P					●		●	●
M		●		○	●		●	●
K			○		○	○	○	
N		○	●	●	●	●	●	●
S					●		●	●
H								
O			○		○	○	○	

3

CCGT

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CCGT 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCGT 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52



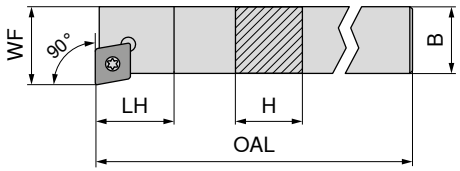
CCGT A

CCGT

▲ TCE(NOI) = uitvoering en aantal bruikbare snijkanthoeken

				-CB1 CTDPD20	-CB1 CTDPD20	-Q-CB2 CTDPS30	-CB3 CTDPU20	-CB1 CTDCD10	-CB2 CTDCD10
				F DIAMOND CCGT	F DIAMOND CCGT	M DIAMOND CCGT	R DIAMOND CCGT	F DIAMOND CCGT	M DIAMOND CCGT
				71 300 ...	71 305 ...	71 306 ...	71 302 ...	71 300 ...	71 301 ...
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm						
060202FN	0,2	A (1)	2,4					302	30200
060202FN	0,2	A (1)	3,3			202			
060202FN	0,2	A (1)	3,4	102					
060204FN	0,4	A (1)	2,2					304	304
060204FN	0,4	A (1)	3,1		104	204			
060204FN	0,4	A (1)	3,2	104			204		
060208FN	0,8	A (1)	2,0					30600	
060208FN	0,8	A (1)	3,0	10600					
09T302FN	0,2	A (1)	2,4						31200
09T302FN	0,2	A (1)	4,4			212			
09T302FN	0,2	A (1)	4,5	112					
09T304FN	0,4	A (1)	2,2					314	314
09T304FN	0,4	A (1)	4,2		114	214			
09T304FN	0,4	A (1)	4,3	114			214		
09T308FN	0,8	A (1)	2,0						31600
09T308FN	0,8	A (1)	4,1	118			218		
P									
M									
K									
N				●	●	●	●	●	●
S									
H									
O				●	●	●	●	●	●

MaxiLock-S – SCFC 90° – klemhouder met schroefklemming



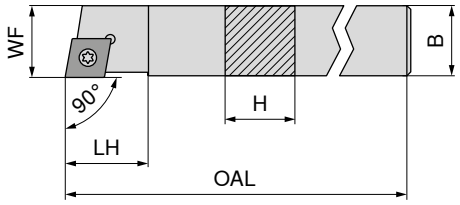
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 761 ...	rechts 70 760 ...
SCFC R 0808 D06	8	8	60	10	10	1,2	CC.. 0602		**008**
SCFC R/L 1010 E06	10	10	70	10	12	1,2	CC.. 0602	**010**	**010**
SCFC R/L 1212 F09	12	12	80	13	16	3,2	CC.. 09T3	**012**	**012**
SCFC R/L 1616 H09	16	16	100	13	20	3,2	CC.. 09T3	**016**	**016**

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...	Combisleutel 70 950 ...	Klemschroef 70 950 ...	HM onderlegplaat-C 70 950 ...	Draadbus 70 950 ...
70 760 008	**110**		**112**		
70 760 010 / 70 761 010	**110**		**112**		
70 760 012 / 70 761 012	**113**		**113**		
70 760 016 / 70 761 016		**398**	**113**	**165**	**171**

MaxiLock-S – SCAC 90° – klemhouder met schroefklemming

▲ voor langdraaiautomaten



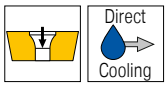
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

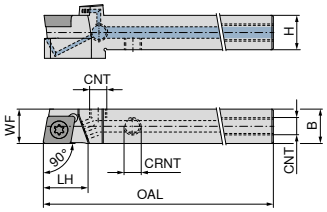
ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 757 ...	rechts 70 756 ...
SCAC R/L 0808 D06	8	8	60	9	8	1,2	CC.. 0602	**008**	**008**
SCAC R/L 1010 E06	10	10	70	9	10	1,2	CC.. 0602	**010**	**010**
SCAC R/L 0808 K06	8	8	125	9	8	1,2	CC.. 0602	**108**	**108**
SCAC R/L 1010 M06	10	10	150	9	10	1,2	CC.. 0602	**110**	**110**
SCAC R/L 1212 F09	12	12	80	13	12	3,2	CC.. 09T3	**012**	**012**
SCAC R/L 1616 H09	16	16	100	13	16	3,2	CC.. 09T3	**116**	**116**
SCAC R/L 1212 M09	12	12	150	13	12	3,2	CC.. 09T3	**112**	**112**
SCAC R/L 1414 M09	14	14	150	13	14	3,2	CC.. 09T3	**114**	**114**

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...	Combisleutel 70 950 ...	Klemschroef 70 950 ...	HM onderlegplaat-C 70 950 ...	Draadbus 70 950 ...
70 756 108 / 70 757 108	**110**		**112**		
70 756 008 / 70 757 008	**110**		**112**		
70 756 110 / 70 757 110	**110**		**112**		
70 756 010 / 70 757 010	**110**		**112**		
70 756 112 / 70 757 112	**113**		**113**		
70 756 012 / 70 757 012	**113**		**113**		
70 756 114 / 70 757 114	**113**		**113**		
70 756 116 / 70 757 116		**398**	**113**	**165**	**171**

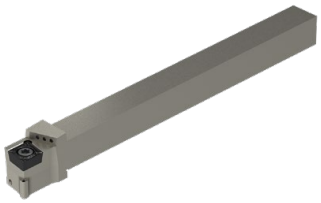
MaxiLock-S – SCAC 90° DC – klemhouder met schroefklemming

▲ voor langdraaiautomaten





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



NEW links **70 766 ...**

NEW rechts **70 766 ...**

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CNT	CRNT	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
SCAC R/L 1212 F09 DC	12	12	80	13	12	M6	M6	3,2	CC.. 09T3	**01201**	**01200**
SCAC R/L 1212 M09 DC	12	12	150	13	12	M6	M6	3,2	CC.. 09T3	**11201**	**11200**
SCAC R/L 1616 H09 DC	16	16	100	13	16	G1/8"	M6	3,2	CC.. 09T3	**01601**	**01600**

Klemschroef

70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
70 766 01200 / 70 766 01201	**859**
70 766 11200 / 70 766 11201	**859**
70 766 01600 / 70 766 01601	**87900**

HM onderlegplaat-C

70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
70 766 01200 / 70 766 01201	**165**
70 766 11200 / 70 766 11201	**165**
70 766 01600 / 70 766 01601	**165**

Klembout

70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
70 766 01200 / 70 766 01201	
70 766 11200 / 70 766 11201	
70 766 01600 / 70 766 01601	**88000**

Klembout

70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
70 766 01200 / 70 766 01201	**86700**
70 766 11200 / 70 766 11201	**86700**
70 766 01600 / 70 766 01601	**86700**

Draadbus

70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
70 766 01200 / 70 766 01201	
70 766 11200 / 70 766 11201	
70 766 01600 / 70 766 01601	**171**

Afdichtstop DC

70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
70 766 01200 / 70 766 01201	
70 766 11200 / 70 766 11201	
70 766 01600 / 70 766 01601	**87600**

Sleutel-D

80 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
70 766 01200 / 70 766 01201	**120**
70 766 11200 / 70 766 11201	**120**
70 766 01600 / 70 766 01601	**120**

O-ring

70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
70 766 01200 / 70 766 01201	
70 766 11200 / 70 766 11201	
70 766 01600 / 70 766 01601	**88100**

Koelmiddelsproeier DC

70 950 ...

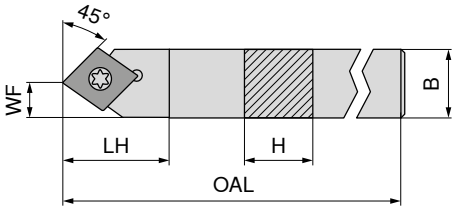
Onderdelen voor artikel-nr.	
70 766 01200 / 70 766 01201	
70 766 11200 / 70 766 11201	
70 766 01600 / 70 766 01601	**87700**

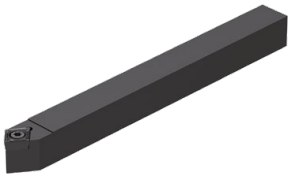
koelmiddel afdichtschroef

70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
70 766 01200 / 70 766 01201	
70 766 11200 / 70 766 11201	
70 766 01600 / 70 766 01601	**294**

MaxiLock-S – SCDC 45° – klemhouder met schroefklemming





neutraal

70 752 ...

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	
SCDC L 0808 K06	8	8	125	13	4	1,2	CC.. 0602	**008**
SCDC L 1010 M06	10	10	150	13	5	1,2	CC.. 0602	**010**
SCDC L 1212 M09	12	12	150	18	6	3,2	CC.. 09T3	**012**
SCDC L 1414 M09	14	14	150	18	7	3,2	CC.. 09T3	**014**

Sleutel-D

80 950 ...

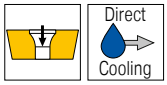
Klemschroef

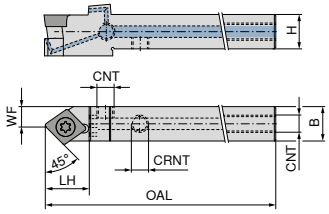
70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.				
70 752 008	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 752 010	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 752 012	T15	**113**	M3,5x11	**113**
70 752 014	T15	**113**	M3,5x11	**113**

3

MaxiLock-S – SCDC 45° DC – klemhouder met schroefklemming





NEW

neutraal

70 767 ...

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CNT	CRNT	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	
SCDC L 0808 K06 DC	8	8	125	13	4	M5	M5	1,2	CC.. 0602	**00801**
SCDC L 1010 M06 DC	10	10	150	13	5	M6	M6	1,2	CC.. 0602	**01001**
SCDC L 1212 M09 DC	12	12	150	18	6	M6	M6	3,2	CC.. 09T3	**01201**
SCDC L 1414 M09 DC	14	14	150	18	7	G1/8"	M6	3,2	CC.. 09T3	**01401**

Afdicht-schroef

83 950 ...

Sleutel-D

80 950 ...

koelmiddel afdichtschroef

70 950 ...

Klemschroef

70 950 ...

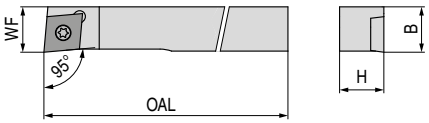
Klembout

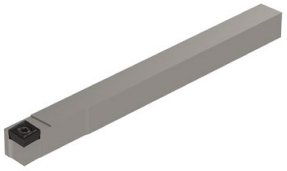
70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.								
70 767 00801	**157**		**039**				**112**	
70 767 01001			**039**				**112**	**86700**
70 767 01201			**120**				**113**	**86700**
70 767 01401			**120**		**294**		**113**	**86700**

MaxiLock-S – SCLC 95° – klemhouder met schroefklemming

▲ voor langdraaiautomaten





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	Wisselplaat	links 72 353 ...	rechts 72 352 ...
SCLC R/L 0808 H06	8	8	100	8	CC.. 0602	**008**	**008**
SCLC R/L 1010 H06	10	10	100	10	CC.. 0602	**010**	**010**
SCLC R/L 1212 H09	12	12	100	12	CC.. 09T3	**012**	**012**

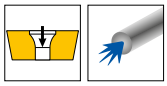
Sleutel-D

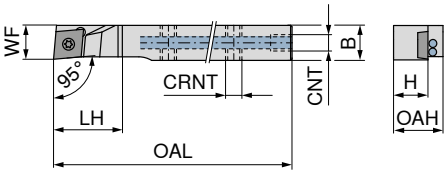
Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.		80 950 ...		70 950 ...
72 352 008 / 72 353 008	T08	**110**	M2,5x6	**112**
72 352 010 / 72 353 010	T08	**110**	M2,5x6	**112**
72 352 012 / 72 353 012	T15	**113**	M3,5x11	**113**

MaxiLock-S – SCLC 95° – klemhouder met inwendige koeling

▲ voor langdraaiautomaten





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CNT	CRNT	Wisselplaat	links 72 351 ...	rechts 72 350 ...
SCLC R/L 0808 H06 IC	8	8	100	16	8	M5	M5	CC.. 0602	**008**	**008**
SCLC R/L 1010 H06 IC	10	10	100	16	10	M5	M5	CC.. 0602	**010**	**010**
SCLC R/L 1212 H09 IC	12	12	100	19	12	M5	M5	CC.. 09T3	**012**	**012**
SCLC R/L 1616 K09 IC	16	16	125	19	16	M5	M5	CC.. 09T3	**016**	**016**

Afdicht-schroef

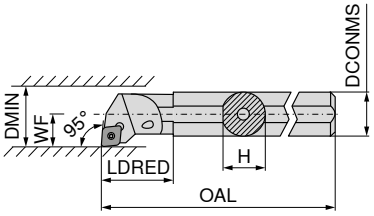
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	72 950 ...		80 950 ...		70 950 ...
72 350 008 / 72 351 008	**011**		**110**		**112**
72 350 010 / 72 351 010	**011**		**110**		**112**
72 350 012 / 72 351 012	**011**		**113**		**113**
72 350 016 / 72 351 016	**011**		**113**		**113**

MaxiLock-S – SCLC 95° – boorstang met schroefklemming

▲ A... = met koelmiddelboring
▲ S... = zonder koelmiddelboring



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

									links	rechts
									70 717 ...	**70 716 ...**
ISO-codering	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
A08F SCLC R/L 06	8	7,6	80	17	5	11	1,2	CC.. 0602	**208**	**208**
S08H SCLC R/L 06	8	7,2	100		5	11	1,2	CC.. 0602	**008**	**008**
A10H SCLC R/L 06	10	9,5	100	19	7	13	1,2	CC.. 0602	**210**	**210**
S10K SCLC R/L 06	10	9,0	125		7	13	1,2	CC.. 0602	**010**	**010**
A12K SCLC R/L 06	12	11,5	125	22	9	16	1,2	CC.. 0602	**212**	**212**
S12Q SCLC R/L 06	12	11,0	180		9	16	1,2	CC.. 0602	**012**	**012**
A16M SCLC R/L 06	16	14,0	150	50	9	18	1,2	CC.. 0602	**116**	**116**
A16M SCLC R/L 09	16	15,0	150	29	11	20	3,2	CC.. 09T3	**216**	**216**
S16R SCLC R/L 09	16	14,5	200		11	20	3,2	CC.. 09T3	**016**	**016**
A20Q SCLC R/L 09	20	18,5	180	32	13	25	3,2	CC.. 09T3	**220**	**220**
S20S SCLC R/L 09	20	18,0	250		13	25	3,2	CC.. 09T3	**020**	**020**
A25R SCLC R/L 09	25	23,0	200	36	17	32	3,2	CC.. 09T3	**225**	**225**
S25T SCLC R/L 09	25	23,0	300		17	32	3,2	CC.. 09T3	**025**	**025**

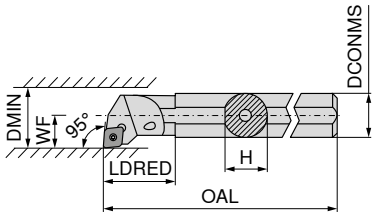
Sleutel-D

Klemschroef

	80 950 ...	**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.		
70 716 008 / 70 717 008	**110**	**116**
70 716 208 / 70 717 208	**110**	**116**
70 716 010 / 70 717 010	**110**	**116**
70 716 210 / 70 717 210	**110**	**116**
70 716 012 / 70 717 012	**110**	**116**
70 716 212 / 70 717 212	**110**	**116**
70 716 116 / 70 717 116	**110**	**116**
70 716 016 / 70 717 016	**113**	**110**
70 716 216 / 70 717 216	**113**	**110**
70 716 020 / 70 717 020	**113**	**110**
70 716 220 / 70 717 220	**113**	**304**
70 716 025 / 70 717 025	**113**	**113**
70 716 225 / 70 717 225	**113**	**304**

MaxiLock-S – SCLC 95° – HM boorstang met schroefklemming

▲ uitvoering: hardmetaal



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

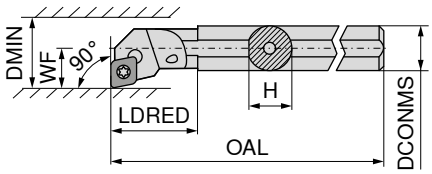
									links	rechts
									70 719 ...	**70 718 ...**
ISO-codering	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
E08H SCLC R/L 06	8	7,6	100		6	11	1,2	CC.. 0602	**008**	**008**
E10K SCLC R/L 06	10	9,0	125	22	7	13	1,2	CC.. 0602	**010**	**010**
E12Q SCLC R/L 06	12	11,5	180	26	9	16	1,2	CC.. 0602	**012**	**012**
E16R SCLC R/L 09	16	15,0	200	34	11	20	3,2	CC.. 09T3	**016**	**016**
E20S SCLC R/L 09	20	18,5	250	38	13	25	3,2	CC.. 09T3	**020**	**020**
E25T SCLC R/L 09	25	23,0	300	43	17	32	3,2	CC.. 09T3	**025**	**025**

Sleutel-D

Klemschroef

		80 950 ...		**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.				
70 719 008 / 70 718 008	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 719 010 / 70 718 010	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 719 012 / 70 718 012	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 719 016 / 70 718 016	T15	**113**	M3,5x7,2	**110**
70 719 020 / 70 718 020	T15	**113**	M3,5x8,6	**304**
70 719 025 / 70 718 025	T15	**113**	M3,5x11	**113**

MaxiLock-S – SCFC 90° – boorstang met schroefklemming



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

									links	rechts
									70 793 ...	**70 792 ...**
ISO-codering	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
A08F SCFC R/L 06	8	7,6	80	17	5	11	1,2	CC.. 0602	**208**	**208**
A10H SCFC R/L 06	10	9,5	100	19	7	13	1,2	CC.. 0602	**210**	**210**
A12K SCFC R/L 06	12	11,5	125	22	9	16	1,2	CC.. 0602	**212**	**212**

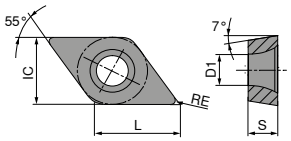
Sleutel-D

Klemschroef

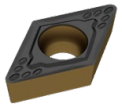
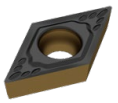
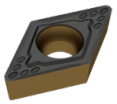
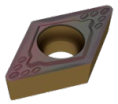
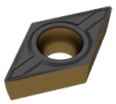
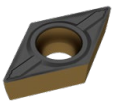
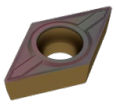
		80 950 ...		**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.				
70 792 208 / 70 793 208	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 792 210 / 70 793 210	T08	**110**	M2,5x5	**116**
70 792 212 / 70 793 212	T08	**110**	M2,5x5	**116**

DCGT / DCMT / DCXT / DCET

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DC.T 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DC.T 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52

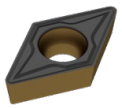
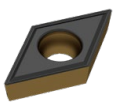
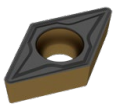
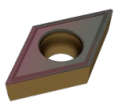
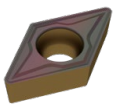
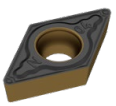
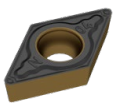


DCMT / DCGT

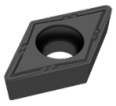
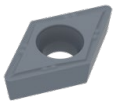
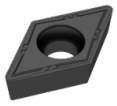
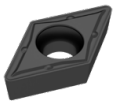
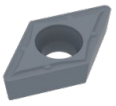
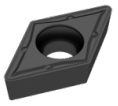
	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
	-SF CTCP115-P	-SF CTCP125-P	-SF CTCP125-P	-SF CTCP135-P	-SMF CTCP115-P	-SMF CTCP125-P	-SMF CTCP135-P
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
	F	F	F	F	F	F	F
	DCMT	DCGT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT
	76 259 ...	76 257 ...	76 259 ...	76 259 ...	76 265 ...	76 265 ...	76 265 ...
ISO	RE mm						
070202EN	0,2		50201				
070204EN	0,4	30401		50401	70401		50401	70401
070208EN	0,8							70601
11T304EN	0,4	31601		51601	71601	31601	51601	71601
11T308EN	0,8	31801		51801	71801	31801	51801	71801
P		●	●	●	●	●	●	●
M					○			○
K		○	○	○		○	○	
N								
S								
H								
O								

3

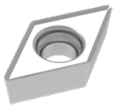
DCMT / DCGT

		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-SM CTCP115-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP135-P	-SM CTCP135-P	-SMQ CTCP115-P	-SMQ CTCP125-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
								
		M	M	M	M	M	M	M
		DCMT	DCGT	DCMT	DCGT	DCMT	DCMT	DCMT
		76 258 ...	76 256 ...	76 258 ...	76 256 ...	76 258 ...	76 195 ...	76 195 ...
ISO	RE mm							
070202EN	0,2		50201		70201			
070204EN	0,4	30401		50401		70401	30401	50401
070208EN	0,8	30601		50601		70601		
11T304EL	0,4							51601
11T304EN	0,4	31601		51601		71601		51501
11T304ER	0,4							51701
11T308EN	0,8	31801		51801		71801		51801
11T312EN	1,2			52001				
P		●	●	●	●	●	●	●
M					○	○		
K		○	○	○			○	○
N								
S								
H								
O								

DCMT

		NEW		NEW	NEW		NEW
		-M25 CTCM120	-M25 CTPM125	-M25 CTCM130	-M55 CTCM120	-M55 CTPM125	-M55 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
							
		F	F	F	M	M	M
		DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT	DCMT
		75 213 ...	75 213 ...	75 213 ...	75 214 ...	75 214 ...	75 214 ...
ISO	RE mm						
070202EN	0,2	10200	202	30200			
070204EN	0,4	10400	204	30400	10400	204	30400
070208EN	0,8				10600	206	30600
11T302EN	0,2	11400	214	31400			
11T304EN	0,4	11600	216	31600	11600	216	31600
11T308EN	0,8	11800	218	31800	11800	218	31800
P		○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S				○			○
H							
O							

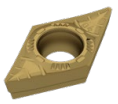
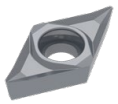
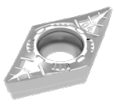
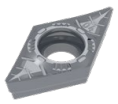
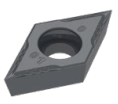
DCGT

		-FM37 WUU7610	-FM37 WPU7610	-FM37 WPU7620
				
		F DCGT	F DCGT	F DCGT
		72 400 ...	72 400 ...	72 400 ...
ISO	RE mm			
0702006FN	0,06	006	706	506
0702015FN	0,15	015	715	515
0702035FN	0,35	035	735	535
11T3008FN	0,08	038	738	538
11T3015FN	0,15	045	745	
11T3035FN	0,35	065	765	565
P		○	●	●
M			●	○
K			○	●
N		●	○	○
S		○	●	○
H				
O		●	○	○

DCGT

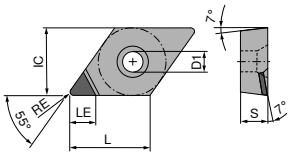
			-23P H216T	-25P H210T	NEW -25P CTPX710 DRAGONSKIN	-25Q H210T	NEW -25Q CTPX710 DRAGONSKIN	-27 H10T	-27 CWN15
			F DCGT	F DCGT	M DCGT	M DCGT	M DCGT	M DCGT	M DCGT
			70 261 ...	70 263 ...	70 263 ...	70 263 ...	70 263 ...	70 260 ...	70 260 ...
ISO	RE mm								
070202FN	0,2			632	70200			600	300
070204FN	0,4	654		634	70400			602	302
11T302FN	0,2			635	71400			604	304
11T304FL	0,4					670	75700		
11T304FN	0,4	664		636	71600	660	75600	606	306
11T304FR	0,4					680	75800		
11T308FL	0,8					672			
11T308FN	0,8	666		638	71800	662	76000	608	308
11T308FR	0,8					682			
P					●		●		
M					●		●		○
K		○		○		○		○	
N		●		●	●	●	●	●	●
S				○	●	○	●		
H									
O		○		○		○		○	

DCXT / DCGT / DCMT / DCET

			NEW	NEW	NEW	NEW
		-M81 CWN2120	**-27** CTPX715	**-29** H216T	**-29** CTPX715	**-F05** CTPX710
			DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
						
		M DCXT	**M** DCGT	**M** DCMT	**M** DCMT	**F** DCET
		70 260 ...	**70 260 ...**	**70 246 ...**	**70 246 ...**	**76 254 ...**
ISO	RE mm					
0702005FN	0,05					**10200**
070201FN	0,10					**10400**
0702015FN	0,15					**10600**
070202FN	0,20	**100**	**80200**			**10800**
070204FN	0,40	**102**	**80400**			
070204EN	0,40			**60400**	**70400**	
11T3005FN	0,05					**11400**
11T301FN	0,10					**11600**
11T3015FN	0,15					**11800**
11T302FN	0,20	**104**	**81400**			**12000**
11T304EN	0,40			**61600**	**71600**	
11T304FN	0,40	**106**	**81600**			**12200**
11T308EN	0,80			**61800**	**71800**	
11T308FN	0,80	**108**	**81800**			
P			●		●	●
M		●	●		●	●
K			○	○	○	
N		○	●	●	●	●
S			●		●	●
H						
O			○	○	○	

DCGT

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DCGT 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DCGT 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52



DCGT A

DCGT

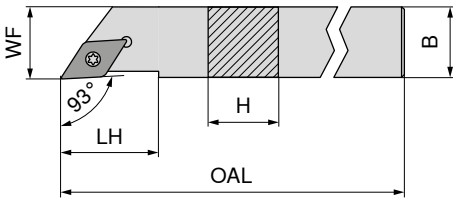
▲ TCE(NOI) = uitvoering en aantal bruikbare snijkanthoeken

	-CB1 CTDPD20	-CB1 CTDPS30	-CB2 CTDPS30	-CB3 CTDPU20	-CB1 CTDCD10	-CB2 CTDCD10
	F DIAMOND DCGT 71 310 ...	F DIAMOND DCGT 71 310 ...	M DIAMOND DCGT 71 311 ...	R DIAMOND DCGT 71 312 ...	F DIAMOND DCGT 71 310 ...	M DIAMOND DCGT 71 311 ...
ISO						
070201FN	10100	20100				
070202FN					302	30200
070202FN	102	202	202			
070204FN					304	304
070204FN	104	204	204	204		
070208FN						308
070208FN	108		208			
11T301FN	11100	21100	21100			
11T302FN					31200	31200
11T302FN	112	212	212			
11T304FN					314	314
11T304FN	114	214	214	214		
11T308FN					318	318
11T308FN	118	218	218	218		
P						
M						
K						
N	●	●	●	●	●	●
S						
H						
O	●	●	●	●	●	●

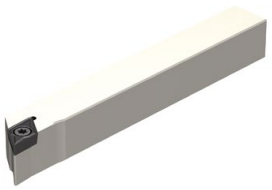
3

MaxiLock-S – SDJC 93° – klemhouder met schroefklemming

▲ voor langdraaiautomaten



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 685 ...	rechts 70 684 ...
SDJC R/L 0808 H07	8	8	100	13,0	8	1,2	DC.. 0702	**108**	**108**
SDJC R/L 1010 H07	10	10	100	13,0	10	1,2	DC.. 0702	**110**	**110**
SDJC R/L 1212 H07	12	12	100	14,5	12	1,2	DC.. 0702	**112**	**112**
SDJC R/L 1616 K07	16	16	125	33,0	16	1,2	DC.. 0702	**116**	**116**
SDJC R/L 1212 H11	12	12	100	22,0	12	3,2	DC.. 11T3	**212**	**212**
SDJC R/L 1616 K11	16	16	125	33,0	16	3,2	DC.. 11T3	**216**	**216**
SDJC R/L 2020 K11	20	20	125		20		DC.. 11T3	**220**	**220**

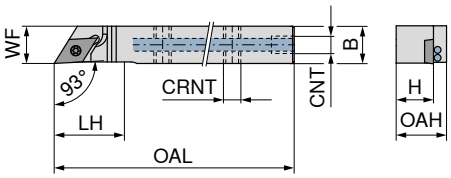
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen Wisselplaat		Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 72 950 ...
DC.. 0702	T08	**110**	**002**
DC.. 11T3	T15	**113**	**006**

MaxiLock-S – SDJC 93° – klemhouder met inwendige koeling

▲ voor langdraaiautomaten



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CNT	CRNT	Wisselplaat	links 72 357 ...	rechts 72 356 ...
SDJC L 0808 H07 IC	8	8	100	17	8	M5	M5	DC.. 0702	**008**	
SDJC R/L 1010 H07 IC	10	10	100	17	10	M5	M5	DC.. 0702	**010**	**010**
SDJC R/L 1212 H07 IC	12	12	100	17	12	M5	M5	DC.. 0702	**012**	**012**
SDJC R/L 1616 K07 IC	16	16	125	17	16	G1/8"	M5	DC.. 0702	**016**	**016**
SDJC R/L 1010 H11 IC	10	10	100	22	10	M5	M5	DC.. 11T3	**110**	**110**
SDJC R/L 1212 H11 IC	12	12	100	22	12	M5	M5	DC.. 11T3	**112**	**112**
SDJC R/L 1616 K11 IC	16	16	125	22	16	G1/8"	M5	DC.. 11T3	**116**	**116**
SDJC R/L 2020 K11 IC	20	20	125	22	20	G1/8"	M5	DC.. 11T3	**120**	**120**

Afdicht-schroef

Afdicht-schroef

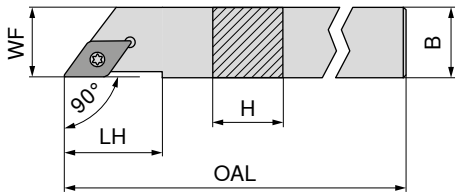
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen Wisselplaat	CNT	Afdicht-schroef 72 950 ...	Afdicht-schroef 72 950 ...	Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 72 950 ...
DC.. 0702	M5		**011**	**110**	**002**
DC.. 0702	G1/8"	**010**	**011**	**110**	**002**
DC.. 11T3	M5		**011**	**113**	**006**
DC.. 11T3	G1/8"	**010**	**011**	**113**	**006**

MaxiLock-S – SDAC 90° – klemhouder met schroefklemming

▲ voor langdraaiautomaten



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 789 ...	rechts 70 788 ...
SDAC R/L 0808 K07	8	8	125	14	8	1,2	DC.. 0702	**008**	**008**
SDAC R/L 1010 M07	10	10	150	14	10	1,2	DC.. 0702	**010**	**010**
SDAC R/L 1212 M07	12	12	150	14	12	1,2	DC.. 0702	**012**	**012**
SDAC R/L 1414 M11	14	14	150	21	14	3,2	DC.. 11T3	**014**	**014**

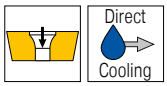
Sleutel-D

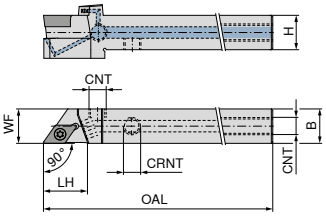
Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 70 950 ...	
70 788 008 / 70 789 008	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 788 010 / 70 789 010	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 788 012 / 70 789 012	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 788 014 / 70 789 014	T15	**113**	M3,5x11	**113**

MaxiLock-S – SDAC 90° DC – klemhouder met schroefklemming

▲ voor langdraaiautomaten





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CNT	CRNT	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	NEW links 70 771 ...	NEW rechts 70 771 ...
SDAC R/L 0808 K07 DC	8	8	125	14	8	M5	M5	1,2	DC.. 0702	**00801**	**00800**
SDAC R/L 1010 M07 DC	10	10	150	14	10	M6	M6	1,2	DC.. 0702	**01001**	**01000**
SDAC R/L 1212 M07 DC	12	12	150	14	12	M6	M6	1,2	DC.. 0702	**01201**	**01200**
SDAC R/L 1212 M11 DC	12	12	150	21	12	M6	M6	3,2	DC.. 11T3	**11201**	**11200**

Afdicht-schroef
83 950 ...

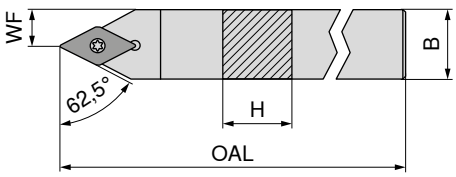
Sleutel-D
80 950 ...

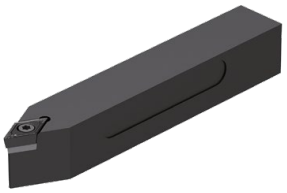
Klemschroef
70 950 ...

Klembout
70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.				
70 771 00800	**157**	**110**	**112**	
70 771 00801	**157**	**039**	**112**	
70 771 01000 / 70 771 01001		**039**	**112**	**86700**
70 771 01200 / 70 771 01201		**039**	**112**	**86700**
70 771 11200 / 70 771 11201		**113**	**113**	**86700**

MaxiLock-S – SDNC 62,5° – klemhouder met schroefklemming





ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	neutraal 70 680 ...
SDNC N 0808 D07	8	8	60	4,0	1,2	DC.. 0702	**008**
SDNC N 1010 E07	10	10	70	5,0	1,2	DC.. 0702	**010**
SDNC N 1212 F07	12	12	80	6,0	1,2	DC.. 0702	**012**
SDNC N 1616 H11	16	16	100	8,0	3,2	DC.. 11T3	**016**
SDNC N 2020 K11	20	20	125	10,0	3,2	DC.. 11T3	**020**
SDNC N 2525 M11	25	25	150	12,5	3,2	DC.. 11T3	**025**

Sleutel-D
80 950 ...

Combisleutel
70 950 ...

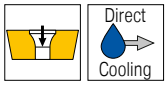
Klemschroef
70 950 ...

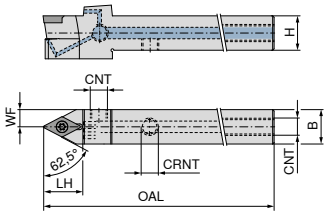
HM onderlegplaat-D
70 950 ...

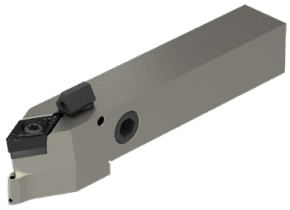
Draadbus
70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.					
70 680 008	**110**		**112**		
70 680 010	**110**		**112**		
70 680 012	**110**		**112**		
70 680 016		**398**	**113**	**106**	**171**
70 680 020		**398**	**113**	**106**	**171**
70 680 025		**398**	**113**	**106**	**171**

MaxiLock-S – SDNC 62,5° DC – klemhouder met schroefklemming







NEW

neutraal

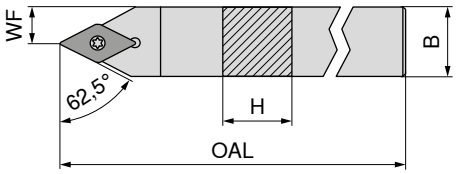
70 774 ...

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	CNT	CRNT	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	
SDNC N 1212 F07 DC	12	12	80	6,0	M6	M6	1,2	DC.. 0702	**01200**
SDNC N 1212 M07 DC	12	12	150	6,0	M6	M6	1,2	DC.. 0702	**11200**
SDNC N 1212 M11 DC	12	12	150	6,0	M6	M6	3,2	DC.. 11T3	**21200**
SDNC N 1616 H11 DC	16	16	100	8,0	G1/8"	M6	3,2	DC.. 11T3	**01600**
SDNC N 2020 K11 DC	20	20	125	10,0	G1/8"	M6	3,2	DC.. 11T3	**02000**
SDNC N 2525 M11 DC	25	25	150	12,5	G1/8"	M6	3,2	DC.. 11T3	**02500**

	Klemschroef	HM onderlegplaat-D	Klembout	Klembout	Draadbus
	70 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.					
70 774 01200	**857**			**86700**	
70 774 11200	**857**			**86700**	
70 774 01600	**87900**	**106**	**88000**	**86700**	**171**
70 774 02000	**87900**	**106**	**88000**	**86700**	**171**
70 774 21200	**859**			**86700**	
70 774 02500	**87900**	**106**	**88000**	**86700**	**171**

	Afdichtstop DC	Sleutel-D	O-ring	Koelmiddelsproeier DC	Koelmiddel afdichtschroef
	70 950 ...	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.					
70 774 01200		**039**			
70 774 11200		**039**			
70 774 01600	**87600**	**120**	**88100**	**87700**	**294**
70 774 02000	**87600**	**120**	**88100**	**87700**	**294**
70 774 21200		**120**			
70 774 02500	**87600**	**120**	**88100**	**87700**	**294**

MaxiLock-S – SDNC 62,5° – klemhouder met schroefklemming



neutraal

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	70 784 ...
SDNC N 0808 K07	8	8	125	4	1,2	DC.. 0702	**008**
SDNC N 1010 M07	10	10	150	5	1,2	DC.. 0702	**010**
SDNC N 1212 M07	12	12	150	6	1,2	DC.. 0702	**012**
SDNC N 1414 M11	14	14	150	7	3,2	DC.. 11T3	**014**

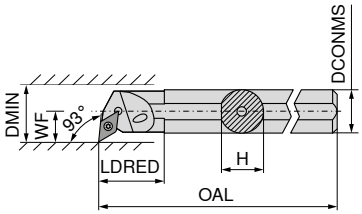
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	80 950 ...		70 950 ...	
70 784 008	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 784 010	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 784 012	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 784 014	T15	**113**	M3,5x11	**113**

MaxiLock-S – SDUC 93° – boorstang met schroefklemming

▲ A... = met koelmiddelboring
▲ S... = zonder koelmiddelboring



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 737 ...	rechts 70 736 ...
S12Q SDUC R/L 07	12	11,0	180		9	17	1,2	DC.. 0702	**012**	**012**
A12K SDUC R/L 07	12	11,5	125	22	9	16	1,2	DC.. 0702	**212**	**212**
S16R SDUC R/L 07	16	15,0	200		11	21	1,2	DC.. 0702	**016**	**016**
A16M SDUC R/L 07	16	15,0	150	29	11	20	1,2	DC.. 0702	**216**	**216**
S20S SDUC R 07	20	18,0	250		13	25	1,2	DC.. 0702		**020**
A20Q SDUC R/L 07	20	18,5	180	32	13	25	1,2	DC.. 0702	**220**	**220**
S20S SDUC R 11	20	18,0	250		13	25	3,2	DC.. 11T3		**120**
A20Q SDUC R/L 11	20	18,5	180	32	13	25	3,2	DC.. 11T3	**320**	**320**

Sleutel-D

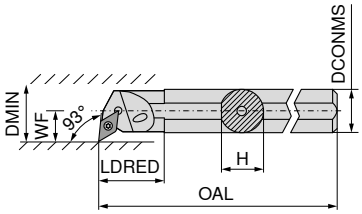
Klemschroef

Onderdelen Wisselplaat	Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 70 950 ...
DC.. 0702	**110**	**112**
DC.. 11T3	**113**	**110**

3

MaxiLock-S – SDUC 93° – HM boorstang met schroefklemming

▲ uitvoering: hardmetaal



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

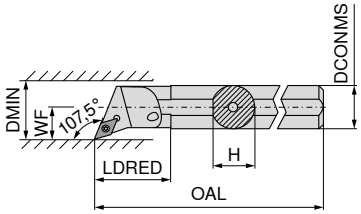
ISO-codering	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 739 ...	rechts 70 738 ...
E12Q SDUC R/L 07	12	11,5	180	26	9	16	1,2	DC.. 0702	**012**	**012**
E16R SDUC R/L 07	16	15,0	200	34	11	20	1,2	DC.. 0702	**016**	**016**
E20S SDUC R/L 11	20	18,5	250	38	13	25	3,2	DC.. 11T3	**120**	**120**
E25T SDUC R/L 11	25	23,0	300	43	17	32	3,2	DC.. 11T3	**125**	**125**

Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 70 950 ...
70 739 012 / 70 738 012	**110**	**112**
70 739 016 / 70 738 016	**110**	**112**
70 739 120 / 70 738 120	**113**	**304**
70 739 125 / 70 738 125	**113**	**113**

MaxiLock-S – SDQC 107,5° – boorstang met schroefklemming

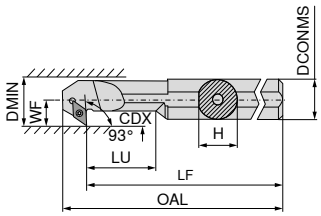


Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

									links	rechts
									70 741 ...	**70 740 ...**
ISO-codering	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
A10H SDQC R/L 07	10	9,0	100	22	7	12,5	1,2	DC.. 0702	**210**	**210**
A12K SDQC R/L 07	12	11,5	125	22	9	16,0	1,2	DC.. 0702	**212**	**212**
A16M SDQC R/L 07	16	15,0	150	29	11	20,0	1,2	DC.. 0702	**216**	**216**
A20Q SDQC R/L 07	20	18,5	180	32	13	25,0	1,2	DC.. 0702	**220**	**220**
A25R SDQC R/L 11	25	23,0	200	36	17	32,0	3,2	DC.. 11T3	**225**	**225**

	Sleutel-D	Combisleutel	Klemschroef	HM onderlegplaat-D	Draadbus
	80 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.					
70 740 210 / 70 741 210	**110**		**112**		
70 740 212 / 70 741 212	**110**		**112**		
70 740 216 / 70 741 216	**110**		**112**		
70 740 220 / 70 741 220	**110**		**112**		
70 740 225 / 70 741 225		**398**	**113**	**106**	**171**

MaxiLock-S – SDXC 93° – boorstang met schroefklemming



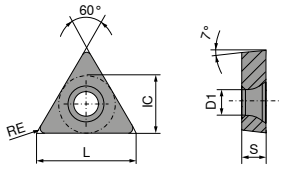
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

											links	rechts
											70 733 ...	**70 732 ...**
ISO-codering	DCONMS mm	H mm	LF mm	OAL mm	LU mm	WF mm	DMIN mm	CDX mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
A12K SDXC R/L 07	12	11,5	125	137,0	24	9	16	4,5	1,2	DC.. 0702	**212**	**212**
A16M SDXC R/L 07	16	15,0	150	162,0	36	11	20	4,5	1,2	DC.. 0702	**216**	**216**
A20Q SDXC R/L 11	20	18,5	180	196,5	40	13	25	6,5	3,2	DC.. 11T3	**220**	**220**
A25R SDXC R/L 11	25	23,0	200	216,8	50	17	32	9,5	3,2	DC.. 11T3	**225**	**225**

	Sleutel-D	Klemschroef
	80 950 ...	**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.		
70 733 212 / 70 732 212	**110**	**112**
70 733 216 / 70 732 216	**110**	**112**
70 733 220 / 70 732 220	**113**	**304**
70 733 225 / 70 732 225	**113**	**304**

TCMT / TCGT

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TCMT 0902..	9,6	2,38	2,5	5,56
TC.T 1102..	11,0	2,38	2,8	6,35



TCMT / TCGT

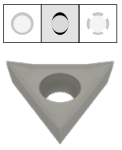
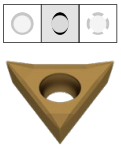
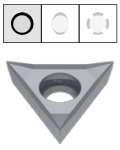
		NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
		-SF CTCP125-P	-SMF CTCP115-P	-SMF CTCP135-P	-SM CTCP115-P	-SM CTCP125-P	-SM CTCP135-P	-SM CTCP135-P
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		F TCMT 76 275 ...	F TCMT 76 284 ...	F TCMT 76 284 ...	M TCMT 76 274 ...	M TCMT 76 274 ...	M TCGT 76 270 ...	M TCMT 76 274 ...
ISO	RE mm							
090204EN	0,4					50401		70401
110202EN	0,2						71401	
110204EN	0,4	51601			31601	51601		71601
110208EN	0,8	51801	31801	71801	31801			71801
P		●	●	●	●	●	●	●
M				○			○	○
K		○	○		○	○		
N								
S								
H								
O								

TCMT

		NEW		NEW	NEW		NEW
		-M25 CTCM120	-M25 CTPM125	-M25 CTCM130	-M55 CTCM120	-M55 CTPM125	-M55 CTCM130
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		F TCMT 75 217 ...	F TCMT 75 217 ...	F TCMT 75 217 ...	M TCMT 75 218 ...	M TCMT 75 218 ...	M TCMT 75 218 ...
ISO	RE mm						
090204EN	0,4				10400	204	30400
110204EN	0,4	11600	216	31600	11600	216	31600
P		○	○	○	○	○	○
M		●	●	●	●	●	●
K							
N							
S				○			○
H							
O							

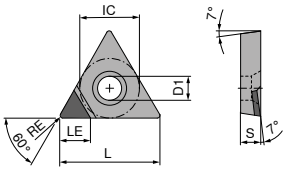
TCGT

NEW

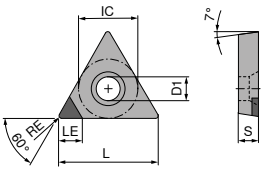
	-27 H10T	-27 CWN15	-27 CTPX715 DRAGONSKIN
			
	M	M	M
	TCGT	TCGT	TCGT
	70 276 ...	70 276 ...	70 276 ...
ISO / RE mm			
110202FN 0,2	600	300	71400
110204FN 0,4	602	302	81600
P			●
M		○	●
K	○		○
N	●	●	●
S			●
H			
O	○		○

TCGT / TCGW

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TCG. 0902..	9,6	2,38	2,5	5,56
TCG. 1102..	11,0	2,38	2,8	6,35



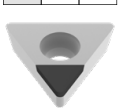
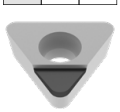
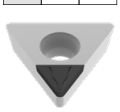
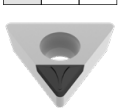
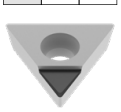
TCGT A



TCGW A

TCGW / TCGT

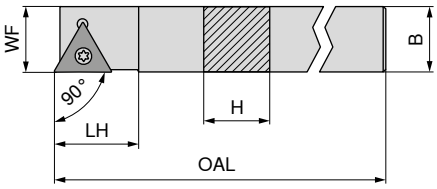
▲ TCE(NOI) = uitvoering en aantal bruikbare snijkanthoeken

				NEW				NEW
				CTDPD20	CTDPD20	-CB1 CTDPD20	-CB2 CTDPS30	CTDPS30
								
				F	**F**	**F**	**M**	**F**
				DIAMOND TCGW	**DIAMOND** TCGT	**DIAMOND** TCGT	**DIAMOND** TCGT	**DIAMOND** TCGT
				71 140 ...	**71 184 ...**	**71 325 ...**	**71 326 ...**	**71 184 ...**
ISO	RE mm	**TCE (NOI)**	LE mm					
090202FN	0,2	**A (1)**	3,7	**100**		**112**	**212**	**20001**
090204FN	0,4	**A (1)**	3,4	**102**		**114**	**214**	**20101**
090208FN	0,8	**A (1)**	3,0	**104**	**10001**			
110202FN	0,2	**A (1)**	3,7	**106**	**10101**	**122**	**222**	
110204FN	0,4	**A (1)**	3,4	**108**	**10201**	**124**	**224**	**20201**
110208FN	0,8	**A (1)**	3,0	**110**	**10301**			
P								
M								
K								
N				●	●	●	●	●
S								
H								
O				●	●	●	●	●

3

MaxiLock-S – STAC 90° – klemhouder met schroefklemming

▲ voor langdraaiautomaten



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

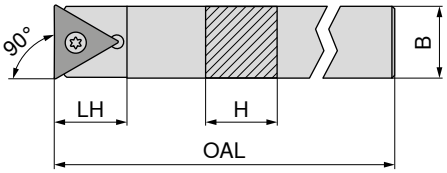
ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 769 ...	rechts 70 768 ...
STAC R/L 1010 K09	10	10	125	12	10	1	TC.. 0902	**010**	**010**
STAC R/L 1212 K11	12	12	125	15	12	1,2	TC.. 1102	**012**	**012**
STAC R 1414 K11	14	14	125	15	14	1,2	TC.. 1102		**014**

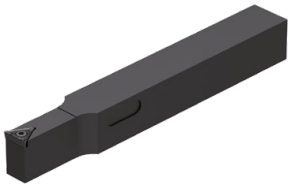
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 70 950 ...	
70 769 012 / 70 768 012	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 768 014	T08	**110**	M2,5x6	**112**

MaxiLock-S – STCC 90° – klemhouder met schroefklemming





ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	neutraal 70 782 ...
STCC N 0808 K09	8	8	125	11	1	TC.. 0902	**008**
STCC N 1010 K11	10	10	125	15	1,2	TC.. 1102	**010**
STCC N 1212 K11	12	12	125	15	1,2	TC.. 1102	**012**
STCC N 1414 K11	14	14	125	21	1,2	TC.. 1102	**014**
STCC N 1616 K11	16	16	125	24	1,2	TC.. 1102	**016**

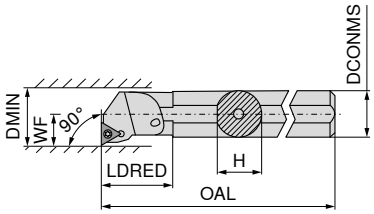
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 70 950 ...	
70 782 010	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 782 012	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 782 014	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 782 016	T08	**110**	M2,5x6	**112**

MaxiLock-S – STFC 90° – klemhouder met schroefklemming

▲ A... = met koelmiddelboring
▲ S... = zonder koelmiddelboring



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

									links	rechts
									70 729 ...	**70 728 ...**
ISO-codering	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
A10H STFC R/L 09	10	9,5	100	19	7	13	1	TC.. 0902	**210**	**210**
A12K STFC R/L 11	12	11,5	125	22	9	16	1,2	TC.. 1102	**212**	**212**
A16M STFC R/L 11	16	15,0	150	29	11	20	1,2	TC.. 1102	**216**	**216**

Sleutel-D

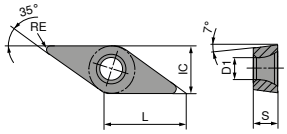
Klemschroef

		80 950 ...		**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.				
70 729 212 / 70 728 212	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 729 216 / 70 728 216	T08	**110**	M2,5x6	**112**

3

VCGT / VCMT / VCET

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VC.T 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35



VCGT / VCMT

	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
	-SF CTCP115-P	-SF CTCP125-P	-SF CTCP135-P	-SMF CTCP115-P	-SMF CTCP125-P	-SMF CTCP135-P	-SMF CTCP135-P
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	F VCGT 76 277 ...	F VCGT 76 277 ...	F VCGT 76 277 ...	F VCMT 76 288 ...	F VCMT 76 288 ...	F VCGT 76 285 ...	F VCMT 76 288 ...
ISO	RE mm						
110302EN	0,2	31401	51401	71401			71401	
110304EN	0,4	31601	51601	71601	31601	51601		71601
110308EN	0,8	31801	51801	71801				
P		●	●	●	●	●	●	●
M				○			○	○
K		○	○		○	○		
N								
S								
H								
O								

VCGT

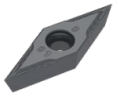
		NEW				NEW
	-25P H210T	-25P CTPX710	-25Q H210T	-27 H10T	-27 CWN15	-27 CTPX715
		DRAGONSKIN				DRAGONSKIN
	F VCGT 70 282 ...	M VCGT 70 282 ...	M VCGT 70 282 ...	M VCGT 70 280 ...	M VCGT 70 280 ...	M VCGT 70 280 ...
ISO	RE mm					
110302FN	0,2	638	71400		606	306	81400
110304FL	0,4			670			
110304FN	0,4	640	71600		608	308	81600
110304FR	0,4			680			
110308FN	0,8				610	310	71800
P			●				●
M			●			○	●
K		○		○	○		○
N		●	●	●	●	●	●
S		○	●	○			●
H							
O		○		○	○		○

VCET

NEW

-F05
CTPX710

DRAGONSKIN



F
VCET
76 255 ...

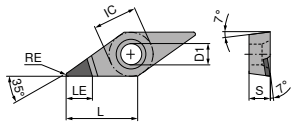
ISO	RE mm	
1103005FN	0,05	**11400**
1103015FN	0,15	**11800**
110301FN	0,10	**11600**
110302FN	0,20	**12000**
110304FN	0,40	**12200**

P	●
M	●
K	
N	●
S	●
H	
O	

3

VCGT

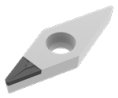
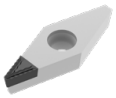
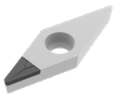
omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VCGT 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35



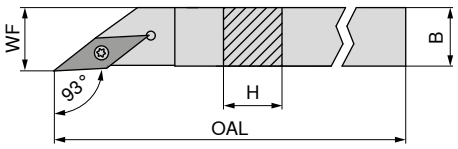
VCGT A

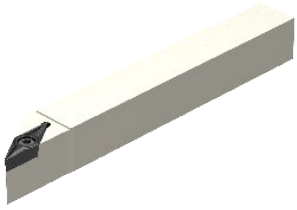
VCGT

▲ TCE(NOI) = uitvoering en aantal bruikbare snijkanthoeken

	-CB1 CTDPD20	-CB1 CTDPS30	-CB2 CTDPS30	-CB3 CTDPU20	-CB1 CTDCD10	-CB2 CTDCD10
						
	F	**F**	**M**	**R**	**F**	**M**
	DIAMOND VCGT	**DIAMOND** VCGT	**DIAMOND** VCGT	**DIAMOND** VCGT	**DIAMOND** VCGT	**DIAMOND** VCGT
	71 330 ...	**71 330 ...**	**71 331 ...**	**71 332 ...**	**71 330 ...**	**71 331 ...**
ISO RE mm **TCE (NOI)** LE mm						
110301FN 0,1 **A (1)** 3,0					**31000**	
110301FN 0,1 **A (1)** 5,4	**11000**					
110302FN 0,2 **A (1)** 3,0					**312**	**312**
110302FN 0,2 **A (1)** 4,6	**112**	**21200**	**212**			
110304FN 0,4 **A (1)** 3,0					**314**	**314**
110304FN 0,4 **A (1)** 3,9	**114**	**214**	**214**	**214**		
110308FN 0,8 **A (1)** 3,3			**21800**			
P						
M						
K						
N	●	●	●	●	●	●
S						
H						
O	●	●	●	●	●	●

MaxiLock-S – SVJC 93° – klemhouder met schroefklemming





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 697 ...	rechts 70 696 ...
SVJC R/L 0808 H11	8	8	100	8	1,2	VC.. 1103	**008**	**008**
SVJC R/L 1010 H11	10	10	100	10	1,2	VC.. 1103	**010**	**010**
SVJC R/L 1212 H11	12	12	100	12	1,2	VC.. 1103	**112**	**112**
SVJC R/L 1616 K11	16	16	125	16	1,2	VC.. 1103	**116**	**116**

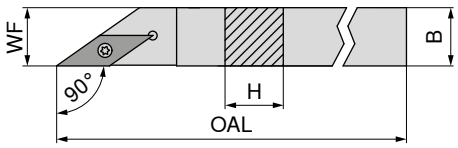
Sleutel-D

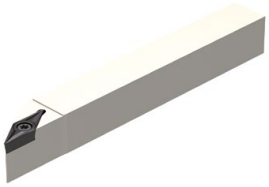
Klemschroef

Onderdelen Wisselplaat	Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 70 950 ...
VC.. 1103	**110**	**112**

MaxiLock-S – SVAC 90° – klemhouder met schroefklemming

▲ voor langdraaiautomaten





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

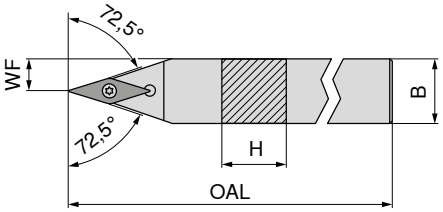
ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 695 ...	rechts 70 694 ...
SVAC R/L 0808 H11	8	8	100	8	1,2	VC.. 1103	**008**	**008**
SVAC R/L 1010 H11	10	10	100	10	1,2	VC.. 1103	**010**	**010**
SVAC R/L 1212 H11	12	12	100	12	1,2	VC.. 1103	**012**	**012**

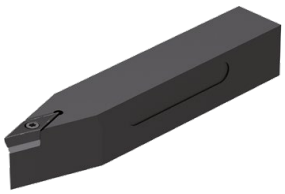
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 70 950 ...	
70 694 008 / 70 695 008	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 694 010 / 70 695 010	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 694 012 / 70 695 012	T08	**110**	M2,5x6	**112**

MaxiLock-S – SVVC 72,5° – klemhouder met schroefklemming





neutraal

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	70 692 ...
SVVC N 1212 F11	12	12	80	6	1,2	VC.. 1103	**012**
SVVC N 1616 H11	16	16	100	8	1,2	VC.. 1103	**016**
SVVC N 2020 K11	20	20	125	10	1,2	VC.. 1103	**020**

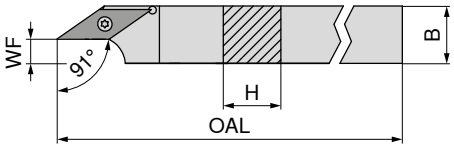
Sleutel-D

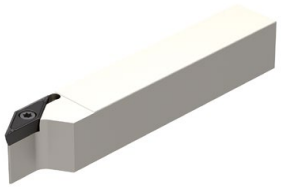
Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	80 950 ...	70 950 ...
70 692 012	**110**	**112**
70 692 016	**110**	**112**
70 692 020	**110**	**112**

MaxiLock-S – SVXC 91° – klemhouder met schroefklemming

▲ voor langdraaiautomaten





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links rechts

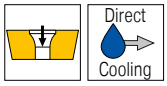
ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	70 691 ...	70 690 ...
SVXC R/L 1010 H11	10	10	100	2,5	1,2	VC.. 1103	**010**	**010**
SVXC R/L 1212 H11	12	12	100	4,5	1,2	VC.. 1103	**012**	**012**
SVXC R/L 1616 K11	16	16	125	8,5	1,2	VC.. 1103	**016**	**016**

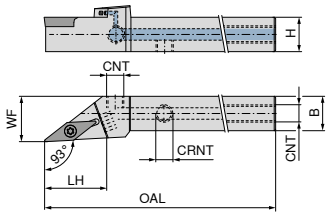
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.		80 950 ...		70 950 ...
70 691 010 / 70 690 010	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 691 012 / 70 690 012	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 691 016 / 70 690 016	T08	**110**	M2,5x6	**112**

MaxiLock-S – SVJC 93° DC – klemhouder met schroefklemming





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

NEW links **70 780 ...**

NEW rechts **70 780 ...**

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	CNT	CRNT	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
SVJC R/L 1212 F11 DC	12	12	80	16	M6	M6	1,2	VC.. 1103	**01201**	**01200**
SVJC R/L 1616 H11 DC	16	16	100	20	G1/8"	M6	1,2	VC.. 1103	**01601**	**01600**

Afdichtstop DC **70 950 ...**

Sleutel-D **80 950 ...**

O-ring **70 950 ...**

Koelmiddelsproeier DC **70 950 ...**

koelmiddel afdichtschroef **70 950 ...**

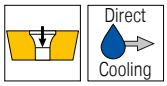
Klemschroef **70 950 ...**

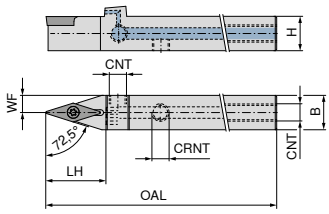
Klembout **70 950 ...**

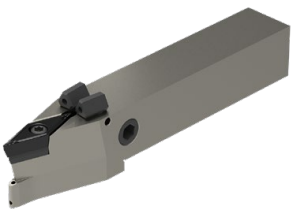
Klembout **70 950 ...**

Onderdelen voor artikel-nr.										
70 780 01200 / 70 780 01201			**039**					**857**		**86700**
70 780 01600 / 70 780 01601		**87600**	**039**		**88100**	**87700**	**294**	**857**	**88000**	**86700**

MaxiLock-S – SVVC 72,5° DC – klemhouder met schroefklemming







NEW neutraal **70 781 ...**

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	CNT	CRNT	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	
SVVC N 1212 F11 DC	12	12	80	6	M6	M6	1,2	VC.. 1103	**01200**
SVVC N 1616 H11 DC	16	16	100	8	G1/8"	M6	1,2	VC.. 1103	**01600**
SVVC N 2020 K11 DC	20	20	125	10	G1/8"	M6	1,2	VC.. 1103	**02000**

Afdichtstop DC **70 950 ...**

Sleutel-D **80 950 ...**

O-ring **70 950 ...**

Koelmiddelsproeier DC **70 950 ...**

koelmiddel afdichtschroef **70 950 ...**

Klemschroef **70 950 ...**

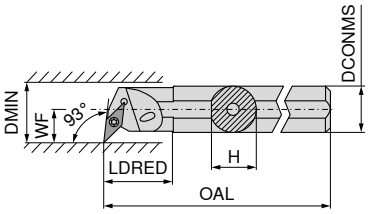
Klembout **70 950 ...**

Klembout **70 950 ...**

Onderdelen voor artikel-nr.										
70 781 01200			**039**					**857**		**86700**
70 781 01600		**87600**	**039**		**88100**	**87700**	**294**	**857**	**88000**	**86700**
70 781 02000		**87600**	**039**		**88100**	**87800**	**294**	**857**	**88000**	**86700**

3

MaxiLock-S – SVUC 93° – boorstang met schroefklemming



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 745 ...	rechts 70 744 ...
A16M SVUC R/L 11	16	15,0	150	29	11	20	1,2	VC.. 1103	**216**	**216**
A20Q SVUC R/L 11	20	18,5	180	32	13	25	1,2	VC.. 1103	**220**	**220**
A25R SVUC R/L 11	25	23,0	200	36	17	32	1,2	VC.. 1103	**225**	**225**

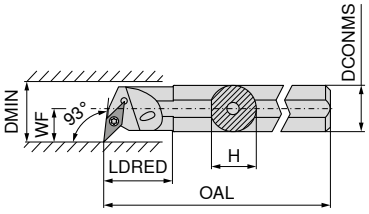
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 70 950 ...
70 744 216 / 70 745 216	**110**	**112**
70 744 220 / 70 745 220	**110**	**112**
70 744 225 / 70 745 225	**110**	**112**

MaxiLock-S – SVUC 93° – HM boorstang met schroefklemming

▲ uitvoering: hardmetaal



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

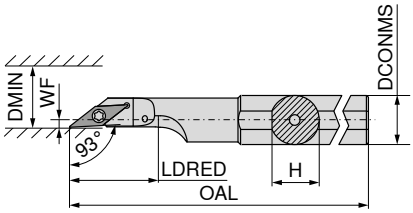
ISO-codering	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 747 ...	rechts 70 746 ...
E16R SVUC R/L 11	16	15,0	200	34	11	20	1,2	VC.. 1103	**016**	**016**
E20S SVUC R/L 11	20	18,5	250	38	13	25	1,2	VC.. 1103	**020**	**020**

Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 70 950 ...	
70 746 016 / 70 747 016	T08	**110**	M2,5x6	**112**
70 746 020 / 70 747 020	T08	**110**	M2,5x6	**112**

MaxiLock-S – SVJC 93° – boorstang met schroefklemming



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

									links	rechts
									70 727 ...	**70 726 ...**
ISO-codering	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
A16M SVJC R/L 11	16	15	150	30	2	22	1,2	VC.. 1103	**216**	**216**
A20M SVJC R/L 11	20	19	150	38	2	25	1,2	VC.. 1103	**220**	**220**

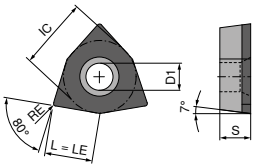
Sleutel-D

Klemschroef

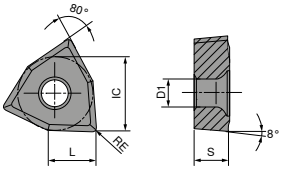
	80 950 ...	**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.		
70 727 216 / 70 726 216	**110**	**112**
70 727 220 / 70 726 220	**110**	**112**

WCGT / WCGW

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WCGW 0201..	2,70	1,58	2,3	3,97
WCGT 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97



CBN/PKD WCGW F



WCGT

WCGT

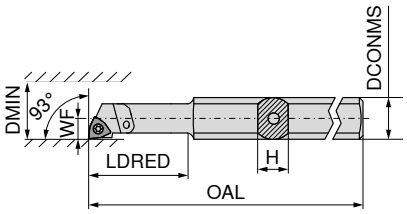
	-SF TCM10	-SF CTPP430	-SF H216T
		DRAGONSKIN	
	F	**F**	**F**
	CERMET WCGT	WCGT	WCGT
	70 287 ...	**70 287 ...**	**70 287 ...**
ISO / RE mm			
020102EN 0,2	**900**	**450**	**600**
020104EN 0,2	**902**	**452**	**602**
P	●	●	
M	○	●	
K	○	○	○
N		○	●
S		○	
H			
O			○

WCGW

▲ TCE(NOI) = uitvoering en aantal bruikbare snijkanthoeken

	CTDPD20
	F
	DIAMOND WCGW
	71 154 ...
ISO / RE mm / TCE (NOI) / LE mm	
020102FN 0,2 **F** 2,7	**100**
020104FN 0,2 **F** 2,7	**102**
P	
M	
K	
N	●
S	
H	
O	●

MaxiLock-S – SWUC 93° – boorstang met schroefklemming



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

									links	rechts
									70 731 ...	70 730 ...
ISO-codering	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DCONMS mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
A0508H SWUC R/L 02	7	100	24	2,9	8	5,8	0,4	WC.. 0201..	**005**	**005**
A0608H SWUC R/L 02	7	100	24	3,9	8	7,8	0,4	WC.. 0201..	**006**	**006**

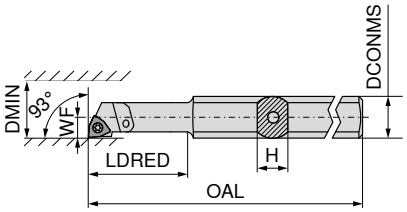
Sleutel-D

Klemschroef

				80 950 ...	70 950 ...
Onderdelen voor artikel-nr.					
70 731 005 / 70 730 005	T06	**108**	M1,8x3,4	**334**	
70 731 006 / 70 730 006	T06	**108**	M1,8x3,4	**334**	

MaxiLock-S – SWUC 93° – boorstang met schroefklemming

▲ met hardmetalen kern



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

									links	rechts
									70 743 ...	70 742 ...
ISO-codering	H mm	OAL mm	LDRED mm	WF mm	DCONMS mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
E-A0508H SWUC R/L 02	7	100	24	2,9	8	5,8	0,4	WC.. 0201..	**005**	**005**
E-A0608H SWUC R/L 02	7	100	24	3,9	8	7,8	0,4	WC.. 0201..	**006**	**006**
SET							0,4	WC.. 0201..	**999**	**999**

Set inhoud uitdraaibeitels 70 743 005 en 70 743 006 resp. 70 742 005 en 70 742 006

Sleutel-D

Klemschroef

				80 950 ...	70 950 ...
Onderdelen voor artikel-nr.					
70 743 005 / 70 742 005	T06	**108**	M1,8x3,4	**334**	
70 743 006 / 70 742 006	T06	**108**	M1,8x3,4	**334**	

Toolfinder – TriClamp

- ▲ Wisselplaten met een aangeslepen nasnijfase
  verbetert de oppervlaktekwaliteit of verhoogt de voedingssnelheid
- ▲ Draaien in alle 3 de contourrichtingen
  de hoogste flexibiliteit zonder gereedschapwissel
- ▲ Kleinste neusradiussen 0,0–0,2 mm
  fabriceren van scherpe hoeken
- ▲ Ideale spaanbeheersing
  reduceert stilstandtijden
- ▲ Grote snededieptes zijn realiseerbaar
  vermindert heen-en-weer bewegingen

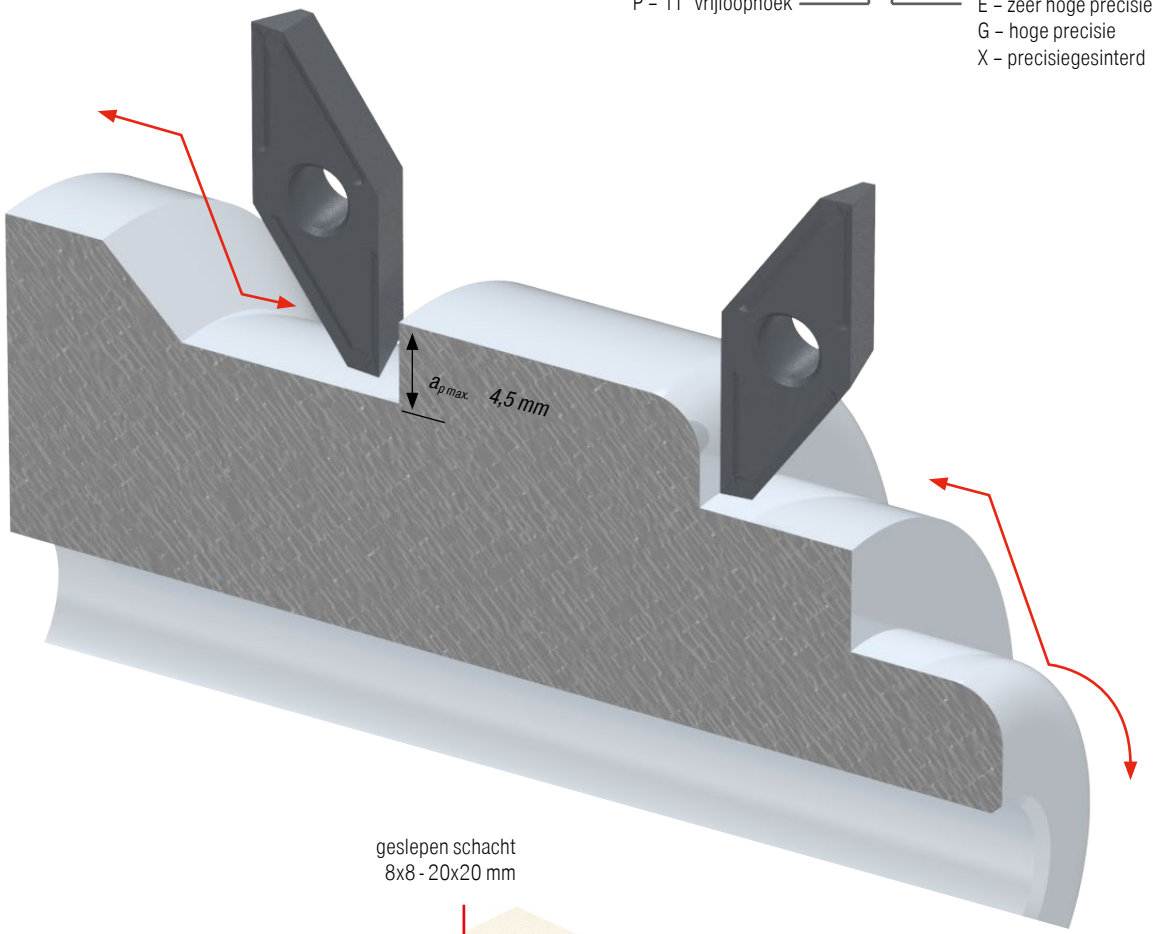
Toepassingsrichtingen

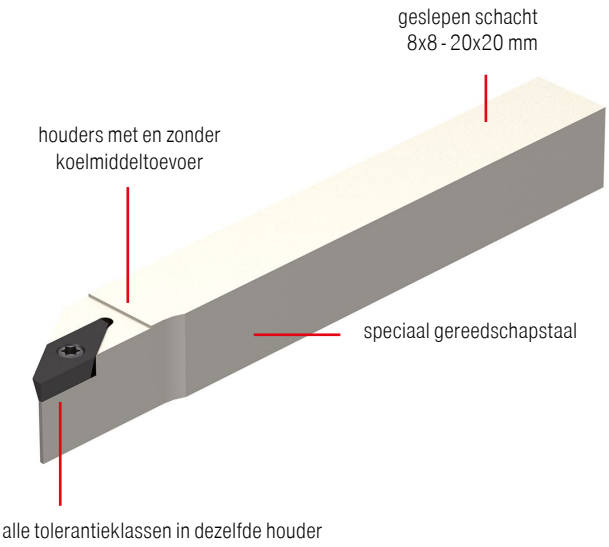
Systeem TriClamp	
V P E T	→ pagina 51
V P G T	→ pagina 51
V P X T	→ pagina 51

precisie

P – 11° vrijloophoek

E – zeer hoge precisie
G – hoge precisie
X – precisiegesinterd

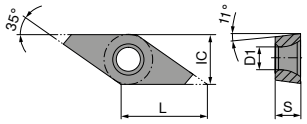




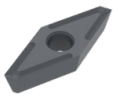
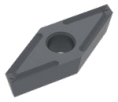
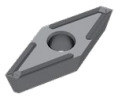
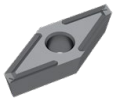
Klemhouder	
90°	→ pagina 53
91°	→ pagina 54
93°	→ pagina 53–59

VPGT / VPET / VPXT

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VP.T 1003..	10	3,18	4,4	6,35

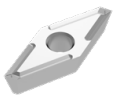
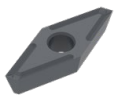
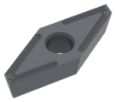


VPGT

		-FL WPU7610	-FR WPU7610	-FL TiAlN+	-FR TiAlN+	NEW -FL WUU7620	NEW -FR WUU7620
							
		F VPGT 72 405 ...	F VPGT 72 404 ...	F VPGT 72 493 ...	F VPGT 72 492 ...	F VPGT 72 493 ...	F VPGT 72 492 ...
ISO	RE mm						
1003ZZ	0,00	760 2)	760 1)	500 2)	500 1)	70000 2)	70000 1)
1003008	0,08	728 2)	728 1)	508 2)	508 1)	70800 2)	70800 1)
1003015	0,15	735 2)	735 1)	515 2)	515 1)	71500 2)	71500 1)
P		●	●	●	●	●	●
M		○	○	○	○		
K		●	●	●	●		
N		○	○	○	○	○	○
S		○	○	○	○	○	○
H							
O		○	○	○	○	○	○

1) Let op! Rechtse plaat op rechtse houder
2) Let op! Linkse plaat op linkse houder

VPET

		-FL WUU7610	-FR WUU7610	-FL WPU7610	-FR WPU7610	-FL WPU7620	-FR WPU7620
							
		F VPET 72 403 ...	F VPET 72 402 ...	F VPET 72 403 ...	F VPET 72 402 ...	F VPET 72 403 ...	F VPET 72 402 ...
ISO	RE mm						
1003ZZ	0,00	060 2)	060 1)	760 2)	760 1)	560 2)	560 1)
1003008	0,08	028 2)	028 1)	728 2)	728 1)	528 2)	528 1)
1003015	0,15	035 2)	035 1)	735 2)	735 1)	535 2)	535 1)
P		●	●	●	●	●	●
M				○	○	○	○
K				●	●	●	●
N		○	○	○	○	○	○
S		○	○	○	○	○	○
H							
O		○	○	○	○	○	○

1) Let op! Rechtse plaat op rechtse houder
2) Let op! Linkse plaat op linkse houder

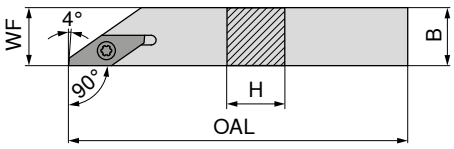
3

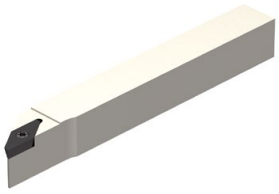
VPXT

		-EL TiAIN+	-ER TiAIN+
		F VPXT 72 493 ...	F VPXT 72 492 ...
ISO	RE mm		
1003015	0,15	615 [2]	615 [1]
1003035	0,35	635 [2]	635 [1]
P		●	●
M		○	○
K		●	●
N		○	○
S		○	○
H			
O		○	○

1) Let op! Rechtse plaat op rechtse houder
2) Let op! Linkse plaat op linkse houder

TriClamp – SVAP 90° – klemhouder met schroefklemming



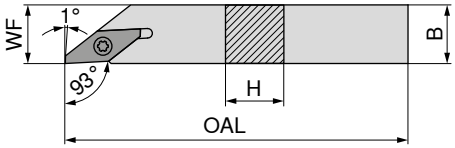


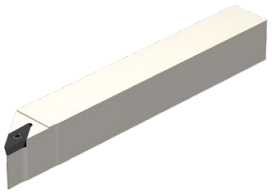
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	Wisselplaat	links 72 382 ...	rechts 72 380 ...
SVAP R/L 0808 H10	8	8	100	8	VP.. 1003	008	008
SVAP R/L 1010 H10	10	10	100	10	VP.. 1003	010	010
SVAP R/L 1212 H10	12	12	100	12	VP.. 1003	012	012

Onderdelen Wisselplaat		Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 72 950 ...
VP.. 1003	T08	110	002

TriClamp – SVJP 93° – klemhouder met schroefklemming



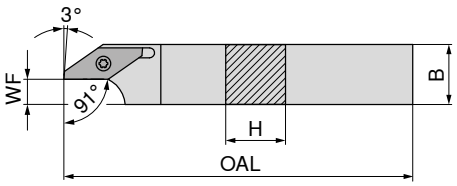


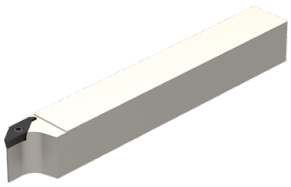
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	Wisselplaat	links 72 386 ...	rechts 72 384 ...
SVJP R/L 0808 H10	8	8	100	8	VP.. 1003	008	008
SVJP R/L 1010 H10	10	10	100	10	VP.. 1003	010	010
SVJP R/L 1212 H10	12	12	100	12	VP.. 1003	012	012
SVJP R/L 1616 K10	16	16	125	16	VP.. 1003	016	016

Onderdelen Wisselplaat		Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 72 950 ...
VP.. 1003	T08	110	002

TriClamp – SVXP 91° – klemhouder met schroefklemming



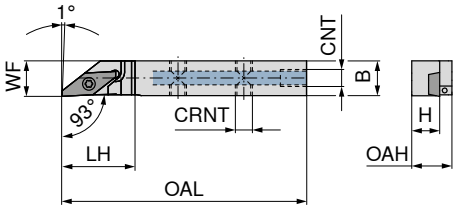


Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	B mm	H mm	OAL mm	WF mm	Wisselplaat	links 72 390 ...	rechts 72 388 ...
SVXP R/L 0808 H10	8	8	100	1	VP.. 1003	008	008
SVXP R/L 1010 H10	10	10	100	3	VP.. 1003	010	010
SVXP R/L 1212 H10	12	12	100	5	VP.. 1003	012	012
SVXP R/L 1616 K10	16	16	125	9	VP.. 1003	016	016

Onderdelen Wisselplaat		Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 72 950 ...
VP.. 1003	T08	110	002

TriClamp – SVJP 93°-IC – klemhouder met schroefklemming en inwendige koeling

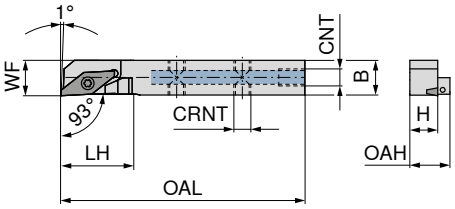


Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	LH mm	WF mm	OAL mm	OAH mm	CRNT	CNT	Wisselplaat	links 72 361 ...	rechts 72 360 ...
SVJP R/L 0810 H10 IC	8	10	21	10	100	11,5	M5	M5	VP.. 1003	008	008
SVJP R/L 1010 H10 IC	10	10	21	10	100	13,5	M5	M5	VP.. 1003	010	010
SVJP R/L 1212 H10 IC	12	12	21	12	100	15,5	M5	M5	VP.. 1003	012	012
SVJP R/L 1616 K10 IC	16	16	21	16	125	19,5	M5	G1/8"	VP.. 1003	016	016
SVJP R/L 2020 K10 IC	20	20	21	20	125	23,5	M5	G1/8"	VP.. 1003	020	020

Onderdelen voor artikel-nr.		Afdicht-schroef 72 950 ...		Afdicht-schroef 72 950 ...		Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 72 950 ...	
72 360 008 / 72 361 008				M5x4	011	T08	110		002
72 360 010 / 72 361 010				M5x4	011	T08	110		002
72 360 012 / 72 361 012				M5x4	011	T08	110		002
72 360 016 / 72 361 016	G1/8"		010	M5x4	011	T08	110		002
72 360 020 / 72 361 020	G1/8"		010	M5x4	011	T08	110		002

TriClamp – SVJP 93°-VIC – versterkte klemhouder met schroefklemming en inwendige koeling



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

										links	rechts
										72 363 ...	**72 362 ...**
ISO-codering	H mm	B mm	LH mm	WF mm	OAL mm	OAH mm	CRNT	CNT	Wisselplaat		
SVJP R/L 0810 H10 VIC	8	10	21	10	100	11,5	M5	M5	VP.. 1003	**008**	**008**
SVJP R/L 1010 H10 VIC	10	10	21	10	100	13,5	M5	M5	VP.. 1003	**010**	**010**
SVJP R/L 1212 H10 VIC	12	12	21	12	100	15,5	M5	M5	VP.. 1003	**012**	**012**

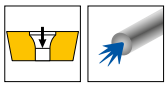
Afdicht-schroef

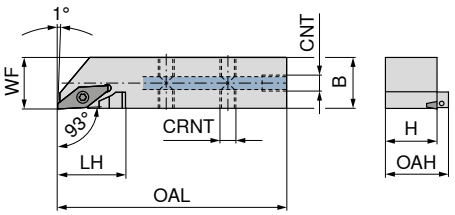
Sleutel-D

Klemschroef

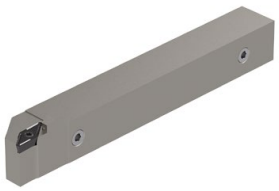
										72 950 ...		**80 950 ...**	**72 950 ...**
Onderdelen Wisselplaat													
VP.. 1003									M5x4	**011**	T08	**110**	**002**

TriClamp – SVJP 93°-VIC – versterkte klemhouder met schroefklemming en inwendige koeling





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



										links	rechts
										72 365 ...	**72 364 ...**
ISO-codering	H mm	B mm	LH mm	WF mm	OAL mm	OAH mm	CRNT	CNT	Wisselplaat		
SVJP R/L 1616 K10 VIC	16	16	21	16	125	19,5	M5	G1/8"	VP.. 1003	**016**	**016**
SVJP R/L 2020 K10 VIC	20	20	21	20	125	23,5	M5	G1/8"	VP.. 1003	**020**	**020**

Afdicht-schroef

Afdicht-schroef

Sleutel-D

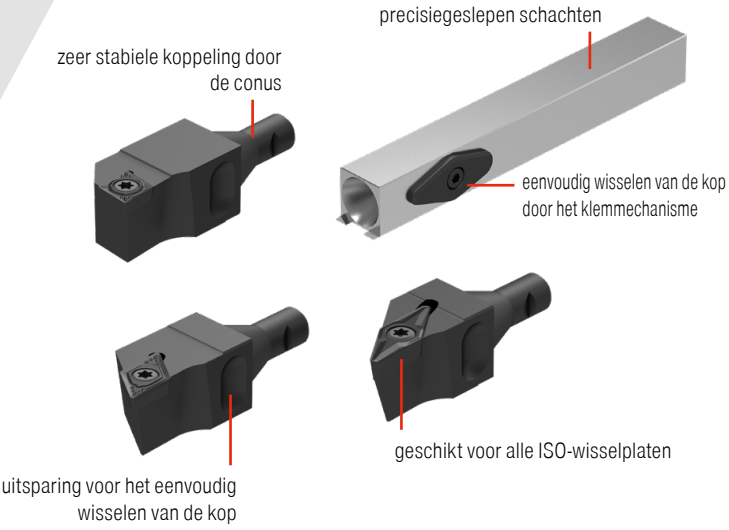
Klemschroef

										72 950 ...		**72 950 ...**	**80 950 ...**	**72 950 ...**
Onderdelen Wisselplaat														
VP.. 1003									G1/8"	**010**	M5x4	**011**	T08	**110**	**002**

Passende wisselplaten vindt u op → **pagina 131–132**

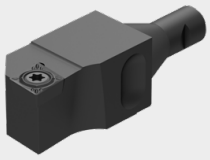
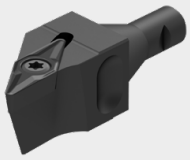
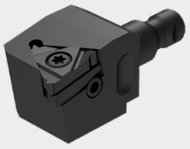
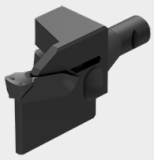
Highlights

- Eenvoudiger en sneller wisselen van de kop
  geringe stilstandtijden
- Dezelfde grootte en lengte
  de omsteltijden vervallen
- Hoge repeteernauwkeurigheid van ±7,5 µm
  geringe uitvalhoeveelheid
- Geslepen basishouder
  hoogste nauwkeurigheid
- Betrouwbare positionering van de koppen
  meermaals controleren is niet noodzakelijk



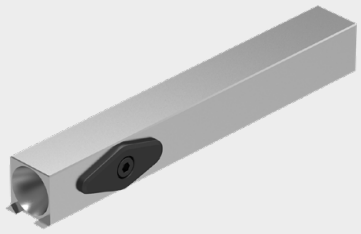
Overzicht

Verwisselbare koppen

CC.T	DC.T	VC.T	uitwendig	Steken GX
				
SCLC 95°	SDJC 93° / SDAC 90° / SDNC 62,5°	SVJC 93°	11.. / 16..	GX09 GX16
→ 57	→ 57+58	→ 59	→ 59+60	→ 60

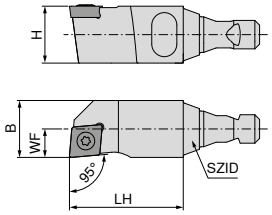
Basishouder

SZID 12: OAL = 63 mm
SZID 16: OAL = 63 mm
SZID 12: OAL = 93 mm
SZID 16: OAL = 89 mm



→ 61

XheadClamp – Wisselkop draaien SCLC 95°



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	SZID	H mm	B mm	LH mm	WF mm	Wisselplaat	links 72 809 ...	rechts 72 808 ...
SCLC R/L 06 BH12	12	12	12	24	6	CC.. 0602	221	221
SCLC R/L 06 BH16	16	16	16	28	8	CC.. 0602	621	621
SCLC R/L 09 BH12	12	12	12	24	6	CC.. 09T3	222	222
SCLC R/L 09 BH16	16	16	16	28	8	CC.. 09T3	622	622

Sleutel-D

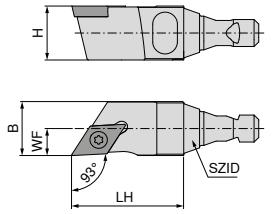
Combisleutel

Klemschroef

Onderdelen Wisselplaat		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...
CC.. 0602	T08	110			M2,5x6	112
CC.. 09T3			T15/SW	398	M3,5x11	113

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

XheadClamp – Wisselkop draaien SDJC 93°



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	SZID	H mm	B mm	LH mm	WF mm	Wisselplaat	links 72 811 ...	rechts 72 810 ...
SDJC R/L 07-BH12	12	12	12	24	6	DC.. 0702	230	230
SDJC R/L 07-BH16	16	16	16	28	8	DC.. 0702	630	630
SDJC R/L 11-BH12	12	12	12	24	6	DC.. 11T3	231	231
SDJC R/L 11-BH16	16	16	16	28	8	DC.. 11T3	631	631

Sleutel-D

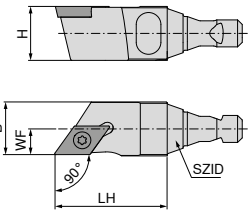
Klemschroef

Onderdelen Wisselplaat		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...
DC.. 0702	T08	110			M2,5x6	112
DC.. 11T3	T15	113			M4x11	174

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

3

XheadClamp – Wisselkop draaien SDAC 90°



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

NEW links **72 811 ...**

NEW rechts **72 810 ...**

ISO-codering	SZID	B mm	H mm	WF mm	LH mm	Wisselplaat		
SDACR 07-BH12	12	12	12	6	24	DC.. 0702	**228**	**228**
SDACR 07-BH16	16	16	16	8	28	DC.. 0702	**628**	**628**
SDACR 11-BH12	12	12	12	6	24	DC.. 11T3	**229**	**229**
SDACR 11-BH16	16	16	16	8	28	DC.. 11T3	**629**	**629**

Sleutel-D

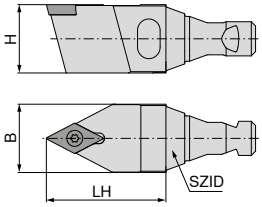
Combisleutel

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
72 810 229 / 72 811 229		**398**	**113**
72 810 228 / 72 811 228	**110**		**112**
72 810 628 / 72 811 628	**110**		**112**
72 810 629 / 72 811 629		**398**	**113**

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

XheadClamp – Wisselkop draaien SDNC 62,5°



NEW neutraal **72 814 ...**

ISO-codering	SZID	H mm	B mm	LH mm	Wisselplaat	
SDNC N 07-BH12	12	12	12	28	DC.. 0702	**232**
SDNC N 07-BH16	16	16	16	28	DC.. 0702	**632**
SDNC N 11-BH12	12	12	12	24	DC.. 11T3	**233**
SDNC N 11-BH16	16	16	16	28	DC.. 11T3	**633**

Sleutel-D

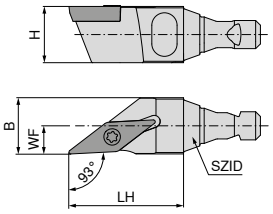
Combisleutel

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	**80 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
72 814 232	**110**		**112**
72 814 632	**110**		**112**
72 814 233		**398**	**113**
72 814 633		**398**	**113**

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

XheadClamp – Wisselkop draaien SVJC 93°



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	SZID	H mm	B mm	LH mm	WF mm	Wisselplaat	links 72 813 ...	rechts 72 812 ...
SVJC R/L 11-BH12	12	12	12	24	6	VC.. 1103	**234**	**234**
SVJC R/L 11-BH16	16	16	16	28	8	VC.. 1103	**634**	**634**

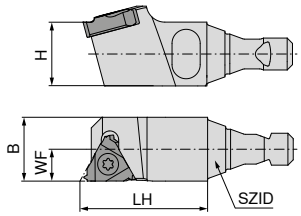
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen Wisselplaat		Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 70 950 ...	
VC.. 1103	T08	**110**	M2,5x6	**112**	

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

XheadClamp – Wisselkop voor uitwendige schroefdraad



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	SZID	H mm	LH mm	WF mm	Wisselplaat	NEW links 72 803 ...	NEW rechts 72 802 ...
SE R/L 11-BH12	12	12	24	6	11 ..	**241**	**241**
SE R/L 11-BH16	16	16	28	8	11 ..	**641**	**641**

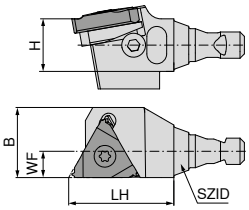
Sleutel-D

Klemschroef

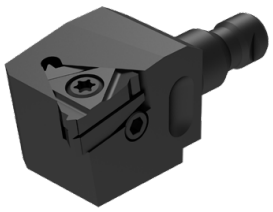
voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 71 950 ...	
72 802 241 / 72 803 241	**110**		**230**	
72 802 641 / 72 803 641	**110**		**230**	

Passende wisselplaten vindt u in **Hoofdstuk 2, Draadsnijden**.

XheadClamp – Wisselkop voor uitwendige schroefdraad



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



NEW links **72 805 ...**

NEW rechts **72 804 ...**

omschrijving	SZID	H mm	LH mm	WF mm	Wisselplaat		
SE R/L 16-BH12	12	12	24	16	16 ..	**242**	**242**
SE R/L 16-BH16	16	16	28	18	16 ..	**642**	**642**

Onderlegplaat **71 950 ...**

Klemschroef-U **71 950 ...**

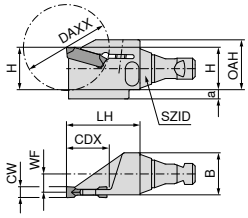
Sleutel-D **80 950 ...**

Klemschroef **71 950 ...**

Onderdelen voor artikel-nr.							
72 805 242	**129**	**234**	**110**	**231**
72 805 642	**129**	**234**	**110**	**231**
72 804 242	**121**	**234**	**110**	**231**
72 804 642	**121**	**234**	**110**	**231**

Passende wisselplaten vindt u in **Hoofdstuk 2, Draadsnijden**.

XheadClamp – Wisselkop steekhouder GX 09/16



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links **72 801 ...**

rechts **72 800 ...**

omschrijving	SZID	B mm	H mm	OAH mm	LH mm	CDX mm	DAXX mm	WF mm	CW mm	a mm	voor steek-platen		
GX09-1 R/L -BH12	12	12	12	15	24	12,5	25	5,5	0,60-2,50	4,0	GX 09-1	**112**	**112**
GX09-1 R/L -BH16	16	16	16	19	28	16,0	32	7,5	0,60-2,50	3,5	GX 09-1	**116**	**116**
GX09-2 R/L -BH12	12	12	12	15	24	12,5	25	5,0	0,60-3,00	4,0	GX 09-2	**212**	**212**
GX09-2 R/L -BH16	16	16	16	19	28	16,0	32	7,0	0,60-3,00	3,5	GX 09-2	**216**	**216**
GX16-1 R/L -BH12	12	12	12	15	24	12,5	25	5,5	0,60-2,50	4,0	GX 16-1	**612**	**612**
GX16-1 R/L -BH16	16	16	16	19	28	16,0	32	7,5	0,60-2,50	3,5	GX 16-1	**616**	**616**
GX16-2 R/L -BH12	12	12	12	15	24	12,5	25	5,0	0,60-3,50	4,0	GX 16-2	**712**	**712**
GX16-2 R/L -BH16	16	16	16	19	28	16,0	32	7,0	0,60-3,50	3,5	GX 16-2	**716**	**716**

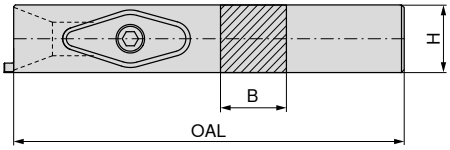
Sleutel-D **80 950 ...**

Klemschroef **70 950 ...**

Onderdelen voor steekplaten				
GX 09-1	T15	**113**	M4x11	**174**
GX 09-2	T15	**113**	M4x11	**174**
GX 16-1	T15	**113**	M4x11	**174**
GX 16-2	T15	**113**	M4x11	**174**

Passende wisselplaten vindt u in het sub-hoofdstuk Steken op → **pagina 229**

XheadClamp – Basishouder



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	voor wissel-kop	links 72 841 ...	rechts 72 840 ...
BHSH.12X63 R/L	12	12	63	BH12	**263**	**263**
BHSH.12X93 R/L	12	12	93	BH12	**293**	**293**
BHSH.16X63 R/L	16	16	63	BH16	**663**	**663**
BHSH.16X89 R/L	16	16	89	BH16	**693**	**693**

Onderdelen voor wisselkop	Klemschroef 72 950 ...		Klemvinger 72 950 ...		Sleutel-I 70 950 ...	
BH12	SR.BHSH.12	**801**	PR.BHSH.12	**800**	SW2,5	**175**
BH16	SR.BHSH.16	**803**	PR.BHSH.16	**802**	SW3	**176**

Secundaire bewerkingen – Highlights

▲ **Snelheid**
snelle gereedschapswissel door een enkele spanschroef

▲ **Flexibiliteit**
flexibel op alle machines
basishouders zijn op alle machines hetzelfde ingesteld en blijven gemonteerd

▲ **Precisie**
uiterst nauwkeurig af te stellen centerhoogte

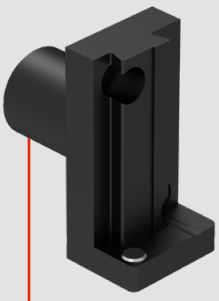
▲ **Kortere omsteltijden**
d.m.v. één stelschroef te stellen in de machine en buiten de machine via het afstelapparaat

▲ **Koeling**
keuze tussen lage- en hogedruk koelmiddel door een koelmiddeleenheid te bevestigen

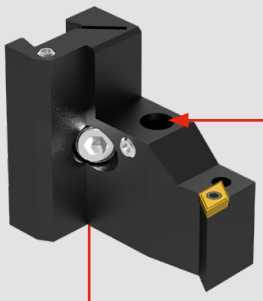
Secundaire bewerkingen – Toolfinder

Opzethouders

Afstandsplaat
→ pagina 68

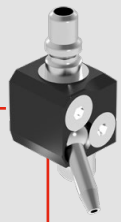


- CITIZEN → pagina 64
- DOOSAN → pagina 64
- HANWHA → pagina 65
- MAIER → pagina 65
- STAR → pagina 66
- TORNOS → pagina 66
- CITIZEN / GILDEMEISTER / HANWHA / TORNOS / TSUGAMI → pagina 67
- TORNOS / TSUGAMI → pagina 67



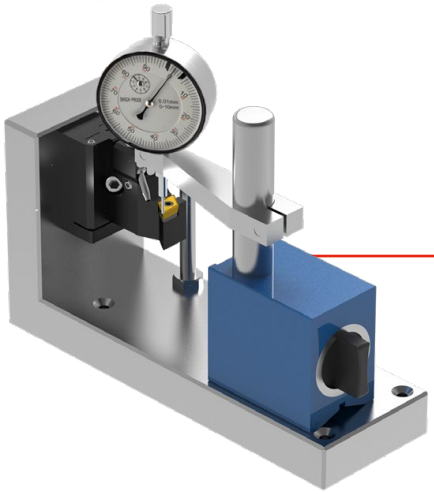
- Draaihouder CC / DC / VC → pagina 69–71
- Klemhouder voor schroefdraadsnijden → pagina 72
- Steekhouder TX → pagina 73
- Boren en boorstangen → pagina 74
- Inzetbeitel → pagina 75+76
- Spantangopname → pagina 77

Toebehoren



Koelmiddel opzetstuk
→ pagina 100

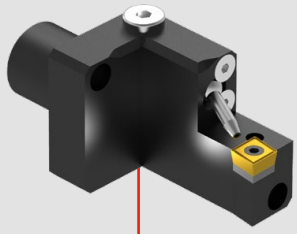
Afstelapparaat

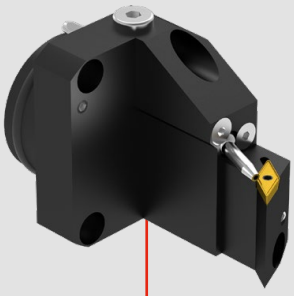


Met het afstelapparaat kan men de modulaire opzethouders buiten de machine op de juiste hoogte zetten en zo een enorme tijdswinst en mate van flexibiliteit behalen.

- Afstelapparaat → pagina 103
- Uitgebreide informatie over het gebruik van het afstelapparaat → pagina 155+156

Vaste-houders





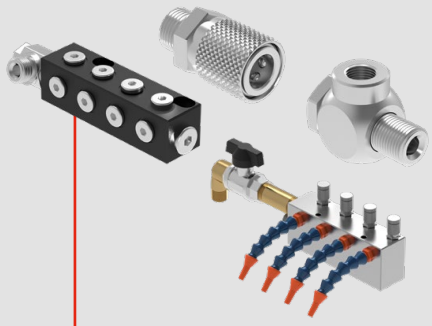
STAR

- Draaihouder CC / DC / VC → pagina 78–82
- Klemhouder voor schroefdraadsnijden → pagina 83
- Steekhouder TX → pagina 84
- Boren en boorstangen → pagina 96
- Inzetbeitel → pagina 98

TSUGAMI

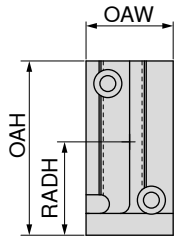
- Draaihouder CC / DC / VC → pagina 85–93
- Klemhouder voor schroefdraadsnijden → pagina 94
- Steekhouder TX → pagina 95
- Boren en boorstangen → pagina 97
- Inzetbeitel → pagina 99

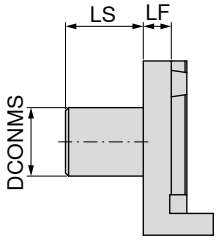
Toebehoren



- Koelmiddelverdeler → pagina 100+101
- Koelmiddelsproeier → pagina 101
- Afdichtschroef → pagina 101
- Koelmiddelaansluiting → pagina 101+102
- Draadadapter → pagina 102
- Koelmiddelslang → pagina 102
- Insteeknippel → pagina 102
- Snelkoppeling → pagina 102
- Afdichtstop → pagina 102

Basishouder voor CITIZEN





NEW

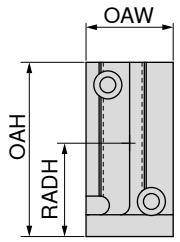
72 951 ...

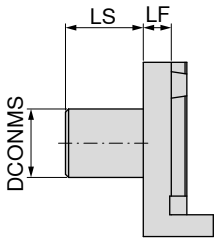
omschrijving	DCONMS mm	OAW mm	OAH mm	LF mm	LS mm	RADH mm	
CI.GH 3/4"-40	19,05	28	56	9	40	30	**07004**
CI.GH 25-30	25,00	28	56	9	30	30	**07002**
CI.GH 1"-60	25,40	28	56	9	60	30	**07003**
CI.GH 31-15	31,00	34	58	9	15	32	**07001**

geschikt voor de volgende machines:

Artikel-nr.	Merk en type	Type machine
72 951 07001	Citizen	A32 VII met aangedreven gereedschap
72 951 07002	Citizen	L12 / A20 / CL20 met aangedreven gereedschap
72 951 07003	Citizen	A20 / A32 / C32 / L32 / M32 zonder aangedreven gereedschap
72 951 07004	Citizen	C16 / L12 / L20 / M16

Basishouder voor DOOSAN





NEW

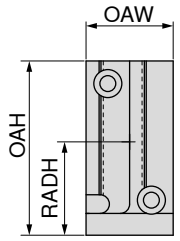
72 952 ...

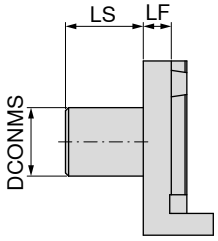
omschrijving	DCONMS mm	OAW mm	OAH mm	LF mm	LS mm	RADH mm	
DO.GH 32-25	32	34	56	9	25	30	**07001**

geschikt voor de volgende machines:

Artikel-nr.	Merk en type	Type machine
72 952 07001	Doosan	Puma ST20G

Basishouder voor HANWHA





NEW

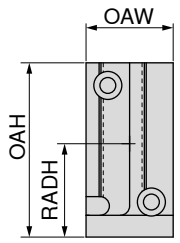
72 953 ...

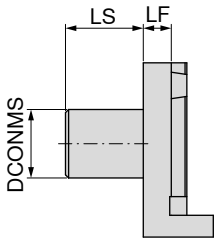
omschrijving	DCONMS mm	OAW mm	OAH mm	LF mm	LS mm	RADH mm	
HA.GH 25-40	25	28	56	9	40	30	**07003**
HA.GH 32-27	32	38	56	34	27	30	**07002**
HA.GH 33-40	33	28	56	9	40	30	**07001**

geschikt voor de volgende machines:

Artikel-nr.	Merk en type	Type machine
72 953 07001	Hanwha	XD20 / 26 / 32 / 38
72 953 07002	Hanwha	XD38H
72 953 07003	Hanwha	XE26

Basishouder voor MAIER





NEW

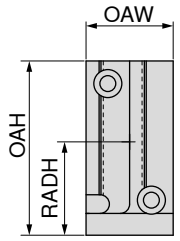
72 954 ...

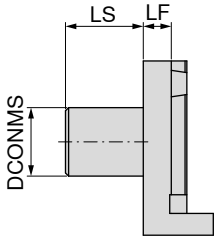
omschrijving	DCONMS mm	OAW mm	OAH mm	LF mm	LS mm	RADH mm	
MA.GH 34-20	34	38	56	9	20	30	**07001**

geschikt voor de volgende machines:

Artikel-nr.	Merk en type	Type machine
72 954 07001	Maier	ML26 / ML32 / ML12C / ML16C / ML16D / ML20

Basishouder voor STAR





NEW

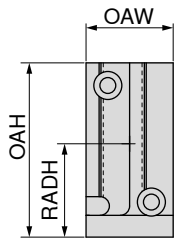
72 955 ...

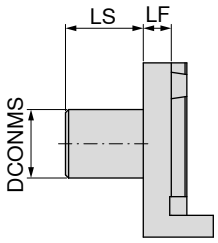
omschrijving	DCONMS mm	OAW mm	OAH mm	LF mm	LS mm	RADH mm	
ST.GH 22-20	22	38	56	9	20	30	**07001**
ST.GH 22-25	22	28	56	9	25	30	**07002**

geschikt voor de volgende machines:

Artikel-nr.	Merk en type	Type machine
72 955 07001	Star	SR32 / SR32J / SR32JN (vanaf machinenummer 161)
72 955 07002	Star	ECAS12 / ECAS20 / SR20RIII / SR20N / SR20JN / SR32J / SR10J / SR16R / SR20R / SR20RII

Basishouder voor TORNOS





NEW

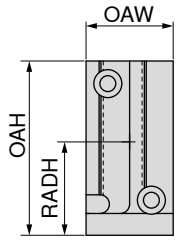
72 956 ...

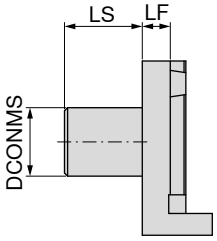
omschrijving	DCONMS mm	OAW mm	OAH mm	LF mm	LS mm	RADH mm	
TO.GH 20-100	20	28	56	9	100	30	**07002**
TO.GH 25-100	25	28	56	9	100	30	**07001**

geschikt voor de volgende machines:

Artikel-nr.	Merk en type	Type machine
72 956 07001	Tornos	Deco 7 / 10 / 13 / 20 (Ø25)
72 956 07002	Tornos	Deco 7 / 10 / 13 / 20 (Ø20)

Basishouder voor CITIZEN / GILDEMEISTER / HANWHA / TORNOS / TSUGAMI





NEW

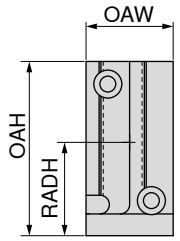
72 958 ...

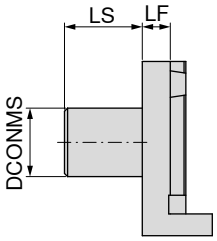
omschrijving	DCONMS mm	OAW mm	OAH mm	LF mm	LS mm	RADH mm	
CI/GI/HA/TO/TS.GH 20-40	20	28	56	9	40	30	**07001**

geschikt voor de volgende machines:

Artikel-nr.	Merk en type	Type machine
72 958 07001	Citizen	K16
	Gildemeister	Sprint 20
	Hanwha	SL 12H
	Tornos	Delta 20 / Gamma 20
	Tsugami	BO 125 / 205

Basishouder voor TORNOS / TSUGAMI





NEW

72 958 ...

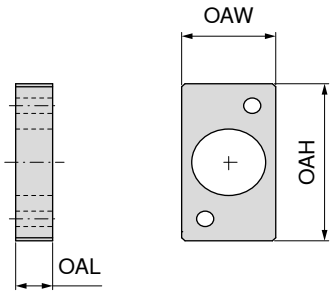
omschrijving	DCONMS mm	OAW mm	OAH mm	LF mm	LS mm	RADH mm	
TO/TS.GH 32-50	32	28	56	9	50	30	**07002**

geschikt voor de volgende machines:

Artikel-nr.	Merk en type	Type machine
72 958 07001	Tornos	Delta 385 zonder aangedreven gereedschap
	Tsugami	BO 385 / BH 38

Afstandsplaat

▲ flexibele lengteaanpassing van de uitsteeklengte



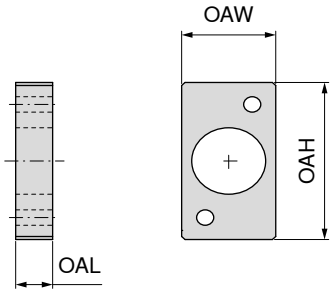
NEW

72 951 ...

omschrijving	OAW mm	OAH mm	OAL mm	Basishouder	
CI.DP-GH1"-60-11	28	52	11	CI.GH1"-60	**04006**
CI.DP-GH25-30-11	28	52	11	CI.GH25-30	**04005**
CI.DP-GH3/4"-40-11	28	52	11	CI.GH3/4"-40	**04007**

Afstandsplaat

▲ flexibele lengteaanpassing van de uitsteeklengte



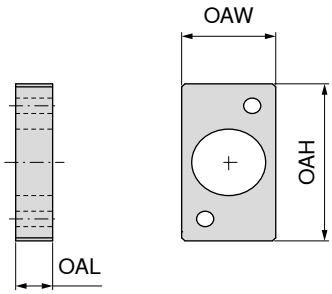
NEW

72 953 ...

omschrijving	OAW mm	OAH mm	OAL mm	Basishouder	
HA.DP-GH33-40-11	35	52	11	HA.GH33-40	**04004**

Afstandsplaat

▲ flexibele lengteaanpassing van de uitsteeklengte

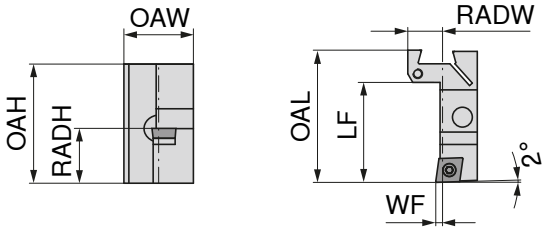


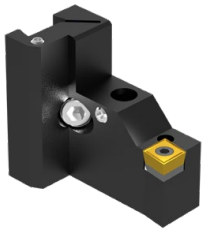
NEW

72 955 ...

omschrijving	OAW mm	OAH mm	OAL mm	Basishouder	
ST.DP-GH22-25-11	28	52	11	ST.GH22-25	**04003**

Opzethouder met schroefklemming voor CC.. Wisselplaten





NEW

72 981 ...

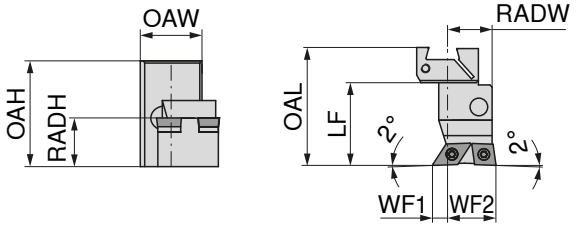
omschrijving	OAW mm	OAH mm	LF mm	RADW mm	RADH mm	WF mm	OAL mm	Wisselplaat	
MU.AH-CC09-R	28	48	41	14	22	2,5	54	CC.. 09T3	**08001**

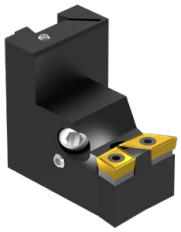
	Sleutel-D	Klemschroef	HM onderleg-plaat-C	Draadbus
	80 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.				
72 981 08001	**113**	**113**	**165**	**171**

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

3

Opzethouder (dubbel) met schroefklemming voor CC.. /-DC.. Wisselplaten





NEW

dubbel

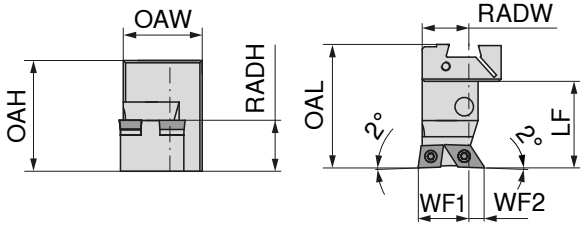
72 981 ...

omschrijving	OAH mm	LF mm	RADW mm	RADH mm	OAL mm	WF1 mm	WF2 mm	Wisselplaat	
MU.AH-CC09-L-DC11-R	48	38	20	22	54	22	7	CC.. 09T3 / DC.. 11T3	**08011**

	Sleutel-D	Combisleutel	Klemschroef	HM onder-legplaat-D	HM onderleg-plaat-C	Draadbus
	80 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.						
72 981 08011	**113**	**398**	**113**	**106**	**165**	**171**

Passende CC.. Wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**
Passende DC.. Wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 23–27.**

Opzethouder (dubbel) met schroefklemming voor CC.. /-DC.. Wisselplaten



NEW

dubbel

72 981 ...

omschrijving	OAH mm	LF mm	RADW mm	RADH mm	OAL mm	WF1 mm	WF2 mm	Wisselplaat	
MU.AH-CC09-R-DC11-L	48	38	20	22	54	22	7	CC.. 09T3 / DC.. 11T3	**08010**

Sleutel-D
80 950 ...
113

Combisleutel
70 950 ...
398

Klemschroef
70 950 ...
113

HM onder-legplaat-D
70 950 ...
106

HM onderleg-plaat-C
70 950 ...
165

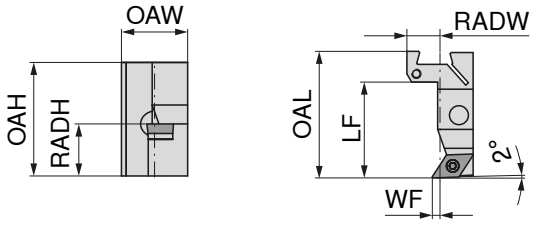
Draadbus
70 950 ...
171

Onderdelen voor artikel-nr.

72 981 08010

Passende CC.. Wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**
Passende DC.. Wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 23–27.**

Opzethouder met schroefklemming voor DC.. Wisselplaten



NEW

72 981 ...

omschrijving	OAW mm	OAH mm	LF mm	RADW mm	RADH mm	WF mm	OAL mm	Wisselplaat	
MU.AH-DC07-R	28	48	41	14	22	3,0	54	DC.. 0702	**08002**
MU.AH-DC11-R	28	48	41	14	22	3,5	54	DC.. 11T3	**08003**

Sleutel-D
80 950 ...
110

Combisleutel
70 950 ...
398

Klemschroef
70 950 ...
112
113

HM onder-legplaat-D
70 950 ...
106

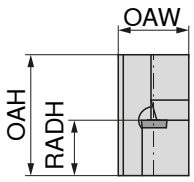
Draadbus
70 950 ...
171

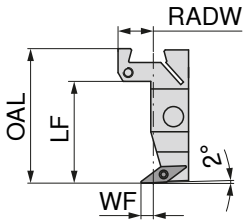
Onderdelen voor artikel-nr.

72 981 08002
72 981 08003

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Opzethouder met schroefklemming voor VC.. Wisselplaten





NEW

72 981 ...

omschrijving	OAW mm	OAH mm	LF mm	RADW mm	RADH mm	WF mm	OAL mm	Wisselplaat	
MU.AH-VC11-R	28	48	41	14	22	5,0	54	VC.. 1103	**08004**
MU.AH-VC16-R	28	48	41	14	22	14,5	54	VC.. 1604	**08005**

Sleutel-D
80 950 ...

Combisleutel
70 950 ...

Klemschroef
70 950 ...

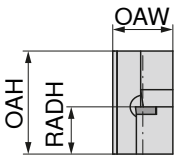
HM onder-legplaat-V
70 950 ...

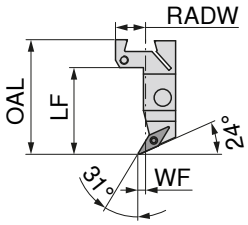
Draadbus
70 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.				
72 981 08004	**110**	**398**	**112**	**107** **171**
72 981 08005			**113**	

Passende (VC.. 1103) wisselplaten vindt u in ISO draaien op pagina **pagina 40–42**
Passende (VC.. 1604) wisselplaten kunt u vinden in de OnlineShop.

Opzethouder met schroefklemming voor VC.. Wisselplaten





NEW

72 981 ...

omschrijving	OAW mm	OAH mm	LF mm	RADW mm	RADH mm	WF mm	OAL mm	Wisselplaat	
MU.AH-VC11-24-R	28	48	41	14	22	3	54	VC.. 1103	**08006**

Sleutel-D
80 950 ...

Klemschroef
70 950 ...

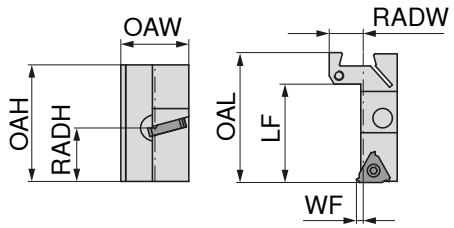
Onderdelen voor artikel-nr.		
72 981 08006	**110**	**112**

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

3

Opzethouder voor rechtse uitwendige schroefdraad

- klemhouder met spoedhoek van 1,5°
- draadsnijplaat met maximale spoed van 1,5 mm



NEW

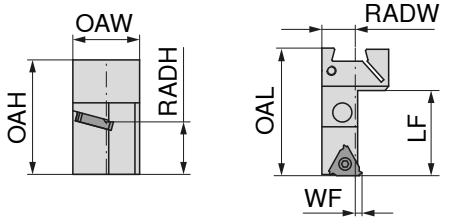
rechts

72 981 ...

omschrijving	OAW mm	OAH mm	LF mm	RADW mm	RADH mm	WF mm	OAL mm	Wisselplaat	
MU.AH-ER16-R	28	48	41	14	22	3	54	16 ER..	**08007**

Opzethouder voor linkse uitwendige schroefdraad

- klemhouder met spoedhoek van 1,5°
- draadsnijplaat met maximale spoed van 1,5 mm



NEW

links

72 981 ...

omschrijving	OAW mm	OAH mm	LF mm	RADW mm	RADH mm	WF mm	OAL mm	Wisselplaat	
MU.AH-ER16-L	28	48	34	14	22	3	54	16 EL..	**08008**

Sleutel-D

80 950 ...

Klemschroef

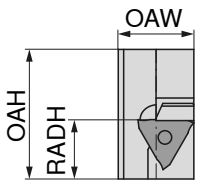
71 950 ...

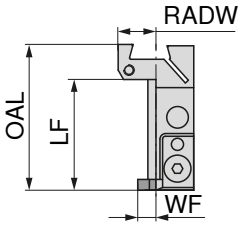
Onderdelen voor artikel-nr.			
72 981 08008	**112**		**231**
72 981 08007	**112**		**231**

Passende wisselplaten vindt u in **Hoofdstuk 2, Draadsnijden**.

Opzethouder voor TX steekplaten

▲ plaatbreedte 0.5-4,0 mm





NEW

rechts

72 986 ...

omschrijving	OAW mm	OAH mm	LF mm	RADW mm	RADH mm	WF mm	OAL mm	Wisselplaat	
MU.AH-TX-R	28	48	41	14	22	7	54	TX R/N/L ...2/3/4	**16001**

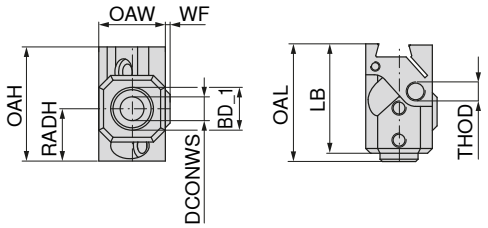
	Klemvinger	Borgring	Verzonken schroef	Paspen met kraag
	72 950 ...	**72 950 ...**	**72 950 ...**	**72 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.				
72 986 16001	**19001**	**19002**	**19003**	**19004**

Bijbehorende wisselplaten en snijgegevens vindt u in onze hoofdcatalogus → **Hoofdstuk 11 Steken**

3

Opzethouder voor boorstangen

▲ met hogedruk koelmiddeltoevoer door het gereedschap



NEW

72 982 ...

omschrijving	DCONWS mm	BD_1 mm	OAW mm	OAH mm	LB mm	WF mm	OAL mm	RADH mm	THOD	
MU.AH-BH06IK	6	12	28	48	46,0		48,5	22	M6	**03001**
MU.AH-BH08IK	8	14	28	48	46,0		48,5	22	M8	**03002**
MU.AH-BH10IK	10	16	28	48	46,0		49,5	22	M8	**03003**
MU.AH-BH12IK	12	18	28	48	50,0		52,5	22	M10	**03004**
MU.AH-BH14IK	14	19	28	48	50,5		54,0	22	M10	**03005**
MU.AH-BH16IK	16	21	28	48	50,5	2	54,0	22	M10	**03006**

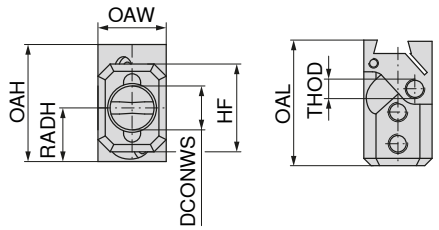
Klembout

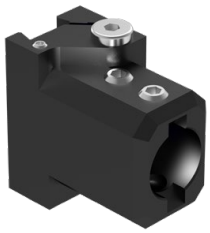
72 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
72 982 03001	**19011**
72 982 03004	**19013**
72 982 03005	**19013**
72 982 03006	**19013**

Opzethouder voor Inzetbeitels

- interne koeling direct door de basishouder
- ook geschikt voor gebruik van spantangopnames





NEW

72 983 ...

omschrijving	DCONWS $_{H6}$ mm	HF mm	OAW mm	OAH mm	RADH mm	OAL mm	CRNT	
MU.AH-S20IK	20	36	28	48	22	51,5	M8x1	**20001**

Klembout

83 950 ...

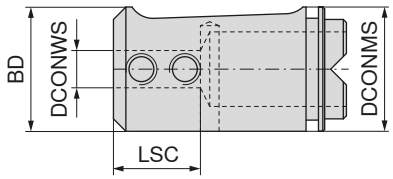
Onderdelen voor artikel-nr.

72 983 20001	**464**

3

Adapter voor UltraMini-Inzetbeitels

▲ met hogedruk koelmiddeltoevoer door het gereedschap



NEW

72 995 ...

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	DCONWS mm	BD $_{g6}$ mm	LSC mm	
MU.ULTRAMINI.KH-DM4	20	4	20	13	**08001**
MU.ULTRAMINI.KH-DM5	20	5	20	14	**08002**
MU.ULTRAMINI.KH-DM6	20	6	20	14	**08003**
MU.ULTRAMINI.KH-DM7	20	7	20	14	**08004**
MU.ULTRAMINI.KH-DM8	20	8	20	19	**08005**

Klembout

72 950 ...

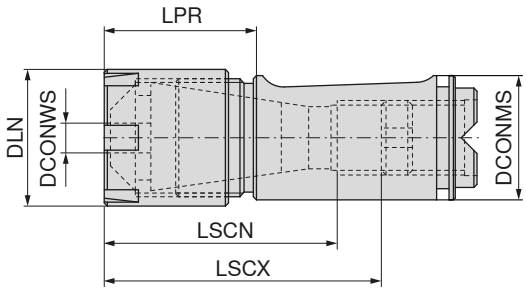
Onderdelen DCONWS	
4	**19009**
5 - 7	**19010**
8	**19012**

Passende UltraMini inzetbeitels vindt u op → **pagina 290–309**

ER-spantangopname (ER mini)

▲ met hogedruk koelmiddeltoevoer door het gereedschap

leveromvang:
basishouder zonder spantang



NEW

72 984 ...

omschrijving	LPR mm	DCONMS $_{g6}$ mm	DLN mm	LSCX mm	LSCN mm	voor spantang	
MU.S20-SPZH-ER16-IK	25,0	20	22	55	38	426E (ER16)	**06001**
MU.S20-SPZH-ER20-IK	27,5	20	28	56	40	428E (ER20)	**06002**

Mini IK

83 950 ...

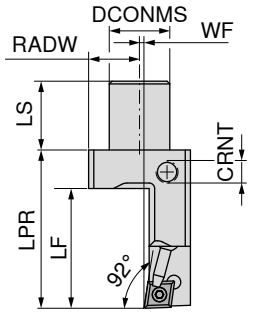
Onderdelen voor artikel-nr.	
72 984 06001	**058**
72 984 06002	**059**

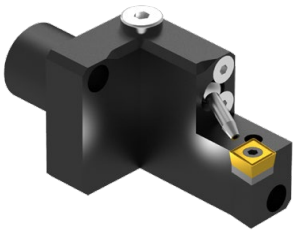
Afdichtringen vindt u in onze Spantechniek catalogus, hoofdstuk 16 ‘Opnames en toebehoren’ op → **pagina 269.**

Houder met schroefklemming voor CC.. wisselplaten

▲ voor **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting





NEW

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	WF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	72 955 ...
ST.SR20R4-RE-K-CC09-L-IK	22	25	43,5	1,5	77,5	18,5	M8x1	CC.. 09T3	**08005**
ST.SR20R4-RE-K-CC09-R-IK	22	25	43,5	1,5	57,5	18,5	M8x1	CC.. 09T3	**08004**

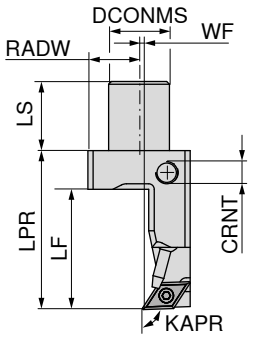
Onderdelen voor artikel-nr.	Afdichtschroef 72 950 ...	Verzonken schroef 72 950 ...	Koelmiddelsproeier 72 989 ...	Combisleutel 70 950 ...	Klemschroef 70 950 ...	HM onderlegplaat-C 70 950 ...	Draadbus 70 950 ...	Aluminium-ring 72 950 ...
72 955 08005	**19006**	**19007**	**10002**	**398**	**113**	**165**	**171**	**19008**
72 955 08004	**19006**	**19007**	**10002**	**398**	**113**	**165**	**171**	**19008**

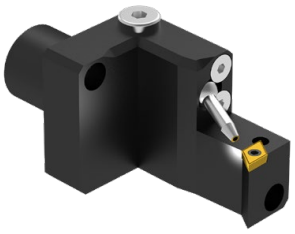
Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Houder met schroefklemming voor DC.. wisselplaten

▲ voor **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting





NEW

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	WF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	KAPR °	Wisselplaat	72 955 ...
ST.SR20R4-RE-K-DC07-R-IK	22	25	43,5	1,5	57,5	18,5	M8x1	92	DC.. 0702	**08006**
ST.SR20R4-RE-K-DC11-R-IK	22	25	43,5	1,0	57,5	18,5	M8x1	92	DC.. 11T3	**08008**
ST.SR20R4-RE-L-DC07-R-IK	22	25	43,5	1,5	77,5	18,5	M8x1	92	DC.. 0702	**08007**
ST.SR20R4-RE-L-DC11-R-IK	22	25	43,5	1,0	77,5	18,5	M8x1	92	DC.. 11T3	**08009**

Onderdelen voor artikel-nr.	Combisleutel 70 950 ...	Klemschroef 70 950 ...	HM onder-legplaat-D 70 950 ...	Draadbus 72 950 ...	Aluminium-ring 72 950 ...
72 955 08006		112			19008
72 955 08008	398	113	106	19005	19008
72 955 08007		112			19008
72 955 08009	398	113	106	19005	19008

Onderdelen voor artikel-nr.	Afdichtschroef 72 950 ...	Verzonken schroef 72 950 ...	Sleutel-D 80 950 ...	Koelmiddelsproeier 72 989 ...
72 955 08006	19006	19007	110	10002
72 955 08008	19006	19007		10002
72 955 08007	19006	19007	110	10002
72 955 08009	19006	19007		10002

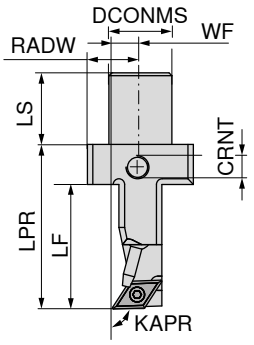
Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

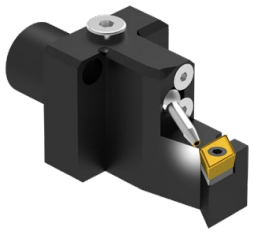
3

Houder met schroefklemming voor DC.. wisselplaten

▲ voor **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting





NEW

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	WF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	KAPR °	Wisselplaat	72 955 ...
ST.SR20R4-RX-K-DC11-R-IK	22	25	43,5	10	57,5	18,5	M8x1	92	DC.. 11T3	**08010**
ST.SR20R4-RX-L-DC11-R-IK	22	25	43,5	10	77,5	18,5	M8x1	92	DC.. 11T3	**08011**

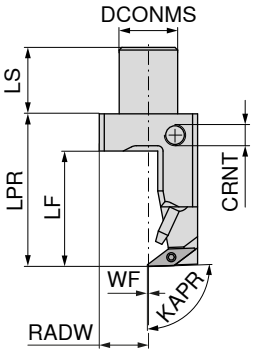
	Afdichtschroef	Verzonken schroef	Koelmiddelsproeier	Combisleutel	Klemschroef	HM onderlegplaat-D	Draadbus	Aluminium-ring
	72 950 ...	**72 950 ...**	**72 989 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**72 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.								
72 955 08010	**19006**	**19007**	**10002**	**398**	**113**	**106**	**171**	**19008**
72 955 08011	**19006**	**19007**	**10002**	**398**	**113**	**106**	**171**	**19008**

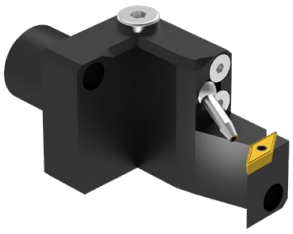
Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Houder met schroefklemming voor VC.. wisselplaten

▲ voor **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting





NEW

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	WF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	KAPR °	Wisselplaat	72 955 ...
ST.SR20R4-RE-K-VC11-R-IK	22	25	43,5	0,5	57,5	18,5	M8x1	92	VC.. 1103	**08012**
ST.SR20R4-RE-L-VC11-R-IK	22	25	43,5	0,5	77,5	18,5	M8x1	92	VC.. 1103	**08013**

	Afdichtschroef	Verzonken schroef	Sleutel-D	Koelmiddelsproeier	Klemschroef	Aluminium-ring
	72 950 ...	**72 950 ...**	**80 950 ...**	**72 989 ...**	**70 950 ...**	**72 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.						
72 955 08012	**19006**	**19007**	**110**	**10002**	**112**	**19008**
72 955 08013	**19006**	**19007**	**110**	**10002**	**112**	**19008**

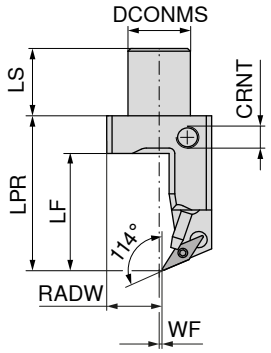
Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

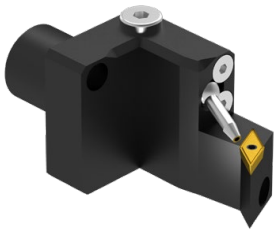
3

Houder met schroefklemming voor VC.. wisselplaten

▲ voor **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting





NEW

omschrijving	DCONMS g6 mm	LS mm	LF mm	WF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	72 955 ...
ST.SR20R4-RE-K-VC11-24-R-IK	22	25	43,5	1,1	57,5	18,5	M8x1	VC.. 1103	**08014**
ST.SR20R4-RE-L-VC11-24-R-IK	22	25	43,5	1,1	77,5	18,5	M8x1	VC.. 1103	**08015**

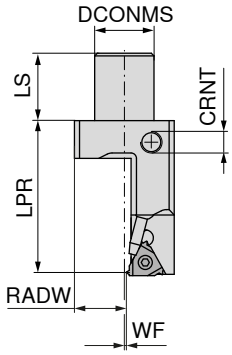
	Afdichtschroef	Verzonken schroef	Sleutel-D	Koelmiddelsproeier	Klemschroef	Aluminium-ring
	72 950 ...	**72 950 ...**	**80 950 ...**	**72 989 ...**	**70 950 ...**	**72 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.						
72 955 08014	**19006**	**19007**	**110**	**10002**	**112**	**19008**
72 955 08015	**19006**	**19007**	**110**	**10002**	**112**	**19008**

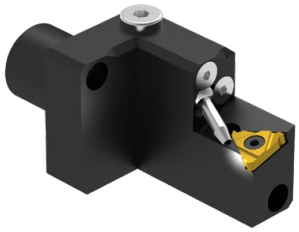
Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Houder voor rechtse uitwendige schroefdraad

- voor **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R
- klemhouder met spoedhoek van 1,5°
- draadsnijplaat met maximale spoed van 1,5 mm

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting





NEW

rechts

72 955 ...

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	WF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	
ST.SR20R4-RE-K-ER16-R-IK	22	25	0,7	57,5	18,5	M8x1	16 ER..	**08016**
ST.SR20R4-RE-L-ER16-R-IK	22	25	0,7	77,5	18,5	M8x1	16 ER..	**08017**

Afdichtschroef
72 950 ...

Verzonken schroef
72 950 ...

Sleutel-D
80 950 ...

Koelmiddelsproeier
72 989 ...

Klemschroef
71 950 ...

Aluminium-ring
72 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.											
72 955 08016	**19006**		**19007**		**112**		**10002**		**231**		**19008**
72 955 08017	**19006**		**19007**		**112**		**10002**		**231**		**19008**

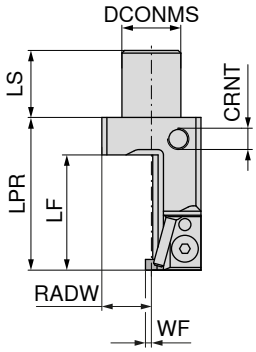
Passende wisselplaten vindt u in **Hoofdstuk 2, Draadsnijden**.

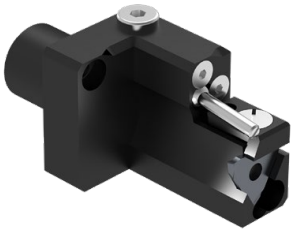
3

Houder voor TX steekplaten

▲ voor **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R
▲ plaatbreedte 0.5-4,0 mm

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting





NEW

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	WF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	72 955 ...
ST.SR20R4-RE-K-TX-R-IK	22	25	43	2	57	18,5	M8x1	TX R/N/L ...2/3/4	**16018**
ST.SR20R4-RE-L-TX-R-IK	22	25	43	2	77	18,5	M8x1	TX R/N/L ...2/3/4	**16019**

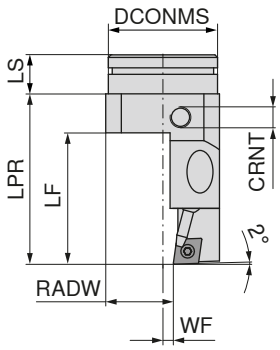
Onderdelen voor artikel-nr.	Afdichtschroef 72 950 ...	Klemvinger 72 950 ...	Borgring 72 950 ...	Verzonken schroef 72 950 ...	Koelmiddelsproeier 72 989 ...	Paspen met kraag 72 950 ...	Aluminium-ring 72 950 ...
72 955 16018	**19006**	**19001**	**19002**	**19003**	**10001**	**19004**	**19008**
72 955 16019	**19006**	**19001**	**19002**	**19003**	**10001**	**19004**	**19008**

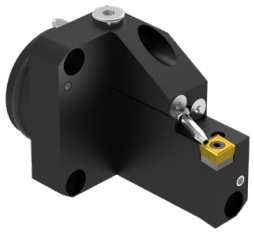
Bijbehorende wisselplaten en snijgegevens vindt u in onze hoofdcatalogus → **Hoofdstuk 11 Steken**

Houder met schroefklemming voor CC.. wisselplaten

▲ voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting





NEW

omschrijving	DCONMS g6 mm	LS mm	LF mm	WF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	72 957 ...
TS.RE42.65-CC09-R-IK	42	15	50,5	4	65,5	26	M8x1	CC.. 09T3	**08001**

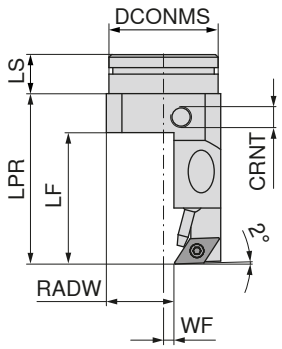
Onderdelen voor artikel-nr.	Afdichtschroef 72 950 ...	Verzonken schroef 72 950 ...	Sleutel-D 80 950 ...	Koelmiddelsproeier 72 989 ...	Klemschroef 70 950 ...	HM onderlegplaat-C 70 950 ...	Draadbus 70 950 ...	Aluminium-ring 72 950 ...
72 957 08001	**19006**	**19007**	**113**	**10002**	**113**	**165**	**171**	**19008**

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Houder met schroefklemming voor DC.. wisselplaten

▲ voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting



NEW

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	WF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	72 957 ...
TS.RE42.65-DC11-R-IK	42	15	50,5	4	65,5	26	M8x1	DC.. 11T3	**08002**

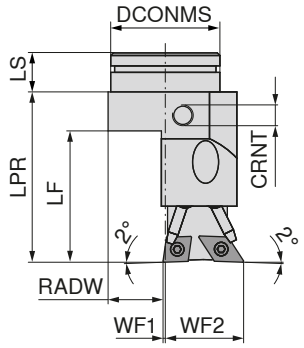
	Afdichtschroef	Verzonken schroef	Koelmiddelsproeier	Combisleutel	Klemschroef	HM onderlegplaat-D	Draadbus	Aluminium-ring
	72 950 ...	**72 950 ...**	**72 989 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**72 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.								
72 957 08002	**19006**	**19007**	**10002**	**398**	**113**	**106**	**171**	**19008**

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Houder (dubbel) met schroefklemming voor CC.. /-DC.. wisselplaten

▲ voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting



NEW

dubbel

72 957 ...

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	LPR mm	WF1 mm	WF2 mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	
TS.RD42.65-CC09-R-DC11-L-IK	42	15	50,5	65,5	1	30	21	M8x1	CC.. 09T3 / DC.. 11T3	**08009**

	Klemschroef	HM onderlegplaat-D	HM onderlegplaat-C	Draadbus	Aluminium-ring
	70 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**72 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.					
72 957 08009	**113**	**106**	**165**	**171**	**19008**

	Afdichtschroef	Verzonken schroef	Sleutel-D	Koelmiddelsproeier	Combisleutel
	72 950 ...	**72 950 ...**	**80 950 ...**	**72 989 ...**	**70 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.					
72 957 08009	**19006**	**19007**	**113**	**10002**	**398**

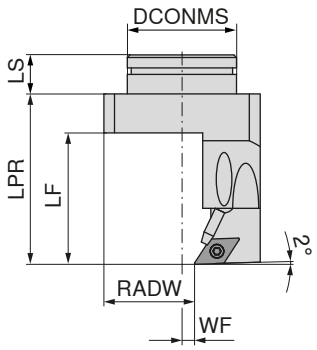
Passende CC.. Wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**
Passende DC.. Wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 23–27.**

3

Houder (ondersteboven) met schroefklemming voor DC.. wisselplaten

▲ voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef met afdichtschroef



NEW

omschrijving	DCONMS g6 mm	LS mm	LF mm	LPR mm	WF mm	RADW mm	Wisselplaat	72 957 ...
TS.RY42.65-DC11-R-IK	42	15	50,5	65,5	4,5	34,5	DC.. 11T3	**08007**

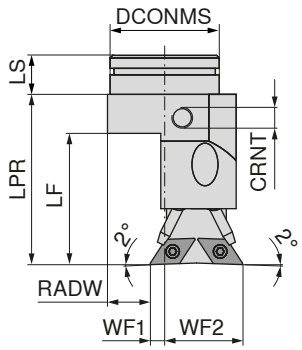
	Afdichtschroef	Verzonken schroef	Koelmiddelsproeier	Combisleutel	Klemschroef	HM onderlegplaat-D	Draadbus	Aluminium-ring
	72 950 ...	**72 950 ...**	**72 989 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**72 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.								
72 957 08007	**19006**	**19007**	**10002**	**398**	**113**	**106**	**171**	**19008**

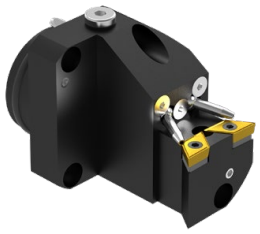
Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Houder (dubbel) met schroefklemming voor DC.. wisselplaten

▲ voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting





NEW

dubbel

72 957 ...

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	LPR mm	WF1 mm	WF2 mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	
TS.RD42.65-DC11-R-DC11-L-IK	42	15	50,5	65,5	5,5	30	16,5	M8x1	DC.. 11T3	**08011**

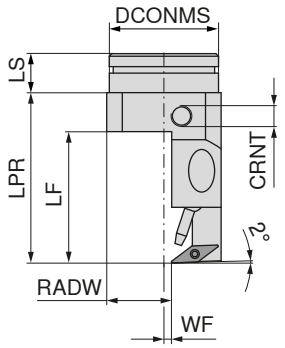
	Afdichtschroef	Verzonken schroef	Koelmiddelsproeier	Combisleutel	Klemschroef	HM onderlegplaat-D	Draadbus	Aluminium-ring
Onderdelen voor artikel-nr.	**72 950 ...**	**72 950 ...**	**72 989 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**72 950 ...**
72 957 08011	**19006**	**19007**	**10002**	**398**	**113**	**106**	**171**	**19008**

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Houder met schroefklemming voor VC.. wisselplaten

▲ voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting



NEW

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	LPR mm	WF mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	72 957 ...
TS.RE42.65-VC11-R-IK	42	15	50,5	65,5	3	25	M8x1	VC.. 1103	**08003**

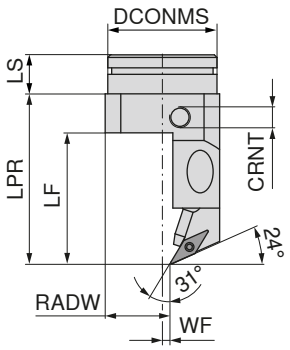
	Afdichtschroef	Verzonken schroef	Sleutel-D	Koelmiddelsproeier	Klemschroef	Aluminium-ring
	72 950 ...	**72 950 ...**	**80 950 ...**	**72 989 ...**	**70 950 ...**	**72 950 ...**
Onderdelen voor artikel-nr.						
72 957 08003	**19006**	**19007**	**110**	**10002**	**112**	**19008**

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Houder met schroefklemming voor VC.. wisselplaten

▲ voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting



NEW

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	LPR mm	WF mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	72 957 ...
TS.RE42.65-VC11-24-R-IK	42	15	50,5	65,5	3	25	M8x1	VC.. 1103	**08004**

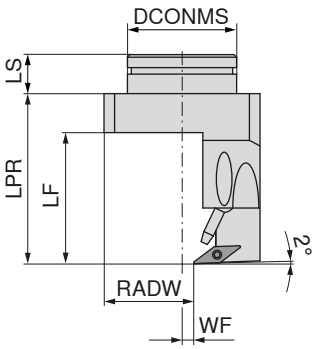
Onderdelen voor artikel-nr.	Afdichtschroef	Verzonken schroef	Sleutel-D	Koelmiddelsproeier	Klemschroef	Aluminium-ring
	72 950 ...	**72 950 ...**	**80 950 ...**	**72 989 ...**	**70 950 ...**	**72 950 ...**
72 957 08004	**19006**	**19007**	**110**	**10002**	**112**	**19008**

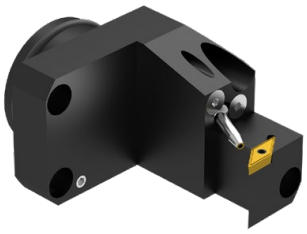
Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Houder (ondersteboven) met schroefklemming voor VC.. wisselplaten

▲ voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting





NEW

72 957 ...

omschrijving	DCONMS g6 mm	LS mm	WF mm	LF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	
TS.RY42.65-VC11-R-IK	42	15	3	50,5	65,5	25	M8x1	VC.. 1103	**08008**

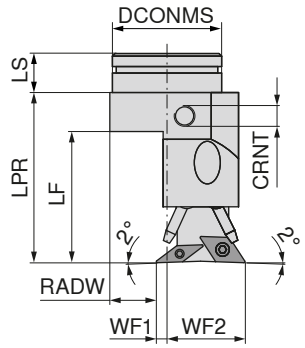
Onderdelen voor artikel-nr.	Afdichtschroef	Verzonken schroef	Sleutel-D	Koelmiddelsproeier	Klemschroef	Aluminium-ring
	72 950 ...	72 950 ...	80 950 ...	72 989 ...	70 950 ...	72 950 ...
72 957 08008	**19006**	**19007**	**110**	**10002**	**112**	**19008**

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Houder (dubbel) met schroefklemming voor VC.. /-DC.. wisselplaten

▲ voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting



NEW

dubbel

72 957 ...

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	LPR mm	WF1 mm	WF2 mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	
TS.RD42.65-VC11-R-DC11-L-IK	42	15	50,5	65,5	4	30	18	M8x1	VC.. 1103 / DC.. 11T3	**08010**

Onderdelen voor artikel-nr. 72 957 08010

Combisleutel	Klemschroef	HM onderlegplaat-D	Draadbus	Aluminium-ring
70 950 ...	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**70 950 ...**	**72 950 ...**
398	**113**	**106**	**171**	**19008**

Afdichtschroef	Verzonken schroef	Sleutel-D	Koelmiddelsproeier
72 950 ...	**72 950 ...**	**80 950 ...**	**72 989 ...**
19006	**19007**	**110**	**10002**

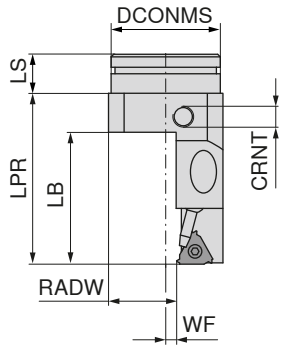
Onderdelen voor artikel-nr. 72 957 08010

Passende wisselplaten vindt u in het hoofdstuk ISO-Draaien op → **pagina 13–16.**

Houder voor rechtse uitwendige schroefdraad

- voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329
- klemhouder met spoedhoek van 1,5°
- draadsnijplaat met maximale spoed van 1,5 mm

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting



NEW

rechts

72 957 ...

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	LS mm	LF mm	WF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	
TS.RE42.65-ER16-R-IK	42	15	50,5	4	65,5	26	M8x1	16 ER..	**08005**

Afdichtschroef
72 950 ...
19006

Verzonken schroef
72 950 ...
19007

Sleutel-D
80 950 ...
112

Koelmiddelsproeier
72 989 ...
10002

Klemschroef
71 950 ...
231

Aluminium-ring
72 950 ...
19008

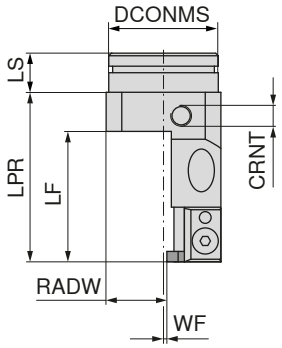
Onderdelen voor artikel-nr.
72 957 08005

Passende wisselplaten vindt u in **Hoofdstuk 2, Draadsnijden**.

Vaste houder voor TX steekplaten

▲ voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329
▲ plaatbreedte 0.5-4,0 mm

leveromvang:
houder met koelmiddelbuis en afsluitschroef, zonder koelmiddelaansluiting



NEW

omschrijving	DCONMS g6 mm	LS mm	LF mm	WF mm	LPR mm	RADW mm	CRNT	Wisselplaat	72 957 ...
TS.RE42.65-TX-R-IK	42	15	50	1	65,5	23	M8x1	TX R/N/L ...2/3/4	**16006**

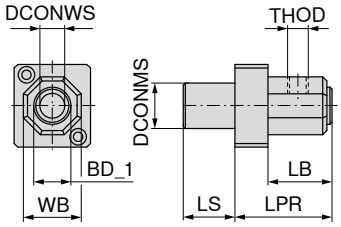
Onderdelen voor artikel-nr.	Afdichtschroef	Klemvinger	Borgring	Verzonken schroef	Koelmiddelsproeier	Paspen met kraag	Aluminium-ring
	72 950 ...	**72 950 ...**	**72 950 ...**	**72 950 ...**	**72 989 ...**	**72 950 ...**	**72 950 ...**
72 957 16006	**19006**	**19001**	**19002**	**19003**	**10001**	**19004**	**19008**

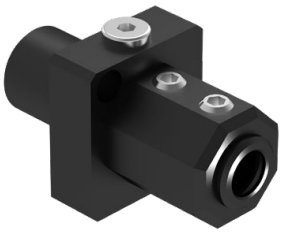
Bijbehorende wisselplaten en snijgegevens vindt u in onze hoofdcatalogus → **Hoofdstuk 11 Steken**

3

Houder voor boorstangen

- voor **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R
- met hogedruk koelmiddeltoevoer door het gereedschap





NEW

72 955 ...

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	DCONWS mm	BD_1 mm	LPR mm	LS mm	WB mm	LB mm	THOD	
ST.SR20R4-BH-06-IK	22	6	12	47	25	28	31	M6	**03020**
ST.SR20R4-BH-08-IK	22	8	14	47	25	28	31	M8	**03021**
ST.SR20R4-BH-10-IK	22	10	16	47	25	28	31	M8	**03022**
ST.SR20R4-BH-12-IK	22	12	18	47	25	28	31	M10	**03023**
ST.SR20R4-BH-14-IK	22	14	19	47	25	28	31	M10	**03024**
ST.SR20R4-BH-66-IK	22	16	21	47	25	32	31	M10	**03025**

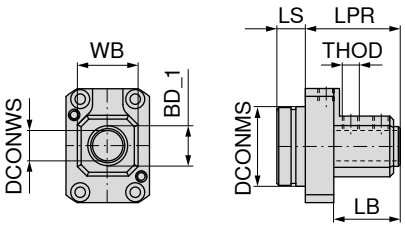
Klembout

72 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
72 955 03020	**19011**
72 955 03023	**19013**
72 955 03024	**19013**
72 955 03025	**19013**

Houder voor boorstangen

- voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329
- met hogedruk koelmiddeltoevoer door het gereedschap



NEW

72 957 ...

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	DCONWS mm	BD_1 mm	LPR mm	LS mm	WB mm	LB mm	THOD	
TS.RE42.65-BH-06-IK	42	6	12	50	15	28	35	M6	**03012**
TS.RE42.65-BH-08-IK	42	8	14	50	15	28	35	M8	**03013**
TS.RE42.65-BH-10-IK	42	10	16	50	15	28	35	M8	**03014**
TS.RE42.65-BH-12-IK	42	12	18	50	15	28	35	M10	**03015**
TS.RE42.65-BH-14-IK	42	14	18	50	15	28	35	M10	**03016**
TS.RE42.65-BH-16-IK	42	16	21	50	15	32	35	M10	**03017**

Klembout

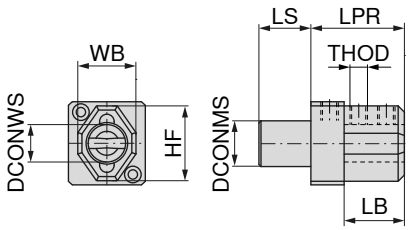
72 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	
72 957 03012	**19011**
72 957 03015	**19013**
72 957 03016	**19013**
72 957 03017	**19013**

3

Houder voor inzet klemhouder

- voor **STAR** SR 20 R-IV / 20 JII / 32 JII / 38 / SW 12 / 20 / SV 20 R
- interne koeling direct door de basishouder
- ook geschikt voor gebruik van spantangopnames



NEW

72 955 ...

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	DCONWS $_{H6}$ mm	HF mm	LS mm	LB mm	WB mm	LPR mm	CRNT	
ST.SR20R4-S20-IK	22	20	36	25	29	28	45	M8x1	**20027**

Klembout

83 950 ...

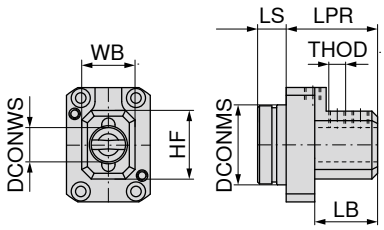
Onderdelen voor artikel-nr.

72 955 20027 **464**

Passende inzet klemhouders en spantangopname vindt u op → **pagina 76+77**

Houder voor UltraMini-inzetbeitels

- ▲ voor **TSUGAMI** BO 266 / 326 / 386 / 38T / HS 267 / 237 / 38M / BW 269 / 329
- ▲ interne koeling direct door de basishouder
- ▲ ook geschikt voor gebruik van spantangopnames



NEW

72 957 ...

omschrijving	DCONMS $_{g6}$ mm	DCONWS $_{H6}$ mm	HF mm	LS mm	LB mm	WB mm	LPR mm	CRNT	
TS.RE42.65-S-20-IK	42	20	36	15	33	28	48	M8x1	**20018**

Klembout

83 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.

72 957 20018	**464**

Passende inzet klemhouders en spantangopname vindt u op → **pagina 76+77**

Koelmiddeleenheid voor in hoogte verstelbare opzethouder, links

NEW

links

72 985 ...

omschrijving	voor	
MU.KS-KA-AH-L	MU.AH-...-L	09003

Koelmiddeleenheid voor in hoogte verstelbare opzethouder, rechts

NEW

rechts

72 985 ...

omschrijving	voor	
MU.KS-KA-AH-R	MU.AH-...-R	09001

Koelmiddeleenheid voor in hoogte verstelbare opzethouder, dubbel

NEW

dubbel

72 985 ...

omschrijving	voor	
MU.KS-KA-AH-D	MU.AH-...-R/L	09002

Koelmiddel opzetstuk voor STAR

NEW

72 955 ...

omschrijving	
ST.KS-KA-STAR	09026

Koelmiddel verdeelstuk voor hogedrukaansluiting – 6 uitgangen

Leveromvang:
zonder snelkoppeling

NEW

72 991 ...

omschrijving	
MU.KSV-45-30-35x6	12003

Koelmiddel verdeelstuk voor hogedrukaansluiting – 7 uitgangen

Leveromvang:
zonder snelkoppeling

NEW

72 991 ...

omschrijving	
MU.KSV-80-30-30x7	12002

Koelmiddel verdeelstuk voor hogedrukaansluiting – 8 uitgangen

Leveromvang:
zonder snelkoppeling

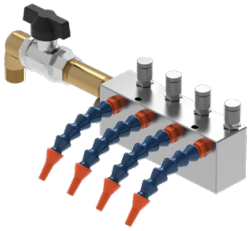
NEW

omschrijving	72 991 ...
MU.KSV-110-30-30x8	12001

Koelmiddel verdeelstuk voor STAR SR 32

▲ 4x hogedruk- en 4x lagedrukaansluiting (G1/8")

Leveromvang:
zonder snelkoppeling



NEW

omschrijving	72 991 ...
MU.KSV-45-30-35x6	12004

Koelmiddelbuis voor hogedruk

NEW

omschrijving	72 989 ...
MU.KS-KD-HD	10002

Koelmiddelbuis voor TX-Steekhouder

NEW

omschrijving	72 989 ...
MU.KS-KD-HO	10001

Koelmiddelbuis voor lagedruk

NEW

omschrijving	72 989 ...
MU.KS-KD-ND	10003

Afdichtbout G1/8”

▲ maximaal 200 bar / 2900 psi
▲ geen afdichtring noodzakelijk

NEW

omschrijving	THS-ZMS	72 950 ...
VS.G1/8	G1/8"	010

Haakse koelmiddelaansluiting – kort

NEW

kort

omschrijving	THOD	72 987 ...
MU.KS-KA-VU-K	M8x1	18001

Haakse koelmiddelaansluiting – lang

NEW

lang

omschrijving	THOD	72 987 ...
MU.KS-KA-VU-L	M8x1	18002

3

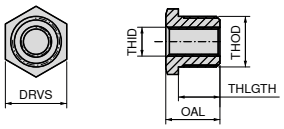
Haakse koelmiddelaansluiting voor verdeelstuk

NEW

72 987 ...

omschrijving	THOD	THID	
MU.KS-KA-KSV	G1/8"	G1/8"	18003

Draadadapter



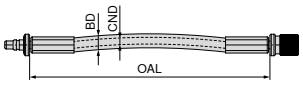
NEW

72 988 ...

THID	THOD	THLGTH mm	DRVS mm	OAL mm	
M8x1	G1/4"	11,5	17	15,0	01003
M8x1	M12x1	11,5	14	15,0	01001
M8x1	M14x1	11,5	17	15,0	01002
M8x1	G1/8"	11,5	14	23,5	01004

Flexibele koelmiddelslang

- incl. voorgemonteerde snelkoppeling en insteeknippel
- zeer flexibel en buigzaam
- inzetbaar tot 300 bar



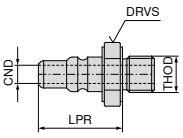
NEW

72 990 ...

omschrijving	BD mm	CND mm	OAL mm	
MU.KSS-DN3-150	6,0	3	150	11005
MU.KSS-DN3-250	6,0	3	250	11006
MU.KSS-DN5-200	9,5	5	200	11001
MU.KSS-DN5-300	9,5	5	300	11002
MU.KSS-DN5-400	9,5	5	400	11003
MU.KSS-DN5-500	9,5	5	500	11004

Insteeknippel

- inzetbaar tot 400 bar



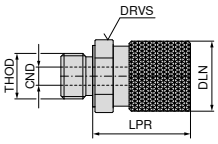
NEW

72 992 ...

omschrijving	LPR mm	CND mm	DRVS mm	OAL mm	
MU.KSKS-M8x1	18,5	4	12	19	13001

Snelkoppeling

- inzetbaar tot 400 bar
- door het Klick-System kan de koelmiddel-verdeelstuk snel worden gewisseld zonder demontage



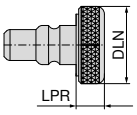
NEW

72 993 ...

THOD	BD mm	DLN mm	LPR mm	CND mm	
G1/8"	16	15,5	21,5	4	15001

Afdichtstop

- om de snelkoppeling te beschermen tegen vervuiling



NEW

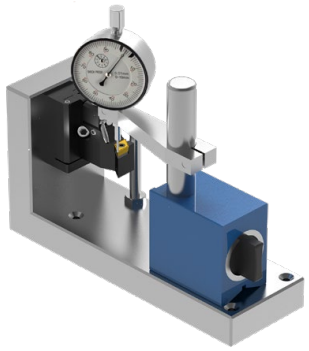
72 994 ...

omschrijving	LPR mm	DLN mm	
MU.KSVS	5,5	15,5	17001

Afstelapparaat voor hoogteverstelling van opzethouder

- omsteltijd optimalisering door het gemakkelijke afstellen buiten de machine
- het voorkomen van stilstand van de machine
- goede positionele nauwkeurigheid bij een gereedschapswissel door het op centerhoogte afstellen buiten de machine

Leveromvang:
72 996 05001: Afstelapparaat incl. meetklok en magnetisch statief
72 996 05002: Afstelapparaat excl. meetklok en magnetisch statief



NEW

omschrijving	72 996 ...
MU.EV MAX	05001
MU.EV MAX-OMU	05002

Uitgebreide informatie over het gebruik van het afstelapparaat en eventuele montage vindt u op → **pagina 155+156**

Toolfinder – VertiClamp

- Verticale plaatsing van de snijkanten
  reduceert de benodigde ruimte
- De 2e de snijkant is na breuk nog bruikbaar
  minimaliseert de kosten
- De plaatzitting is beschermd tegen spanen
  verhoogt de houdbaarheid van de houder
- Hoge wisselnauwkeurigheid
  vermindert de niet productieve tijden
- Grote keuze aan wisselplaten en geometrieën
  verhoogt de flexibiliteit
- Naar keuze met koelmiddeltoevoer aan de nijkant
  verhoogt de standtijd en verbetert de oppervlaktekwaliteit

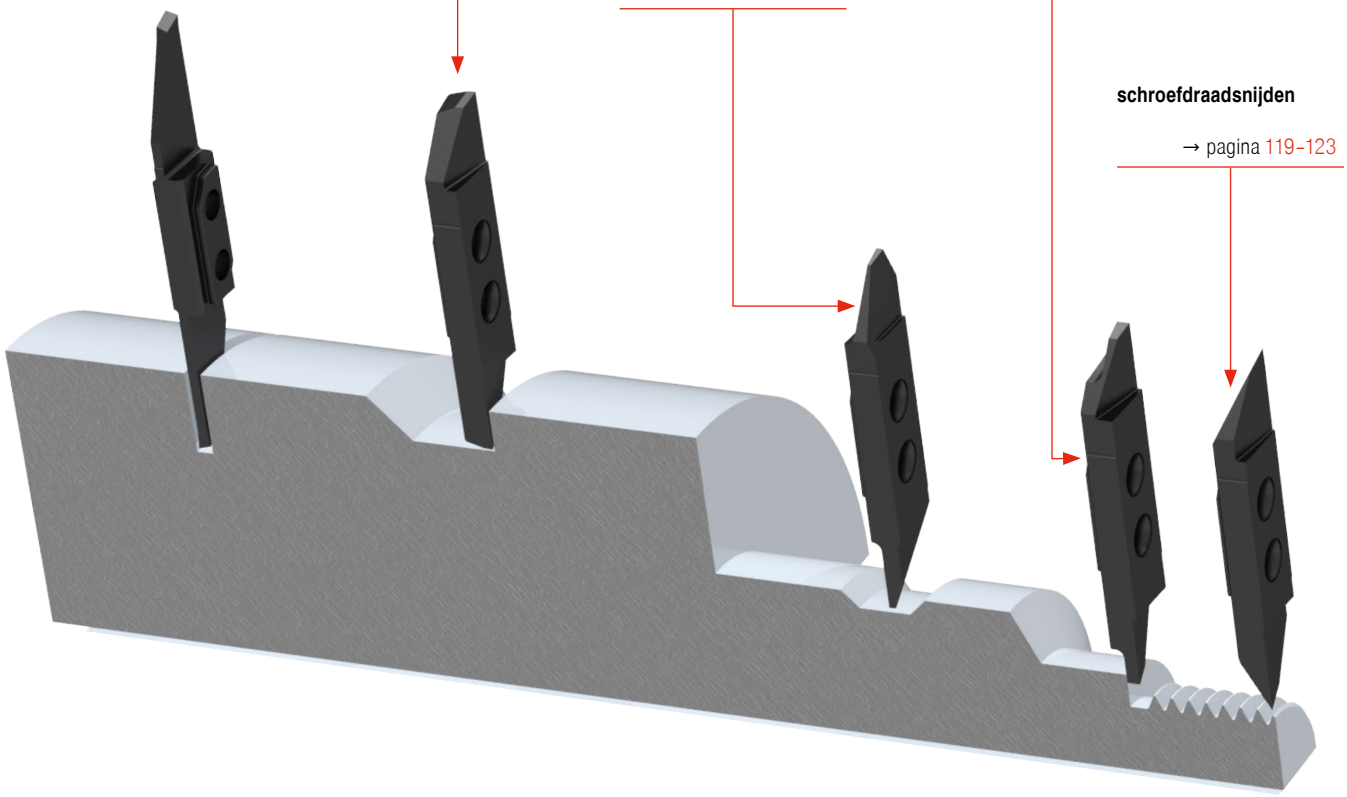
afsteken tot Ø 32 mm
→ pagina 106–111

insteken en langsdraaien
→ pagina 117+118

achteruit draaien
→ pagina 113+114

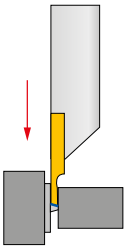
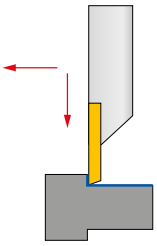
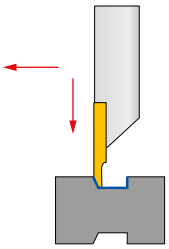
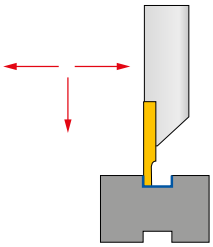
vooruit draaien
→ pagina 112

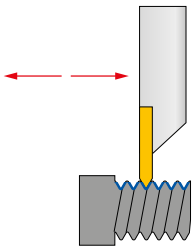
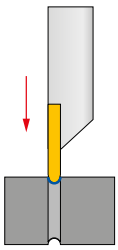
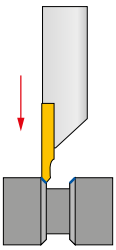
schroefdraadsnijden
→ pagina 119–123



Overzicht – VertiClamp

Wisselplaten

afsteken	vooruit draaien	achteruit draaien	insteken en langsdraaien
			
→ pagina 106–111	→ pagina 112	→ pagina 113+114	→ pagina 115–118

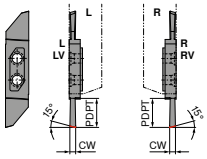
schroefdraadsnijden	radius steken	afschuinen
		
→ pagina 119–123	→ pagina 124	→ pagina 125

Klemhouder

	Standaard klemhouders	Verzette klemhouder	Klemhouder contraversie
normaal	→ pagina 127	→ pagina 128	→ pagina 130
met IK	→ pagina 127	→ pagina 129	

3002 L / 3002 LV / 3002 R / 3002 RV

omschrijving	CW mm	PDPT mm
3002-0,8-6	0,8	6
3002-0,8-10	0,8	10
3002-1,0-6	1,0	6
3002-1,0-13	1,0	13
3002-1,2-6	1,2	6
3002-1,5-8	1,5	8
3002-1,5-16	1,5	16
3002-1,8-8	1,8	8
3002-2,0-10	2,0	10
3002-2,0-16	2,0	16
3002-2,5-13	2,5	13
3002-2,5-16	2,5	16
3002-3,0-16	3,0	16



3002 L/LV / 3002 R/RV

3002 L / 3002 LV / 3002 R / 3002 RV

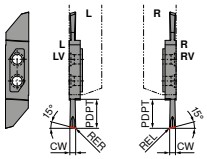
▲ voor afsteken

	WPU7620	WPU7620	WPU7620	WPU7620
	F 3002 L	F 3002 LV	F 3002 R	F 3002 RV
	72 420 ...	72 422 ...	72 416 ...	72 418 ...
ISO				
3002-0,8-6	510	510	510	510
3002-0,8-10	530	530	530	530
3002-1,0-6	512	512	512	512
3002-1,0-13	532	532	532	532
3002-1,2-6	514	514	514	514
3002-1,5-8	516	516	516	516
3002-1,5-16	536	536	536	536
3002-1,8-8	518	518	518	518
3002-2,0-10	520	520	520	520
3002-2,0-16	540	540	540	540
3002-2,5-13	522 1)	522 1)	522 1)	522 1)
3002-2,5-16	542 1)	542 1)	542 1)	542 1)
3002-3,0-16	524 1)	524 1)	524 1)	524 1)
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O	○	○	○	○

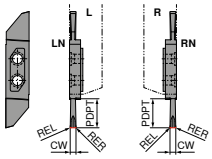
1) toepasbaar vanaf houder VK12

3002 L / 3002 LN / 3002 LV / 3002 R / 3002 RN / 3002 RV

omschrijving	CW mm	PDPT mm
3002-1,5-8	1,5	8
3002-1,5-10	1,5	10
3002-1,5-16	1,5	16
3002-2,0-10	2,0	10
3002-2,0-16	2,0	16
3002-2,5-13	2,5	13
3002-2,5-16	2,5	16
3002-3,0-16	3,0	16



3002 L/LV / 3002 R/RV



3002 LN / 3002 RN

3002 L / 3002 LN / 3002 LV / 3002 R / 3002 RN / 3002 RV

▲ voor afsteken

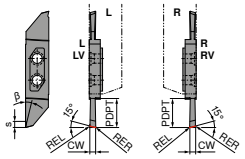
	-SC WPU7620	-SC WPU7620	-SC WPU7620	-SC WPU7620	-SC WPU7620	-SC WPU7620
	F 3002 L	**F** 3002 LN	**F** 3002 LV	**F** 3002 R	**F** 3002 RN	**F** 3002 RV
	72 432 ...	**72 426 ...**	**72 434 ...**	**72 428 ...**	**72 424 ...**	**72 430 ...**

ISO	REL mm	RER mm										
3002-1,5-8	0,00	0,08	**508**				**508**					
3002-1,5-8	0,08	0,00							**508**			**508**
3002-1,5-10	0,08	0,08		**510**						**510**		
3002-1,5-16	0,08	0,08		**530**						**530**		
3002-1,5-16	0,08	0,00							**528**			**528**
3002-1,5-16	0,00	0,08	**528**				**528**					
3002-2,0-10	0,08	0,08		**512**						**512**		
3002-2,0-10	0,08	0,00							**510**			**510**
3002-2,0-10	0,00	0,08	**510**				**510**					
3002-2,0-16	0,08	0,08		**532**						**532**		
3002-2,0-16	0,08	0,00							**530**			**530**
3002-2,0-16	0,00	0,08	**530**				**530**					
3002-2,5-13	0,08	0,08		**514** [1]						**514** [1]		
3002-2,5-13	0,08	0,00							**512** [1]			**512** [1]
3002-2,5-13	0,00	0,08	**512** [1]				**512** [1]					
3002-2,5-16	0,08	0,08		**534** [1]						**534** [1]		
3002-2,5-16	0,08	0,00							**532** [1]			**532** [1]
3002-2,5-16	0,00	0,08	**532** [1]				**532** [1]					
3002-3,0-16	0,08	0,08		**516** [1]						**516** [1]		
3002-3,0-16	0,08	0,00							**514** [1]			**514** [1]
3002-3,0-16	0,00	0,08	**514** [1]				**514** [1]					
P			●	●	●	●	●	●				
M			●	●	●	●	●	●				
K			○	○	○	○	○	○				
N			○	○	○	○	○	○				
S			●	●	●	●	●	●				
H												
O			○	○	○	○	○	○				

1) toepasbaar vanaf houder VK12

3002 L / 3002 LV / 3002 R / 3002 RV

omschrijving	CW mm	PDPT mm	s mm
3002-0,8-10	0,8	10	2
3002-0,8-10	1,0	10	2
3002-1,0-13	1,0	13	2
3002-1,5-8-06	1,5	8	2
3002-1,5-8-12	1,5	8	2
3002-1,5-16	1,5	16	2
3002-2,0-10-06	2,0	10	2
3002-2,0-10-12	2,0	10	2
3002-2,0-16-12	2,0	16	2
3002-2,0-16-06	2,0	16	2
3002-2,5-13-12	2,5	13	2
3002-2,5-13-06	2,5	13	2
3002-2,5-16-12	2,5	16	2
3002-2,5-16-06	2,5	16	2
3002-3,0-16-12	3,0	16	2
3002-3,0-16-06	3,0	16	2



3002 L/LV / 3002 R/RV

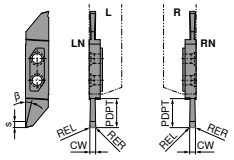
3002 L / 3002 LV / 3002 R / 3002 RV

▲ voor afsteken

ISO	REL mm	RER mm	-SPT WPU7620	-SPT WPU7620	-SPT WPU7620	-SPT WPU7620
			F 3002 L	F 3002 LV	F 3002 R	F 3002 RV
			72 440 ...	72 442 ...	72 436 ...	72 438 ...
3002-0,8-10	0,00	0,00	50600	50600	50600	50600
3002-1,0-13	0,00	0,00	52800	52800	52800	52800
3002-1,5-16	0,00	0,00	53000	53000	53000	53000
3002-1,5-8-06	0,00	0,05	540	540		
3002-1,5-8-06	0,05	0,00			540	540
3002-1,5-8-12	0,00	0,05	570	570		
3002-1,5-8-12	0,05	0,00			570	570
3002-2,0-10-06	0,00	0,05	572	572		
3002-2,0-10-06	0,05	0,00			572	572
3002-2,0-10-12	0,00	0,05	582	582		
3002-2,0-10-12	0,05	0,00			582	582
3002-2,0-16-06	0,00	0,05	552	552		
3002-2,0-16-06	0,05	0,00			552	552
3002-2,0-16-12	0,00	0,05	592	592		
3002-2,0-16-12	0,05	0,00			592	592
3002-2,5-13-06	0,00	0,05	554	554		
3002-2,5-13-06	0,05	0,00			554	554
3002-2,5-13-12	0,00	0,05	584	584		
3002-2,5-13-12	0,05	0,00			584	584
3002-2,5-16-06	0,00	0,05	574	574		
3002-2,5-16-06	0,05	0,00			574	574
3002-2,5-16-12	0,00	0,05	594	594		
3002-2,5-16-12	0,05	0,00			594	594
3002-3,0-16-06	0,00	0,05	556	556		
3002-3,0-16-06	0,05	0,00			556	556
3002-3,0-16-12	0,00	0,05	586	586		
3002-3,0-16-12	0,05	0,00			586	586
P			●	●	●	●
M			●	●	●	●
K			○	○	○	○
N			○	○	○	○
S			●	●	●	●
H						
O			○	○	○	○

3002 LN / 3002 RN

omschrijving	CW mm	PDPT mm	s mm	β°
3002-1,0-10	1,0	10	2	20
3002-1,5-10-06	1,5	10	2	6
3002-1,5-10-12	1,5	10	2	12
3002-1,5-16	1,5	16	2	20
3002-2,0-10-06	2,0	10	2	6
3002-2,0-10-12	2,0	10	2	12
3002-2,0-16-12	2,0	16	2	12
3002-2,0-16-06	2,0	16	2	6
3002-2,5-13-12	2,5	13	2	12
3002-2,5-13-06	2,5	13	2	6
3002-2,5-16-06	2,5	16	2	6
3002-2,5-16-12	2,5	16	2	12
3002-3,0-16-12	3,0	16	2	12
3002-3,0-16-06	3,0	16	2	6



3002 LN / 3002 RN

3002 LN / 3002 RN

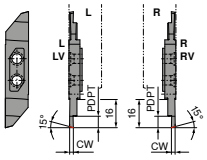
▲ voor afsteken

ISO	REL mm	RER mm	-SPT WPU7620	-SPT WPU7620
			F 3002 LN	F 3002 RN
			72 515 ...	72 514 ...
3002-1,0-10	0,05	0,05	50800	50800
3002-1,5-10-06	0,05	0,05	550	550
3002-1,5-10-12	0,05	0,05	580	580
3002-1,5-16	0,05	0,05	53000	53000
3002-2,0-10-06	0,05	0,05	572	572
3002-2,0-10-12	0,05	0,05	582	582
3002-2,0-16-06	0,05	0,05	552	552
3002-2,0-16-12	0,05	0,05	592	592
3002-2,5-13-06	0,05	0,05	554	554
3002-2,5-13-12	0,05	0,05	584	584
3002-2,5-16-06	0,05	0,05	574	574
3002-2,5-16-12	0,05	0,05	594	594
3002-3,0-16-06	0,05	0,05	556	556
3002-3,0-16-12	0,05	0,05	586	586
P			●	●
M			●	●
K			○	○
N			○	○
S			●	●
H				
O			○	○

3

3002 L-16 / 3002 LV-16 / 3002 R-16 / 3002 RV-16

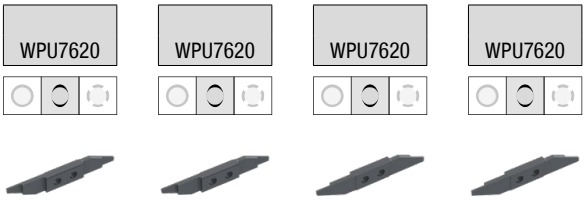
omschrijving	CW mm	PDPT mm
3002-0,8-..	0,8	6
3002-1,0-..	1,0	6
3002-1,2-..	1,2	6



3002 L/LV / 3002 R/RV

3002 L-16 / 3002 LV-16 / 3002 R-16 / 3002 RV-16

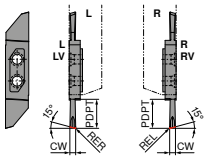
▲ voor afsteken met subspindel



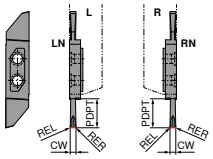
	F	F	F	F
	3002 L-16	3002 LV-16	3002 R-16	3002 RV-16
	72 497 ...	**72 499 ...**	**72 496 ...**	**72 498 ...**
ISO				
3002-0,8-6-16	**510 51200 514**	**510 51200 514**	**510 51200 514**	**510 51200 514**
3002-1,0-6-16				
3002-1,2-6-16				
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O	○	○	○	○

3002 L / 3002 LN / 3002 LV / 3002 R / 3002 RN / 3002 RV

omschrijving	CW mm	PDPT mm
3002-2,0-10..	2	10



3002 L/LV / 3002 R/RV



3002 LN / 3002 RN

3002 L / 3002 LN / 3002 LV / 3002 R / 3002 RN / 3002 RV

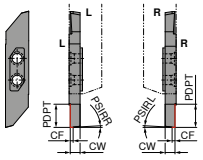
- ▲ voor afsteken
- ▲ **E:** plaat met afgeronde snijkant
- ▲ **F:** plaat met scherpe snijkant

	-GS WPU7620	-GS WPU7620	-GS WPU7620	-GS WPU7620	-GS WPU7620	-GS WPU7620
	F	**F**	**F**	**F**	**F**	**F**
	3002 L	3002 LN	3002 LV	3002 R	3002 RN	3002 RV
	72 501 ...	**72 505 ...**	**72 507 ...**	**72 500 ...**	**72 504 ...**	**72 506 ...**
ISO						
3002-2,0-10 E 0,2 0,2		512			512	
3002-2,0-10 E 0,2 0,0				512		512
3002-2,0-10 E 0,0 0,2	512		512			
3002-2,0-10 F 0,2 0,2		552			552	
3002-2,0-10 F 0,2 0,0				552		552
3002-2,0-10 F 0,0 0,2	552		552			
P	●	●	●	●	●	●
M	●	●	●	●	●	●
K	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○
S	●	●	●	●	●	●
H						
O	○	○	○	○	○	○

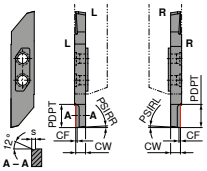
3

3003 L / 3003 R

omschrijving	CBMD	CW mm	CF mm	s mm	PDPT mm
3003-3,4-..	-SPU	3,4	0,2	1,2	8
3003-3,4-..		3,4	1,0	-	8



3003 L / 3003 R



-SPU 3002 L / 3002 R

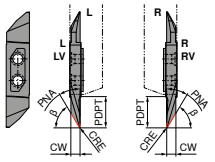
3003 L / 3003 R

▲ voor vooruit langsdraaien

	WPU7620	WPU7620	-SPU WPU7620	-SPU WPU7620
	F	**F**	**F**	**F**
	3003 L	3003 R	3003 L	3003 R
	72 446 ...	**72 444 ...**	**72 521 ...**	**72 520 ...**
ISO				
3003-3,4-8	**510**	**510**	**510**	**510**
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O	○	○	○	○

3004 L / 3004 LV / 3004 R / 3004 RV

omschrijving	CRE mm	CW mm	PDPT mm	PNA °	β°
3004-3,2-5 35015	0,15	3,2	11	35	55
3004-3,2-5 35035	0,35	3,2	11	35	55
3004-3,2-6 29008	0,08	3,2	11	29	61
3004-3,2-6 29015	0,15	3,2	11	29	61
3004-3,2-6 29035	0,35	3,2	11	29	61
3004-3,2-6 29075	0,75	3,2	11	29	61



3004 L/LV / 3004 R/RV

3004 L / 3004 LV / 3004 R / 3004 RV

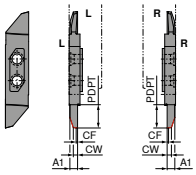
▲ voor achteruit langsdraaien

	-SP WPU7620	-SP WPU7620	-SP WPU7620	-SP WPU7620
	F 3004 L	F 3004 LV	F 3004 R	F 3004 RV
	72 562 ...	72 563 ...	72 560 ...	72 561 ...
ISO				
3004-3,2-5 35015	514		514	
3004-3,2-5 35035	516		516	
3004-3,2-6 29008	508	508	508	508
3004-3,2-6 29015	510	510	510	510
3004-3,2-6 29035	512	512	512	512
3004-3,2-6 29075	515	515	515	515
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O	○	○	○	○

3

3004 L / 3004 R

omschrijving	CW mm	CF mm	PDPT mm	a_1 mm
3004-0,8-..	0,8	0,5	6	2,0
3004-1,0-..	1,0	0,5	6	2,2
3004-1,2-..	1,2	0,5	8	2,4
3004-1,5-..	1,5	0,5	8	2,7
3004-1,8-..	1,8	0,5	8	3,0



3004 L / 3004 R

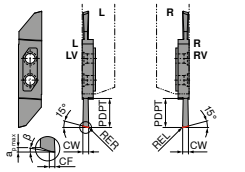
3004 L / 3004 R

▲ voor achteruit langsdraaien

ISO	F 3004 L 72 457 ...	F 3004 R 72 456 ...
3004-0,8-6	**504**	**504**
3004-1,0-6	**506**	**506**
3004-1,2-8	**508**	**508**
3004-1,5-8	**510**	**510**
3004-1,8-8	**512**	**512**
P	●	●
M	●	●
K	o	o
N	o	o
S	●	●
H		
O	o	o

3002-015 L / 3002-015 LV / 3002-015 R / 3002-015 RV

omschrijving	CW mm	CF mm	PDPT mm	β°	$a_{p\,max}$ mm
3002-015-..	2	0,3	10	1,5	0,45



3002-015 L/LV / 3002-015 R/RV

3002-015 L / 3002-015 LV / 3002-015 R / 3002-015 RV

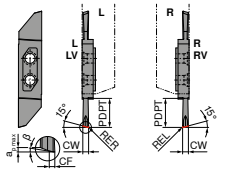
▲ voor draaien en afsteken

	WPU7620	WPU7620	WPU7620	WPU7620
	F	F	F	F
	3002-015 L	3002-015 LV	3002-015 R	3002-015 RV
	72 517 ...	**72 519 ...**	**72 516 ...**	**72 518 ...**
ISO				
3002-015-2,0-10	**510**	**510**	**510**	**510**
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O	○	○	○	○

3

3002-015 L / 3002-015 LV / 3002-015 R / 3002-015 RV

omschrijving	CW mm	CF mm	PDPT mm	β°	$a_{p\,max}$ mm
3002-015-..	2	0,3	10	15	0,45



3002-015 L/LV / 3002-015 R/RV

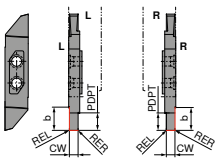
3002-015 L / 3002-015 LV / 3002-015 R / 3002-015 RV

▲ voor draaien en afsteken

	-SC WPU7620	-SC WPU7620	-SC WPU7620	-SC WPU7620
	F 3002-015 L	**F** 3002-015 LV	**F** 3002-015 R	**F** 3002-015 RV
	72 511 ...	**72 513 ...**	**72 510 ...**	**72 512 ...**
ISO REL mm / RER mm				
3002-015-2,0-10 0,15 / 0,00		**510**		
3002-015-2,0-10 0,00 / 0,15	**510**		**510**	**510**
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	●	●	●	●
H				
O	○	○	○	○

3005 L / 3005 R

omschrijving	CW mm	PDPT mm	b mm
3005-1,0-..	1,0	2,5	8
3005-1,5-..	1,5	3,0	8
3005-2,0-..	2,0	4,0	8
3005-2,5-..	2,5	5,0	8
3005-3,0-..	3,0	6,0	8



3005 L / 3006 R

3005 L / 3005 R

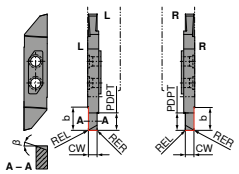
▲ voor insteken en langsdraaien

ISO	REL mm	RER mm	F 3005 L 72 466 ...	F 3005 R 72 464 ...
3005-1,0-2,5	0,05	0,05	**518**	**518**
3005-1,5-3	0,05	0,05	**510**	**510**
3005-2,0-4	0,05	0,05	**512**	**512**
3005-2,5-5	0,05	0,05	**514**	**514**
3005-3,0-6	0,05	0,05	**516**	**516**
P			●	●
M			●	●
K			o	o
N			o	o
S			●	●
H				
O			o	o

3

3005 L / 3005 R

omschrijving	CW mm	PDPT mm	b mm	β°
3005-0,8-2,5	0,8	2,5	8	10
3005-1,0-3,5	1,0	3,5	8	10
3005-1,5-4	1,5	4,0	8	10
3005-1,5-4 R08	1,5	4,0	8	10
3005-2,0-5	2,0	5,0	8	10
3005-2,0-5 R08	2,0	5,0	8	10
3005-2,0-5 R15	2,0	5,0	8	10
3005-2,5-6	2,5	6,0	8	10
3005-2,5-6 R08	2,5	6,0	8	10
3005-2,5-6 R15	2,5	6,0	8	10
3005-3,0-6	3,0	6,0	8	10
3005-3,0-6 R08	3,0	6,0	8	10
3005-3,0-6 R15	3,0	6,0	8	10



3005 L / 3006 R

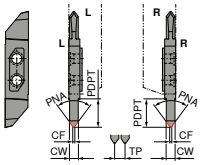
3005 L / 3005 R

▲ voor insteken en langsdraaien

ISO	REL mm	RER mm	-CP WPU7620	-CP WPU7620
			F 3005 L **72 470 ...**	**F** 3005 R **72 468 ...**
3005-0,8-2,5	0,00	0,00	**508**	**508**
3005-1,0-3,5	0,00	0,00	**518**	**518**
3005-1,5-4	0,00	0,00	**510**	**528**
3005-1,5-4 R08	0,08	0,08	**519**	**519**
3005-2,0-5	0,00	0,00	**512**	**512**
3005-2,0-5 R08	0,08	0,08	**522**	**522**
3005-2,0-5 R15	0,15	0,15	**532**	**532**
3005-2,5-6	0,00	0,00	**514**	**514**
3005-2,5-6 R08	0,08	0,08	**524**	**524**
3005-2,5-6 R15	0,15	0,15	**534**	**534**
3005-3,0-6	0,00	0,00	**516**	**516**
3005-3,0-6 R08	0,08	0,08	**526**	**526**
3005-3,0-6 R15	0,15	0,15	**536**	**536**
P			●	●
M			●	●
K			○	○
N			○	○
S			●	●
H				
O			○	○

3006 L / 3006 R

omschrijving	TP mm	CW mm	PDPT mm	PNA °	CF mm
3006-2-6-..	0,25 - 2,0	2	6	60	0,035
3006-3-10..	0,25 - 2,0	3	10	60	0,035



3006 L / 3006 R

3006 L / 3006 R

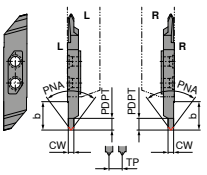
▲ voor schroefdraadsnijden (deelprofiel)

ISO	F 3006 L 72 478 ...	F 3006 R 72 476 ...
3006-2-6-60	**510**	**510**
3006-3-10-60	**512**	**512**
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O	○	○

3

3006 VP L / 3006 VP R

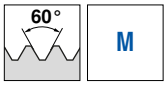
omschrijving	TP mm	TD mm	CW mm	PDPT mm	b mm	PNA °
3006-0,15..	0,15	M0,6	0,16	0,275	8	60
3006-0,25..	0,25	M1 - M1,2	0,28	0,275	8	60
3006-0,35..	0,35	M1,6 - M1,8	0,36	0,275	8	60
3006-0,35..	0,35	M1,6 - M1,8	0,38	0,275	8	60
3006-0,4-..	0,40	M2	0,44	0,275	8	60
3006-0,45..	0,45	M2,2 - M2,5	0,50	0,275	8	60
3006-0,5-..	0,50	M3	0,70	1,400	8	60
3006-0,6-..	0,60	M3,5	0,80	1,400	8	60
3006-0,7-..	0,70	M4	0,90	1,800	8	60
3006-0,75..	0,75	M4,5	0,95	1,900	8	60
3006-0,8-..	0,80	M5	1,00	2,000	8	60
3006-1,0-..	1,00	M6 - M7	1,20	2,400	8	60
3006-1,25..	1,25	M8 - M9	1,45	2,900	8	60
3006-1,5-..	1,50	M10 - M11	1,74	3,400	8	60
3006-1,75..	1,75	M12	1,95	3,900	8	60
3006-2,0-..	2,00	M14 - M16	2,20	4,000	8	60

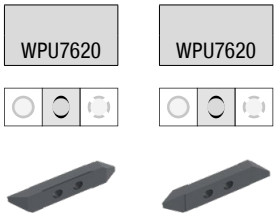


3006 L / 3006 R

3006 VP L / 3006 VP R

▲ voor schroefdraadsnijden (volprofiel)

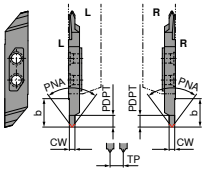




ISO	F 3006 VP L 72 474 ...	F 3006 VP R 72 472 ...
3006-0,15-10-60 VP	**50800**	**50800**
3006-0,25-10-60 VP	**510**	**510**
3006-0,35-10-60 VP	**512**	**512**
3006-0,4-10-60 VP	**514**	**514**
3006-0,45-10-60 VP	**516**	**516**
3006-0,5-10-60 VP	**518**	**518**
3006-0,6-10-60 VP	**520**	**520**
3006-0,7-10-60 VP	**522**	**522**
3006-0,75-10-60 VP	**524**	**524**
3006-0,8-10-60 VP	**526**	**526**
3006-1,0-10-60 VP	**528**	**528**
3006-1,25-10-60 VP	**530**	**530**
3006-1,5-10-60 VP	**532**	**532**
3006-1,75-10-60 VP	**534**	**534**
3006-2,0-10-60 VP		**53600**
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O	○	○

3006 VP L / 3006 VP R

omschrijving	TP mm	CW mm	PDPT mm	b mm	PNA °
3006-13 U..	1,954	2,4	4,2	8	60
3006-14 U..	1,814	2,2	3,9	8	60
3006-16 U..	1,588	1,8	3,6	8	60
3006-18 U..	1,411	1,6	3,4	8	60
3006-20 U..	1,270	1,4	2,9	8	60
3006-24 U..	1,058	1,2	2,4	8	60
3006-28 U..	0,907	1,2	2,2	8	60
3006-32 U..	0,794	1,0	2,0	8	60
3006-36 U..	0,705	0,8	1,8	8	60
3006-40 U..	0,635	0,8	1,8	8	60
3006-44 U..	0,577	0,8	1,4	8	60
3006-48 U..	0,529	0,6	1,4	8	60



3006 L / 3006 R

3006 VP L / 3006 VP R

▲ voor schroefdraadsnijden (volprofiel UN)

60° UN

NEW NEW

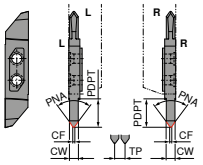
WPU7620 WPU7620

	F 3006 VP L 72 531 ...	F 3006 VP R 72 530 ...
ISO		
3006-13 UN 10-60 VP	52400	52400
3006-14 UN 10-60 VP	52200	52200
3006-16 UN 10-60 VP	52000	52000
3006-18 UN 10-60 VP	51800	51800
3006-20 UN 10-60 VP	51600	51600
3006-24 UN 10-60 VP	51400	51400
3006-28 UN 10-60 VP	51200	51200
3006-32 UN 10-60 VP	51000	51000
3006-36 UN 10-60 VP	50800	50800
3006-40 UN 10-60 VP	50600	50600
3006-44 UN 10-60 VP	50400	50400
3006-48 UN 10-60 VP	50200	50200
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O	○	○

3

3006 L / 3006 R

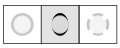
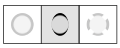
omschrijving	TP mm	CW mm	PDPT mm	PNA °	CF mm
3006-2-6-..	0,25 - 2,0	2	6	55	0,035
3006-3-10..	0,25 - 2,0	3	10	55	0,035



3006 L / 3006 R

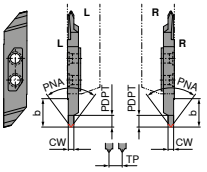
3006 L / 3006 R

▲ voor schroefdraadsnijden (deelprofiel)

	WPU7620	WPU7620
		
	F	**F**
	3006 L	3006 R
	72 527 ...	**72 526 ...**
ISO		
3006-2-6-55	**50000**	**50000**
3006-3-10-55	**50200**	**50200**
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O	○	○

3006 VP L / 3006 VP R

omschrijving	TP mm	TD mm	CW mm	PDPT mm	b mm	PNA °
3006-G11-..	2,309	1-11 - 6-11	2,54	5,0	8	55
3006-G14-..	1,814	1/2-14 - 7/8-14	2,00	4,5	8	55
3006-G19-..	1,337	1/4-19 - 3/8-19	1,48	3,3	8	55
3006-G28-..	0,907	1/8-28 - 1/16-28	1,00	2,3	8	55



3006 L / 3006 R

3006 VP L / 3006 VP R

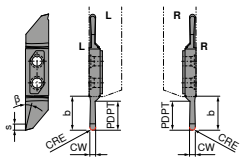
▲ voor schroefdraadsnijden (volprofiel)

ISO	F 3006 VP L 72 529 ...	F 3006 VP R 72 528 ...
3006-G11-10-55 VP	**51100**	**51100**
3006-G14-10-55 VP	**51400**	**51400**
3006-G19-10-55 VP	**51900**	**51900**
3006-G28-10-55 VP	**52800**	**52800**
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O	○	○

3

3007 L / 3007 R

omschrijving	CW mm	b mm	PDPT mm	CRE mm	s mm	β°
3007-R0,25-2-..	0,5	12	2,0	0,25	2	6
3007-R0,5-2,5..	1,0	12	2,5	0,50	2	6
3007-R0,6-2,5..	1,2	12	2,5	0,60	2	6
3007-R0,75-3-..	1,5	12	3,0	0,75	2	6
3007-R0,8-3-1..	1,6	12	3,0	0,80	2	6
3007-R1,0-10	2,0	12	10,0	1,00	2	6
3007-R1,5-10	3,0	12	10,0	1,50	2	6
3007-R1,5-16	3,0	17	16,0	1,50	2	6



3007 L / 3008 R

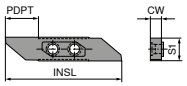
3007 L / 3007 R

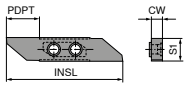
▲ voor radius steken

	WPU7620	WPU7620
	F	F
	3007 L	3007 R
	72 482 ...	72 480 ...
ISO		
3007-R0,25-2-10	510	510
3007-R0,5-2,5-10	512	512
3007-R0,6-2,5-10	514	514
3007-R0,75-3-10	516	516
3007-R0,8-3-10	518	518
3007-R1,0-10	520	520
3007-R1,5-10	522	522
3007-R1,5-16	524	524
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H		
O	○	○

3012 L / 3012 R / 3001 L / 3001 R

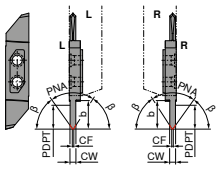
omschrijving	CW mm	PDPT mm	b mm	PNA °	CF mm
3012-2-6-..	2,0	2	10	60	0,035
3012-2-10..	2,0	10	12	90	0,02
3001-3,5-..	3,5	11	-	-	-





3001 L

3001 R



3012 L / 3012 R

3012 L / 3012 R

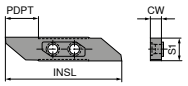
▲ voor fasen

		NEW	NEW
		WPU7620	WPU7620
		F	**F**
		3012 L	3012 R
		72 486 ...	**72 484 ...**
ISO			
3012-2-6-60		**51000**	**51000**
3012-2-10-45		**51200**	**51200**
P		●	●
M		●	●
K		o	o
N		o	o
S		●	●
H			
O		o	o

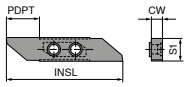
3

3012 L / 3012 R / 3001 L / 3001 R

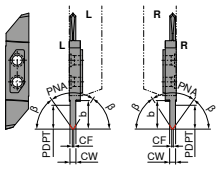
omschrijving	CW mm	PDPT mm	S1 mm	INSL mm
3001-3,5-..	3,5	11	8	40,5
3001-3,6-..	3,6	17	8	51,5
3012-2-10..	2,0	10	8	40,0
3012-2-6-..	2,0	2	8	40,0



3001 L



3001 R



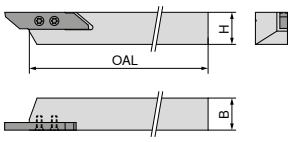
3012 L / 3012 R

3001 L / 3001 R

▲ blank

| ISO | | |

VertiClamp – Standaardhouder

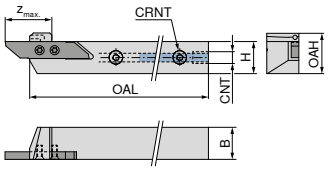


Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	Wisselplaat	links 72 302 ...	rechts 72 300 ...
3000-08x100 .	8	8	100	30..	008	008
3000-10x100 .	10	10	100	30..	010	010
3000-12x100 .	12	12	100	30..	012	012
3000-16x125 .	16	16	125	30..	016	016
3000-20x125 .	20	20	125	30..	020	020
3000-25x150 .	25	25	150	30..	025	

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 72 950 ...	
72 300 016 / 72 302 016	T08	110		005
72 300 008 / 72 302 008	T08	110		004
72 300 010 / 72 302 010	T08	110		005
72 300 012 / 72 302 012	T08	110		005
72 300 020 / 72 302 020	T08	110		005
72 302 025	T08	110		005

VertiClamp – Standaard houder met inwendige koeling

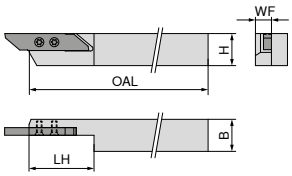


Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	OAH mm	$z_{max.}$ mm	CRNT	CNT	Wisselplaat	NEW links 72 311 ...	NEW rechts 72 310 ...
3000-08x100 .IC	8	12	100	12,2	26	M5	M5	30..	008	008
3000-10x100 .IC	10	12	100	14,0	26	M5	M5	30..	010	010
3000-12x100 .IC	12	12	100	16,0	26	M5	M5	30..	012	012
3000-16x100 .IC	16	16	125	20,0	26	M5	G1/8"	30..	016	016
3000-20x100 .IC	20	20	125	24,0	26	M5	G1/8"	30..	020	020
3000-25x100 .IC	25	25	125	29,0	26	M5	G1/8"	30..	025	025

Onderdelen voor artikel-nr.	Afdicht-schroef 72 950 ...		Afdicht-schroef 72 950 ...		Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 72 950 ...	
72 310 008 / 72 311 008			M5x4	011	T08	110		004
72 310 010 / 72 311 010			M5x4	011	T08	110		005
72 310 012 / 72 311 012			M5x4	011	T08	110		005
72 310 016 / 72 311 016	G1/8"	010	M5x4	011	T08	110		005
72 310 020 / 72 311 020	G1/8"	010	M5x4	011	T08	110		005
72 310 025 / 72 311 025	G1/8"	010	M5x4	011	T08	110		005

VertiClamp – Verzette houder



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

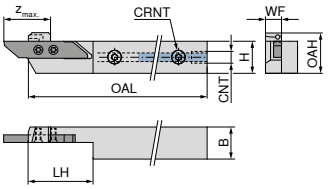
ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Wisselplaat	links 72 309 ...	rechts 72 308 ...
3000-10x100 .A	10	10	100	37	8	30..	006	006
3000-12x100 .A	12	12	100	37	8	30..	008	008
3000-16x125 .A	16	16	125	37	8	30..	010	010

Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.		Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 72 950 ...
72 308 006 / 72 309 006	T08	110	004
72 308 008 / 72 309 008	T08	110	004
72 308 010 / 72 309 010	T08	110	004

VertiClamp – Verzette houder met inwendige koeling



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	WF mm	LH mm	OAH mm	$z_{max.}$ mm	CNT	CRNT	Wisselplaat	NEW links 72 315 ...	NEW rechts 72 314 ...
3000-16x125 .A IC	16	16	125	8	37	20	27	G1/8"	M5	30..	016	016

Afdicht-schroef

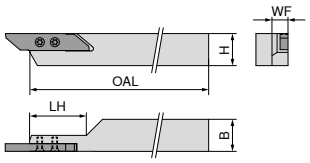
Afdicht-schroef

Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.		Afdicht-schroef 72 950 ...		Afdicht-schroef 72 950 ...		Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 72 950 ...
72 314 016 / 72 315 016	G1/8"	010	M5x4	011	T08	110	004

VertiClamp – Verzette houder met verzette plaatzitting



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

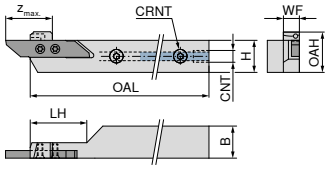
ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	Wisselplaat	NEW links 72 317 ...	NEW rechts 72 316 ...
3000-10x100 .AV	10	10	100	28	8	30..	010	010
3000-12x100 .AV	12	12	100	28	8	30..	012	
3000-16x125 .AV	16	16	125	28	8	30..	016	016

Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.		Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 72 950 ...
72 316 010 / 72 317 010	T08	110	004
72 317 012	T08	110	004
72 316 016 / 72 317 016	T08	110	004

VertiClamp – Verzette houder met verzette plaatzitting en inwendige koeling



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	OAH mm	$z_{max.}$ mm	CRNT	CNT	Wisselplaat	NEW links 72 313 ...	NEW rechts 72 312 ...
3000-16x125 .AV IC	16	16	125	20	27	M5	G1/8"	30..	016	016

Afdicht-schroef

Afdicht-schroef

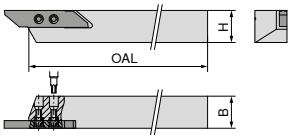
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.		Afdicht-schroef 72 950 ...		Afdicht-schroef 72 950 ...		Sleutel-D 80 950 ...	Klemschroef 72 950 ...
72 312 016 / 72 313 016	G1/8"	010	M5x4	011	T08	110	004

3

VertiClamp – combihouder



ISO-codering	H mm	B mm	OAL mm	Wisselplaat	links 72 306 ...		rechts 72 304 ...	
3000-08x100 .C	8	8	100	30..	**008**		**008**	
3000-10x100 .C	10	10	100	30..	**010**		**010**	
3000-12x100 .C	12	12	100	30..	**012**		**012**	
3000-16x125 .C	16	16	125	30..	**016**		**016**	
3000-20x125 .C	20	20	125	30..	**020**		**020**	

Sleutel-D

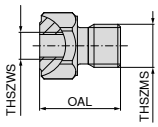
Klemschroef

Draadbus

Onderdelen voor artikel-nr.		80 950 ...		72 950 ...		72 950 ...	
72 304 008 / 72 306 008	T08	**110**		**003**		**008**	
72 304 010 / 72 306 010	T08	**110**		**003**		**008**	
72 304 012 / 72 306 012	T08	**110**		**003**		**008**	
72 304 016 / 72 306 016	T08	**110**		**003**		**008**	
72 304 020 / 72 306 020	T08	**110**		**003**		**008**	

Reducering

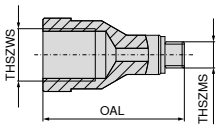
- maximaal 200 bar / 2900 psi
- geen afdichtring noodzakelijk



omschrijving	THSZWS	THSZMS	OAL mm	72 301 ...
RV.100.M6-M5	M5	M6	18	**002**
RV.100.M8x1-M5	M5	M8x1	15	**008**
RV.100.M10x1-M5	M5	M10x1	15	**007**
RV.100.G1/8-M5	M5	G1/8"	15	**006**

Reducering

- maximaal 200 bar / 2900 psi
- inclusief afdichtring



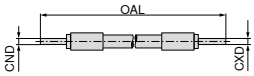
omschrijving	THSZWS	THSZMS	OAL mm	72 301 ...
RV.100.M5-M6	M6	M5	15	**001**
RV.100.M5-M8x1	M8x1	M5	23	**003**
RV.100.M5-M10x1	M10x1	M5	27	**005**
RV.100.M5-G1/8	G1/8"	M5	27	**004**

Afdichtring

Onderdelen voor artikel-nr.	72 950 ...
72 301 001	**009**
72 301 003	**009**
72 301 005	**009**
72 301 004	**009**

Slang (buis/buis)

- maximaal 200 bar / 2900 psi



omschrijving	CND mm	CXD mm	OAL mm	72 305 ...
HDKS.150.4-4	4	4	150	**003**
HDKS.200.4-4	4	4	200	**014**
HDKS.300.4-4	4	4	300	**025**
HDKS.500.4-4	4	4	500	**037**

Slang (buis/schroefdraad)

- maximaal 200 bar / 2900 psi
- geen afdichtring noodzakelijk

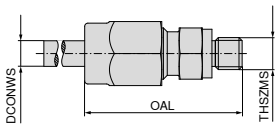
omschrijving	THSZMS	CXD mm	OAL mm	72 305 ...
HDKS.150.M5-4	M5	4	150	**010**
HDKS.200.M5-4	M5	4	200	**021**
HDKS.300.M5-4	M5	4	300	**033**
HDKS.500.M5-4	M5	4	500	**045**

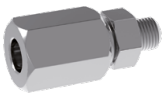
3

Koelmiddelaansluitingen zijn geen voorraadartikelen

Schroefkoppeling

▲ maximaal 200 bar / 2900 psi

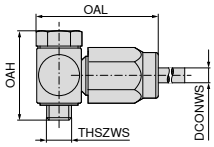




omschrijving	DCONWS mm	THSZMS	OAL mm	72 307 ...
KA. M5-4	4	M5	27	**009**
KA. G1/8-4	4	G1/8"	32	**003**

Zwenkkoppeling

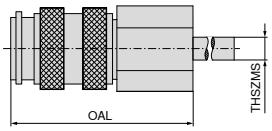
▲ maximaal 200 bar / 2900 psi



omschrijving	DCONWS mm	OAH mm	THSZMS	OAL mm	72 307 ...
KA.SV.M5-4	4	21	M5	28	**017**
KA.SV.G1/8-4	4	30	G1/8"	37	**012**

Snelkoppeling

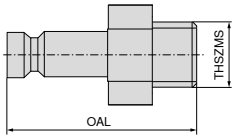
▲ maximaal 200 bar / 2900 psi



omschrijving	THSZMS	OAL mm	72 319 ...
KIG.M5	M5	26	**001**

Insteeknippel

▲ maximaal 200 bar / 2900 psi
▲ geen afdichtring noodzakelijk



omschrijving	THSZMS	OAL mm	72 320 ...
SAG.M5	M5	20	**001**

Koelmiddelaansluitingen zijn geen voorraadartikelen

Materiaalvoorbeelden bij de snijgegevenstabellen

	Materiaal ondergroep	Index	Samenstelling / Structuur / Warmtebehandeling		Treksterkte N/mm² – HB / HRc	Werkstof-nummer	Materiaal beschrijving	Werkstof-nummer	Materiaal Beschrijving
P	Ongelegeerd staal	P.1.1	< 0,15 % C	gegloeid	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	gegloeid	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		veredeld	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	gegloeid	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		veredeld	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Laaggelegeerd staal	P.2.1		gegloeid	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		veredeld	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		veredeld	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		veredeld	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Hooggelegeerd staal en hooggelegeerd gereedschapstaal	P.3.1		gegloeid	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		gehard en ontlaten	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		gehard en ontlaten	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	RVS	P.4.1	ferritisch / martensitisch	gegloeid	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitisch	veredeld	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	RVS	M.1.1	austenitisch / austenitisch-ferritisch	afgeschrikt	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitisch	veredeld	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitisch / ferritisch (Duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Grijs gietijzer	K.1.1	perlitisch / ferritisch		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitisch (martensitisch)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Nodulair gietijzer	K.2.1	ferritisch		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitisch		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Tempergietijzer	K.3.1	ferritisch		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitisch		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Aluminium – kneedlegering	N.1.1	niet hardbaar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	hardbaar	uitgehard	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminium gietlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, niet hardbaar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, hardbaar	uitgehard	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, niet hardbaar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koper en koperlegeringen (brons /messing)	N.3.1	automatenlegering (1 % Pb)		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, loodvrij koper en elektrolytisch koper		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringen	N.4.1	Magnesium en magnesium legeringen		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Hittebestendige Legeringen	S.1.1	Fe – basis	gegloeid	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		uitgehard	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- of Co Basis	gegloeid	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		uitgehard	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gegoten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titaanlegeringen	S.3.1	Zuiver titaan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta – legeringen	uitgehard	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta legeringen		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Gehard staal	H.1.1		gehard en ontlaten	46–55 HRC				
		H.1.2		gehard en ontlaten	56–60 HRC				
		H.1.3		gehard en ontlaten	61–65 HRC				
		H.1.4		gehard en ontlaten	66–70 HRC				
	Hard gietijzer	H.2.1		gegoten	400 HB				
	Gehard gietijzer	H.3.1		gehard en ontlaten	55 HRC				
O	Niet-metalen materialen	O.1.1	Kunststoffen, duroplastisch		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Kunststoffen, thermoplastisch		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	Aramidevezelf versterkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	Glas-/koolstofvezel verstert		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafiet						

*** Treksterkte**

3

Richtwaarden voor snijgegevens

		DRAGONSKIN																
	TCM10	CTCP115-P	CTCP125-P	CTCP135-P	CTCM120	CTPM125	CTCM130	CTPP430	CWN2120	CTPX710 -M34	CTPX710 -25P/-25Q	CTPX715 -27	H210T	H10T/ H216T	CWN15	WUU7610	WPU7610	WPU7620
Index	v_c in m/min																	
P.1.1	**309**	**370**	**295**	**210**	229	203	184	**215**		**325**	**340**	**275**				85	**110**	**115**
P.1.2	**266**	**315**	**250**	**175**	200	171	152	**190**		**286**	**300**	**236**				50	**65**	**70**
P.1.3	**227**	**270**	**210**	**145**	173	142	123	**165**		**250**	**260**	**200**				50	**65**	**70**
P.1.4	**213**	**250**	**200**	**135**	164	132	113	**160**		**238**	**250**	**188**				50	**65**	**70**
P.1.5	**193**	**230**	**180**	**120**	150	118	98	**150**		**220**	**235**	**170**				50	**65**	**70**
P.2.1	**273**	**325**	**260**	**180**	204	176	157	**200**		**292**	**300**	**242**				50	**65**	**70**
P.2.2	**210**	**250**	**195**	**130**	161	130	110	**160**		**235**	**250**	**185**				50	**65**	**70**
P.2.3	**193**	**230**	**180**	**120**	150	118	98	**140**		**220**	**235**	**170**				50	**65**	**70**
P.2.4	**144**	**170**	**130**	**85**	116	81	61	**110**		**175**	**190**	**125**				50	**65**	**70**
P.3.1	**219**	**200**	**170**	**150**	159	142	124	**140**		**140**	**150**	**138**				50	**65**	**70**
P.3.2	**167**	**140**	**105**	**95**	116	97	81	**100**		**85**	**95**	**81**				50	**65**	**70**
P.3.3	**114**	**85**	**40**	**35**	73	51	38	**70**		**30**	**35**	**24**				50	**65**	**70**
P.4.1	**219**	**200**	**170**	**155**	159	142	124	**140**		**140**	**155**	**138**				50	**65**	**70**
P.4.2	**193**	**170**	**135**	**125**	138	119	103	**120**		**113**	**130**	**109**				50	**65**	**70**
M.1.1	219			155	**159**	**142**	**124**	**140**	**130**	**140**	**150**	**138**			100		**55**	**65**
M.2.1				95	**116**	**97**	**81**	**100**	**85**	**85**	**90**	**81**			55		**40**	**45**
M.3.1				135	**146**	**128**	**111**	**130**	**115**	**124**	**130**	**120**			85		**55**	**65**
K.1.1		255	170					140				200	170	140			**110**	**115**
K.1.2		235	160					130				160	130	115			**110**	**115**
K.2.1	260	270	180					140				190	180	150			**110**	**115**
K.2.2	215	205	160					140				150	130	110			**110**	**115**
K.3.1	300	250	200					100				210	190	170			**110**	**115**
K.3.2	205	210	160					100				180	160	140			**110**	**115**
N.1.1								300	1750	1840	**1840**	**1750**	**1650**	**1400**	**1650**	**180**	**200**	220
N.1.2								315	1500	1600	**1600**	**1500**	**1350**	**1100**	**1400**	**180**	**200**	220
N.2.1								270	1250	1250	**1250**	**1200**	**1200**	**950**	**1250**	**180**	**200**	220
N.2.2								140	1250	1250	**1250**	**1200**	**1100**	**950**	**1200**	**180**	**200**	220
N.2.3								180	700	750	**750**	**700**	**600**	**500**	**750**	**180**	**200**	220
N.3.1								200	650	650	**650**	**625**	**525**	**425**	**600**	**180**	**200**	220
N.3.2								200	600	630	**630**	**600**	**500**	**400**	**570**	**180**	**200**	220
N.3.3								200	480	500	**500**	**475**	**375**	**275**	**460**	**180**	**200**	220
N.4.1								200	330	340	**340**	**325**	**275**	**225**	**280**	**180**	**200**	220
S.1.1							35	65		**100**	**110**	**40**	43			40	45	45
S.1.2							26	50		**80**	**85**	**30**	33			40	45	45
S.2.1							20	45		**63**	**75**	**30**	33			35	40	40
S.2.2							20	40		**40**	**45**	**24**	25			35	40	40
S.2.3							18	40		**38**	**43**	**20**	20					
S.3.1							110	65		**95**	**100**	**110**	110					
S.3.2							63	50		**55**	**60**	**70**	70			35	**45**	**45**
S.3.3							45	40		**40**	**45**	**50**	50			35	**45**	**45**
H.1.1																		
H.1.2																		
H.1.3																		
H.1.4																		
H.2.1																		
H.3.1																		
O.1.1												140	160	130		**180**	200	220
O.1.2																**180**	200	220
O.2.1												150	140	105				
O.2.2																		
O.3.1																		

De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bijvoorbeeld de stabiliteit van het gereedschap, de werkstukopspanning, het materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens, die afhankelijk van de toepassing met ca. 20% aangepast moeten worden!

Verspaanbaarheid van non-ferro materialen met HM-wisselplaten

	Materiaalgroep	Materiaalvoorbeelden			Verspaanbaarheid van Al-legeringen *	Opmerkingen
N	Zuiver aluminium	niet hardbaar	Al 99,5	W7	5	▲ lintspanen ▲ eventueel slechte oppervlakte ▲ sterke snijkantsopbouw ▲ hoge standtijden ▲ koelemulsie gebruiken
			Al 99,5	F13	4	
			Al 99	W8	5	
			Al 99	F14	4	
	Aluminium kneed-legeringen	niet hardbaar	Al Mn	W10	5	▲ lint-, krul- of korte spaan ▲ meestal grote voedingen voor goede spaanvorming noodzakelijk ▲ snijkantopbouw ▲ hoge standtijden ▲ koelemulsie brengt voordeel
			Al Mn	F16	4	
			Al Mg 1	W10	5	
			Al Mg 1	F19	4	
			Al Mg 3	W18	4	
			Al Mg 3	F25	3	
			Al Mg 5	W25	4	
			AL Mg 5	F28	2	
			Al Mg 4,5 Mn	W27	4	
			Al Mg 4,5 Mn	G35	3	
		hardbaar	Al Mg Si 0,5	W	4	▲ goede spaanvorming bij grotere voeding
			Al Mg Si 0,5	F13-25	3	
			Al Mg Si 1	W	4	
			Al Mg Si 1	F21-30	3	
			Al Mg Si Pb	F20-28	2	▲ zeer goede spaanbreuk ▲ geen snijkantopbouw ▲ zeer goede oppervlakte
			Al Cu Si Pb	F28-37	1	
			Al Cu Mg Pb	F34-37	1	
			Al Cu Mg 1	W	3	▲ goede spaanvorming ▲ goede oppervlakte ▲ geringe snijkantsopbouw
			Al Cu Mg 1	F33-40	2	
			Al Cu Mg 2	W	3	
			Al Cu Mg 2	F40-47	2	
			Al Cu Si Mn	W	3	
			Al Cu Si Mn	F43-46	2	
			Al Zn Mg Cu 1,5	F50-52	2	
			Al Sn 6 Cu		1	
	Aluminium giet-legeringen	niet hardbaar	G-Al Si 12		3	▲ goede spaanvorming ▲ snijkantsopbouw ▲ hoger Si-gehalte resulteert in kortere standtijden
			G-Al Si 10 Mg		3	
			G-Al Si 5 Mg		2	
			G-Al Si 7 Mg (9 Mg)		2	
			G-Al Si Cu 3		2	▲ grotere slijtage aan HM
			G-Al Si 6 Cu 4		2	
			G-Al Mg 3 (Mg 5)		2	▲ goede spaanvorming ▲ goede oppervlakte ▲ hoge standtijden
			G-Al Mg 9		2	
			G-Al Mg 10		2	
			G-Al Mg 3 Si (5 Si)		2	
			G-Al Cu 4 Ti (Mg)		2	
			G-Al Si 12 Cu Mg Ni		2	
	Koper kneed-legeringen		Cu Ag			
			Cu As			
			Cu Cd			
			Cu Cd Sn			
			Cu Mg			
			Cu Mn			
		Messing	Cu Zn Al			
		Brons	Cu Sn			
			Cu Sn Zn			
			Cu Ni			
			Cu Ni Fe			
			Cu Al			
O	Non-ferro materialen	Duroplasten				
		Vezelversterkte kunststoffen				
		Hard rubber				

* 1 = goed verspaanbaar, 5 = slecht verspaanbaar

3

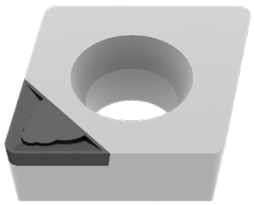
Richtwaarden voor snijgegevens voor diamant CTD PD20 / PS30 / PU20 / CD10 / MD05

Index	Materiaalgroep			a_p = 0,04–0,4 mm ruwheid R_z in µm		a_p = 0,4–1,0 mm ruwheid R_z in µm		a_p = 0,4–2,5 mm ruwheid R_z in µm	
				2,5–5,0	5,0–10	2,5–5,0	5,0–10	2,5–5,0	5,0–10
				CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...
N.1.1 N.1.2	Aluminium kneed-legeringen zonder Si f=0,05–0,5 mm/omw	○	snijmateriaal	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05
			v_c in m/min	**400–2500**	**400–2500**	**400–2000**	**400–2000**	**400–1600**	**400–1600**
		◐	snijmateriaal		PD20 / CD10		PD20 / CD10		PD20 / CD10
			v_c in m/min		**400–2500**		**400–2000**		**400–1600**
		◌	snijmateriaal	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20
			v_c in m/min	**400–2500**	**400–2500**	**400–2000**	**400–2000**	**400–1600**	**400–1600**
N.2.1	Aluminium gietlegeringen Si≤12 % – gehard of Si=12–20% – niet gehard f=0,05–0,5 mm/omw	○	snijmateriaal	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05
			v_c in m/min	**600–2000**	**600–2200**	**600–1800**	**600–2000**	**600–1500**	**600–1800**
		◐	snijmateriaal	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10
			v_c in m/min	**400–2000**	**400–2200**	**400–1800**	**600–2000**	**400–1500**	**400–1800**
		◌	snijmateriaal	PS30	PS30	PS30	PS30	PS30	
			v_c in m/min	**600–2000**	**600–2200**	**600–1800**	**600–2000**	**600–1500**	
N.2.2 N.2.3	Aluminium gietlegeringen Si=12–20 % f=0,05–0,5 mm/omw	○	snijmateriaal	PU20 / CD10 / MD05	PU20 / CD10 / MD05	PU20 / CD10 / MD05	PU20 / CD10 / MD05	PU20 / CD10 / MD05	PU20 / CD10 / MD05
			v_c in m/min	**800-1200**	**400–1800**	**700–1000**	**400–1500**	**600–900**	**400–1200**
		◐	snijmateriaal		PU20 / CD10		PU20 / CD10		PU20 / CD10
			v_c in m/min		**600–1800**		**600–1500**		**600–1200**
		◌	snijmateriaal		PU20		PU20		
			v_c in m/min		**600–1800**		**600–1500**		
N.3.1 N.3.2 N.3.3	Koper en kneedlegeringen f=0,05–0,5 mm/omw	○	snijmateriaal	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05	PD20 / PU20 / CD10 / MD05
			v_c in m/min	**400–1800**	**300–1600**	**400–1600**	**300–1600**	**400–1400**	**400–1500**
		◐	snijmateriaal	PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10
			v_c in m/min	**300–1500**	**300–1500**	**400–1600**	**300–1500**	**400–1500**	**300–1400**
		◌	snijmateriaal		PD20 / PU20		PS30 / PU20	PD20 / PU20	PS30 / PU20
			v_c in m/min		**300–1800**		**300–1700**	**300–1600**	**200–1300**
O.1.1 O.1.2	Kunststoffen zonder vulmiddel (Acrylglas) f=0,05–0,7 mm/omw	○	snijmateriaal		PD20 / CD10 / MD05		PD20 / CD10 / MD05		PS30 / CD10 / MD05
			v_c in m/min		**400–1200**		**300–1000**		**200–1000**
		◐	snijmateriaal		PD20 / CD10		PD20 / CD10		PS30 / CD10
			v_c in m/min		**300–1200**		**200–1000**		**200–900**
		◌	snijmateriaal		PD20 / CD10		PD20 / CD10		PD20 / CD10
			v_c in m/min		**400–1200**		**300–1000**		**200–1000**
O.2.1 O.2.2	Kunststoffen met vulmiddel (GFK, CFK) f=0,05–0,7 mm/omw	○	snijmateriaal	PS30 / PU20 / CD10 / MD05		PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05	PS30 / PU20 / CD10 / MD05
			v_c in m/min	**500–1000**		**400–900**	**300–900**	**300–800**	**200–1200**
		◐	snijmateriaal	PS30 / PU20 / CD10		PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10
			v_c in m/min	**400–900**		**300–800**	**200–900**	**200–800**	**200–1400**
		◌	snijmateriaal	PU20		PU20	PU20	PU20	
			v_c in m/min	**500–1000**		**400–800**	**300–1000**	**300–800**	
O.3.1	Grafiet		snijmateriaal	PD20 / PS30 / PU20 / CD10		PD20 / PS30 / PU20 / CD10		PD20 / PS30 / PU20 / CD10	
			v_c in m/min	**100–3000**		**100–3000**		**100–3000**	

○ ononderbroken snede	◐ onregelmatige snede	◌ onderbroken snede

Richtwaarden voor snijgegevens voor de CB-spaanbrekergeometrieën

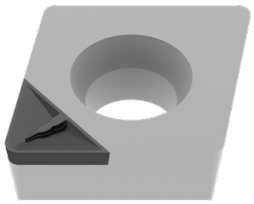
-CB1



3D-spaanbrekergeometriën -CB1				
Neusradius	$a_{p\,max.}$ in mm		f_z in mm/omw	
	min.	max.	min.	max.
0,1 mm	0,05	0,30	0,02	0,05
0,2 mm	0,06	0,40	0,03	0,08
0,4 mm	0,10	0,80	0,04	0,15
0,8 mm	0,15	1,00	0,08	0,20
1,2 mm	0,30	1,50	0,12	0,25

- finish en superfinish
- extreem scherpe snijkantgeometrie
- snedediepte a_p: 0,05–1,5 mm
- minimale snijdruk voor de hoogste nauwkeurigheden
- voor de bewerking van dunwandige en labiele werkstukken

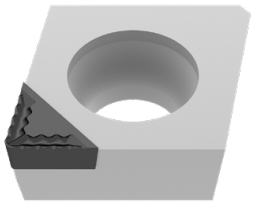
-CB2



3D-spaanbrekergeometriën -CB2				
Neusradius	$a_{p\,max.}$ in mm		f_z in mm/omw	
	min.	max.	min.	max.
0,2 mm	0,50	0,80	0,08	0,12
0,4 mm	0,60	1,50	0,08	0,20
0,8 mm	0,70	1,50	0,15	0,30
1,2 mm	0,80	2,00	0,20	0,40

- semifinish en finishbewerking
- licht negatieve snijkantgeometrie
- snedediepte a_p: 0,5–2,0 mm
- hoge oppervlaktekwaliteiten en tegelijkertijd minimale toleranties
- voor de bewerking van massieve werkstukken, alsmede bij stabiele omstandigheden

-CB3



3D-spaanbrekergeometriën -CB3				
Neusradius	$a_{p\,max.}$ in mm		f_z in mm/omw	
	min.	max.	min.	max.
0,4 mm	1,00	3,00	0,10	0,20
0,8 mm	1,00	3,00	0,15	0,35

- semifinish- en ruwbewerking
- zeer agressieve spaanbreker
- snedediepte a_p: 1,0–3,0 mm
- een stabiel werkstuk is noodzakelijk
- de koeling moet gewaarborgd zijn

	afsteken				langsdraaien				
	WPU7620	fijn	middel	grof	WPU7620		fijn	middel	grof
Index	v_c in m/min	f	f	f	v_c in m/min	$a_{p\,max.}$ in mm	f	f	f
P.1.1	**80**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**80**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.1.2	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**75**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.1.3	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**75**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.1.4	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**75**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.1.5	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**75**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.2.1	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**75**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.2.2	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**75**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.2.3	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**75**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.2.4	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**75**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.3.1	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**75**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.3.2	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**75**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.3.3	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	**75**	< 3	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25
P.4.1	**75**	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	**75**	< 2,5	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20
P.4.2	**75**	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	**75**	< 2,5	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20
M.1.1	**55**	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	**55**	< 2,5	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20
M.2.1	**55**	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	**55**	< 2,5	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20
M.3.1	**55**	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	**55**	< 2,5	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20
K.1.1	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	70	< 2,5	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20
K.1.2	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	70	< 2,5	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20
K.2.1	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	70	< 2,5	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20
K.2.2	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	70	< 2,5	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20
K.3.1	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	70	< 2,5	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20
K.3.2	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	70	< 2,5	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20
N.1.1	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	180	< 3	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30
N.1.2	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	180	< 3	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30
N.2.1	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	180	< 3	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30
N.2.2	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	180	< 3	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30
N.2.3	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	180	< 3	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30
N.3.1	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,40	180	< 3	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30
N.3.2	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	180	< 3	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30
N.3.3	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	180	< 3	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30
N.4.1	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	180	< 3	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30
S.1.1	45	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	45	< 2,5	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25
S.1.2	45	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	45	< 2,5	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25
S.2.1	40	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	40	< 2,5	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25
S.2.2	40	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	40	< 2,5	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25
S.2.3									
S.3.1									
S.3.2	**45**	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	**45**	< 2,5	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25
S.3.3	**45**	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	**45**	< 2,5	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25
H.1.1									
H.1.2									
H.1.3									
H.1.4									
H.2.1									
H.3.1									
O.1.1	220	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	220	< 3	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30
O.1.2	220	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	220	< 3	0,005–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30
O.2.1									
O.2.2									
O.3.1									

De snijgegevens zijn sterk afhankelijk van externe omstandigheden, bv. stabiliteit van het gereedschap, werkstukopspanning, materiaal en type machine!
De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die, per toepassing, naar boven resp. naar beneden moeten worden aangepast!

	Systeem VertiClamp				Systeem TriClamp					
	insteken				langsdraaien					
	WPU7620	fijn	middel	grof	WUU7610	WPU7610	WPU7620	WUU7620		
Index	v_c in m/min	f	f	f	v_c in m/min				f	$a_{p\,max.}$ in mm
P.1.1	**80**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	85	**110**	**115**	**80**	0,005–0,080	1,5
P.1.2	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	50	**65**	**70**	**40**	0,005–0,080	1,5
P.1.3	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	50	**65**	**70**	**40**	0,005–0,080	1,5
P.1.4	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	50	**65**	**70**	**40**	0,005–0,080	1,5
P.1.5	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	50	**65**	**70**	**40**	0,005–0,080	1,5
P.2.1	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	50	**65**	**70**	40	0,005–0,080	1,5
P.2.2	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	50	**65**	**70**	40	0,005–0,080	1,5
P.2.3	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	50	**65**	**70**	40	0,005–0,080	1,5
P.2.4	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	50	**65**	**70**	40	0,005–0,080	1,5
P.3.1	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	50	**65**	**70**	40	0,005–0,080	1,5
P.3.2	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	50	**65**	**70**	40	0,005–0,080	1,5
P.3.3	**75**	0,005–0,080	0,02–0,15	0,10–0,25	50	**65**	**70**	40	0,005–0,080	1,5
P.4.1	**75**	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	50	**65**	**70**	40	0,005–0,080	1,5
P.4.2	**75**	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20	50	**65**	**70**	40	0,005–0,080	1,5
M.1.1	**55**	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20		**55**	**65**		0,005–0,080	1,5
M.2.1	**55**	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20		**40**	**45**		0,005–0,080	1,5
M.3.1	**55**	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20		**55**	**65**		0,005–0,080	1,5
K.1.1	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20		110	115		0,005–0,080	1,5
K.1.2	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20		110	115		0,005–0,080	1,5
K.2.1	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20		110	115		0,005–0,080	1,5
K.2.2	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20		110	115		0,005–0,080	1,5
K.3.1	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20		110	115		0,005–0,080	1,5
K.3.2	70	0,005–0,080	0,01–0,12	0,10–0,20		110	115		0,005–0,080	1,5
N.1.1	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	**180**	**200**	220	180	0,050–0,200	1,5
N.1.2	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	**180**	**200**	220	180	0,050–0,200	1,5
N.2.1	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	**180**	**200**	220	180	0,050–0,200	1,5
N.2.2	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	**180**	**200**	220	180	0,050–0,200	1,5
N.2.3	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	**180**	**200**	220	180	0,050–0,200	1,5
N.3.1	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	**180**	**200**	220	180	0,050–0,200	1,5
N.3.2	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	**180**	**200**	220	180	0,050–0,200	1,5
N.3.3	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	**180**	**200**	220	180	0,050–0,200	1,5
N.4.1	180	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	**180**	**200**	220	180	0,050–0,200	1,5
S.1.1	45	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	40	45	45	40	0,005–0,060	1,0
S.1.2	45	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	40	45	45	40	0,005–0,060	1,0
S.2.1	40	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	35	40	40	35	0,005–0,060	1,0
S.2.2	40	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	35	40	40	35	0,005–0,060	1,0
S.2.3										
S.3.1										
S.3.2	**45**	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	35	**45**	**45**	40	0,005–0,060	1,0
S.3.3	**45**	0,005–0,060	0,02–0,08	0,10–0,25	35	**45**	**45**	40	0,005–0,060	1,0
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1	220	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	**180**	200	220	180	0,050–0,200	2,0
O.1.2	220	0,050–0,200	0,02–0,25	0,10–0,30	**180**	200	220	180	0,050–0,200	2,0
O.2.1										
O.2.2										
O.3.1										

De snijgegevens zijn sterk afhankelijk van externe omstandigheden, bv. stabiliteit van het gereedschap, werkstukopspanning, materiaal en type machine!
De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die, per toepassing, naar boven resp. naar beneden moeten worden aangepast!

Richtwaarden voor snijgegevens voor negatieve platen

		-F50						-M50					
		f			a_p			f			a_p		
	omschrijving	min.	aanbev.	max.	min.	aanbev.	max.	min.	aanbev.	max.	min.	aanbev.	max.
		mm/omw			mm			mm/omw			mm		
	CN.. 090304	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,5**	1,5						
	CN.. 090308	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0						
	CN.. 120404	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
	CN.. 120408	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
	CN.. 120412	0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
	CN.. 120416							0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
	CN.. 160608							0,15	**0,25**	0,40	0,6	**3,0**	8,0
	CN.. 160612							0,20	**0,30**	0,50	1,0	**3,0**	8,0
	CN.. 160616							0,25	**0,40**	0,60	1,4	**3,0**	8,0
	CN.. 160624												
	CN.. 190608												
	CN.. 190612												
	CN.. 190616												
	CN.. 190624												
	CN.. 250924												
	DN.. 110402	0,04	**0,10**	0,20	0,1	**0,4**	2,3						
	DN.. 110404	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,5**	4,0
	DN.. 110408	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,5**	4,0
	DN.. 110412	0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,5**	4,0
	DN.. 150404	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
	DN.. 150408	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
	DN.. 150412	0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
	DN.. 150416							0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
	DN.. 150604	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
	DN.. 150608	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
	DN.. 150612	0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
	DN.. 150616							0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
	SN.. 090308	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0						
	SN.. 120404	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5						
	SN.. 120408	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
	SN.. 120412	0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
	SN.. 120416							0,25	**0,40**	0,60	1,4	**2,0**	5,0
	SN.. 150608							0,15	**0,25**	0,40	0,6	**3,0**	8,0
	SN.. 150612							0,20	**0,30**	0,50	1,0	**3,0**	8,0
	SN.. 150616							0,25	**0,40**	0,60	1,4	**3,0**	8,0
	SN.. 190612												
	SN.. 190616												
	SN.. 190624												
	SN.. 250724												
	SN.. 250924												
	TN.. 110304	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5						
	TN.. 110308	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0						
	TN.. 160404	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**2,0**	5,0
	TN.. 160408	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**2,0**	5,0
	TN.. 160412	0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**2,0**	5,0
	TN.. 220404												
	TN.. 220408							0,15	**0,25**	0,40	0,6	**3,0**	8,0
	TN.. 220412							0,20	**0,30**	0,50	1,0	**3,0**	8,0
	TN.. 220416												
	VN.. 160404	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	4,0
	VN.. 160408	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,0**	4,0
	VN.. 160412							0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,0**	4,0
	WN.. 060404	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	3,0
	WN.. 060408	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,0**	3,0
	WN.. 060412							0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,0**	3,0
	WN.. 080404	0,06	**0,15**	0,25	0,2	**0,6**	1,5	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,5**	4,0
	WN.. 080408	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,0**	2,0	0,15	**0,25**	0,40	0,6	**1,5**	4,0
	WN.. 080412	0,14	**0,25**	0,35	0,6	**1,4**	2,6	0,20	**0,30**	0,50	1,0	**1,5**	4,0
	WN.. 080416							0,25	**0,40**	0,60	1,4	**1,5**	4,0

scherp ⟷ stabiel

De aangegeven snijgegevens zijn richtwaardes. Een aanpassing aan de actuele omstandigheden wordt aanbevolen.

omschrijving	-M70					
	f			a_p		
	min.	aanbev.	max.	min.	aanbev.	max.
	mm/omw			mm		
CN.. 090304						
CN.. 090308						
CN.. 120404						
CN.. 120408	0,20	**0,30**	0,45	0,8	**3,0**	6,0
CN.. 120412	0,25	**0,40**	0,60	1,2	**3,0**	6,0
CN.. 120416	0,30	**0,45**	0,70	1,6	**3,0**	6,0
CN.. 160608	0,20	**0,30**	0,45	0,8	**4,0**	8,0
CN.. 160612	0,25	**0,40**	0,60	1,2	**4,0**	8,0
CN.. 160616	0,30	**0,45**	0,70	1,6	**4,0**	8,0
CN.. 160624	0,40	**0,70**	1,20	2,4	**4,0**	8,0
CN.. 190608	0,20	**0,30**	0,45	0,8	**4,5**	9,0
CN.. 190612	0,25	**0,40**	0,60	1,2	**4,5**	9,0
CN.. 190616	0,30	**0,45**	0,70	1,6	**4,5**	9,0
CN.. 190624	0,40	**0,70**	1,20	2,4	**4,5**	9,0
CN.. 250924	0,40	**0,70**	1,20	2,4	**6,0**	13,0
DN.. 110402						
DN.. 110404						
DN.. 110408	0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,0**	5,0
DN.. 110412	0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,0**	5,0
DN.. 150404						
DN.. 150408	0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,5**	6,0
DN.. 150412	0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,5**	6,0
DN.. 150416	0,30	**0,40**	0,70	1,6	**2,5**	6,0
DN.. 150604						
DN.. 150608	0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,5**	6,0
DN.. 150612	0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,5**	6,0
DN.. 150616	0,30	**0,40**	0,70	1,6	**2,5**	6,0
SN.. 090308						
SN.. 120404						
SN.. 120408	0,20	**0,30**	0,50	0,8	**3,0**	6,0
SN.. 120412	0,25	**0,40**	0,65	1,2	**3,0**	6,0
SN.. 120416	0,30	**0,45**	0,70	1,6	**3,0**	6,0
SN.. 150608						
SN.. 150612	0,25	**0,40**	0,65	1,2	**4,0**	8,0
SN.. 150616	0,30	**0,45**	0,75	1,6	**4,0**	8,0
SN.. 190612	0,25	**0,40**	0,65	1,2	**4,5**	9,0
SN.. 190616	0,30	**0,45**	0,75	1,6	**4,5**	9,0
SN.. 190624	0,40	**0,70**	1,20	2,4	**4,5**	9,0
SN.. 250724						
SN.. 250924	0,40	**0,70**	1,20	2,4	**6,0**	13,0
TN.. 110304						
TN.. 110308						
TN.. 160404						
TN.. 160408	0,20	**0,25**	0,45	0,8	**2,5**	6,0
TN.. 160412	0,25	**0,35**	0,60	1,2	**2,5**	6,0
TN.. 220404	0,15	**0,20**	0,30	0,4	**3,0**	7,0
TN.. 220408	0,20	**0,25**	0,45	0,8	**3,0**	7,0
TN.. 220412	0,25	**0,35**	0,60	1,2	**3,0**	7,0
TN.. 220416	0,30	**0,40**	0,70	1,6	**3,0**	7,0
VN.. 160404						
VN.. 160408						
VN.. 160412						
WN.. 060404						
WN.. 060408	0,20	**0,30**	0,45	0,8	**2,0**	4,0
WN.. 060412	0,25	**0,40**	0,60	1,2	**2,0**	4,0
WN.. 080404						
WN.. 080408	0,20	**0,30**	0,45	0,8	**2,5**	5,0
WN.. 080412	0,25	**0,40**	0,60	1,2	**2,5**	5,0
WN.. 080416	0,30	**0,45**	0,70	1,6	**2,5**	5,0

scherp ◄——————————► stabiel

Informatie over het snijsnelheidsbereik van spaanbrekers welke niet in dit overzicht vermeld staan, vindt u op → **pagina 149–152**

Richtwaarden voor snijgegevens voor negatieve platen

	omschrijving	-F30 f min.	-F30 f aanbev.	-F30 f max.	-F30 a_p min.	-F30 a_p aanbev.	-F30 a_p max.	-M30 f min.	-M30 f aanbev.	-M30 f max.	-M30 a_p min.	-M30 a_p aanbev.	-M30 a_p max.
		mm/omw			mm			mm/omw			mm		
	CN.. 090304												
	CN.. 090308												
	CN.. 120404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	CN.. 120408	0,10	**0,22**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	CN.. 120412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,5**	5,0
	CN.. 120416							0,25	**0,35**	0,55	1,6	**2,5**	5,0
	CN.. 160608												
	CN.. 160612												
	CN.. 160616												
	CN.. 160624												
	CN.. 190608												
	CN.. 190612												
	CN.. 190616												
	CN.. 190624												
	CN.. 250924												
	DN.. 110402												
	DN.. 110404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	DN.. 110408	0,10	**0,20**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	DN.. 110412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	4,5
	DN.. 150404												
	DN.. 150408												
	DN.. 150412												
	DN.. 150416												
	DN.. 150604	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	DN.. 150608	0,10	**0,20**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	5,5
	DN.. 150612							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	5,5
	DN.. 150616												
	SN.. 090308												
	SN.. 120404	0,10	**0,15**	0,30	0,4	**1,0**	2,0						
	SN.. 120408	0,15	**0,20**	0,40	0,8	**1,5**	2,5	0,20	**0,25**	0,45	1,0	**2,0**	4,5
	SN.. 120412	0,15	**0,20**	0,40	1,2	**1,8**	2,5	0,25	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	5,0
	SN.. 120416												
	SN.. 150608												
	SN.. 150612												
	SN.. 150616												
	SN.. 190612												
	SN.. 190616												
	SN.. 190624												
	SN.. 250724												
	SN.. 250924												
	TN.. 110304												
	TN.. 110308												
	TN.. 160404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	TN.. 160408	0,10	**0,15**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	TN.. 160412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	4,5
	TN.. 220404												
	TN.. 220408												
	TN.. 220412												
	TN.. 220416												
	VN.. 160404	0,08	**0,10**	0,20	0,4	**1,0**	2,0						
	VN.. 160408	0,10	**0,15**	0,30	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**1,5**	4,0
	VN.. 160412												
	WN.. 060404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	WN.. 060408	0,10	**0,20**	0,30	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**1,5**	3,5
	WN.. 060412							0,20	**0,30**	0,45	1,2	**1,5**	4,0
	WN.. 080404	0,05	**0,15**	0,25	0,4	**1,0**	2,0						
	WN.. 080408	0,10	**0,20**	0,35	0,8	**1,5**	2,5	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,5
	WN.. 080412							0,20	**0,30**	0,50	1,2	**2,0**	5,0
	WN.. 080416												

scherp ◄——————————————————————► stabiel

De aangegeven snijgegevens zijn richtwaardes. Een aanpassing aan de actuele omstandigheden wordt aanbevolen.

omschrijving	-M60						-M34					
	f			a_p			f			a_p		
	min.	aan-bev.	max.	min.	aan-bev.	max.	min.	aan-bev.	max.	min.	aan-bev.	max.
	mm/omw			mm			mm/omw			mm		
CN.. 090304												
CN.. 090308												
CN.. 120404							0,08	**0,12**	0,18	1,0	**1,5**	3,0
CN.. 120408	0,25	**0,30**	0,50	1,5	**2,5**	6,0	0,10	**0,15**	0,35	1,0	**1,8**	3,5
CN.. 120412	0,30	**0,35**	0,55	2,0	**3,0**	6,0	0,13	**0,20**	0,40	1,5	**2,0**	4,0
CN.. 120416	0,30	**0,40**	0,60	2,0	**3,0**	6,0	0,15	**0,25**	0,45	2,0	**3,0**	4,5
CN.. 160608												
CN.. 160612	0,30	**0,35**	0,55	2,0	**3,0**	8,0						
CN.. 160616												
CN.. 160624												
CN.. 190608												
CN.. 190612												
CN.. 190616												
CN.. 190624												
CN.. 250924												
DN.. 110402												
DN.. 110404												
DN.. 110408												
DN.. 110412												
DN.. 150404							0,08	**0,12**	0,18	0,8	**1,2**	2,5
DN.. 150408							0,10	**0,15**	0,30	1,0	**1,8**	3,5
DN.. 150412							0,13	**0,20**	0,38	1,5	**2,0**	4,0
DN.. 150416												
DN.. 150604												
DN.. 150608	0,25	**0,30**	0,45	1,5	**2,5**	6,0	0,10	**0,15**	0,30	1,0	**1,8**	3,5
DN.. 150612	0,30	**0,40**	0,55	1,5	**2,5**	6,0	0,13	**0,20**	0,38	1,5	**2,0**	4,0
DN.. 150616												
SN.. 090308												
SN.. 120404												
SN.. 120408	0,30	**0,35**	0,50	1,5	**2,0**	6,0	0,15	**0,25**	0,40	1,0	**2,0**	4,0
SN.. 120412	0,30	**0,40**	0,55	2,0	**2,5**	6,0	0,15	**0,25**	0,45	1,5	**2,5**	4,5
SN.. 120416	0,30	**0,40**	0,60	2,0	**2,5**	6,0						
SN.. 150608												
SN.. 150612												
SN.. 150616												
SN.. 190612												
SN.. 190616												
SN.. 190624												
SN.. 250724												
SN.. 250924												
TN.. 110304												
TN.. 110308												
TN.. 160404												
TN.. 160408	0,25	**0,25**	0,45	1,5	**2,5**	5,0	0,10	**0,15**	0,35	1,0	**2,0**	4,0
TN.. 160412	0,30	**0,30**	0,55	2,0	**2,5**	5,5						
TN.. 220404							0,10	**0,15**	0,35	1,0	**2,0**	4,0
TN.. 220408							0,13	**0,20**	0,40	1,5	**2,5**	4,0
TN.. 220412												
TN.. 220416							0,15	**0,25**	0,45	2,0	**2,5**	4,5
VN.. 160404							0,07	**0,10**	0,18	0,8	**1,2**	2,0
VN.. 160408							0,10	**0,15**	0,20	1,0	**1,5**	2,5
VN.. 160412							0,13	**0,18**	0,25	1,5	**1,8**	3,0
WN.. 060404												
WN.. 060408	0,25	**0,30**	0,45	1,5	**2,0**	4,0						
WN.. 060412	0,30	**0,35**	0,50	2,0	**2,5**	4,5						
WN.. 080404												
WN.. 080408	0,25	**0,30**	0,50	1,5	**2,0**	5,0	0,10	**0,15**	0,35	1,0	**2,0**	4,0
WN.. 080412	0,30	**0,35**	0,55	2,0	**2,5**	5,5	0,13	**0,20**	0,40	1,5	**2,0**	4,0
WN.. 080416												

scherp ⟷ stabiel

Informatie over het snijsnelheidsbereik van spaanbrekers welke niet in dit overzicht vermeld staan, vindt u op → **pagina 149–152**

Richtwaarden voor snijgegevens voor positieve wisselplaten

	omschrijving	-SF						-SMF					
		f			a_p			f			a_p		
		min.	aanbev.	max.	min.	aanbev.	max.	min.	aanbev.	max.	min.	aanbev.	max.
		mm/omw			mm			mm/omw			mm		
	CC.. 060200	0,02	**0,035**	0,05	0,1	**0,4**	1,5						
	CC.. 060201	0,02	**0,035**	0,05	0,2	**0,4**	1,5						
	CC.. 060202	0,03	**0,1**	0,15	0,2	**0,4**	1,5						
	CC.. 060204	0,05	**0,1**	0,2	0,2	**0,6**	1,5	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,7**	2
	CC.. 060208	0,05	**0,125**	0,2	0,2	**1**	1,5	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2
	CC.. 09T300	0,02	**0,035**	0,05	0,2	**0,75**	2						
	CC.. 09T301	0,02	**0,035**	0,05	0,2	**0,75**	2						
	CC.. 09T302	0,05	**0,075**	0,1	0,2	**0,75**	2						
	CC.. 09T304	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,75**	2	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,8**	2,5
	CC.. 09T308	0,05	**0,125**	0,25	0,4	**1**	2	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5
	CC.. 09T312												
	CC.. 120402	0,05	**0,075**	0,1	0,2	**0,8**	2,5						
	CC.. 120404	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**1**	2,5	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**1**	3
	CC.. 120408	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2,5	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	3
	CC.. 120412	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1,5**	2,5						
	DC.. 0702005												
	DC.. 070201												
	DC.. 0702015												
	DC.. 070202	0,03	**0,1**	0,15	0,1	**0,4**	1,5						
	DC.. 070204	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,6**	1,5	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,7**	2
	DC.. 070208							0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2
	DC.. 11T3005												
	DC.. 11T301												
	DC.. 11T3015												
	DC.. 11T302												
	DC.. 11T304	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,7**	2	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,8**	2,5
	DC.. 11T308	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	2,5
	DC.. 11T312												
	RC.. 0602M0												
	RC.. 0803M0												
	RC.. 1003M0												
	RC.. 1204M0												
	RC.. 1606M0							0,15	**0,3**	0,6	0,25	**2**	3,5
	RC.. 2006M0												
	RC.. 2507M0												
	SC.. 09T304	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,7**	2	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**0,8**	2,5
	SC.. 09T308	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5
	SC.. 120408	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2,5	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	3
	SC.. 120412												
	TC.. 090204												
	TC.. 110202												
	TC.. 110204	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,7**	2						
	TC.. 110208	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5
	TC.. 16T302												
	TC.. 16T304	0,05	**0,12**	0,2	0,2	**0,8**	2,5	0,07	**0,15**	0,25	0,3	**1**	3
	TC.. 16T308	0,08	**0,15**	0,25	0,4	**1**	2,5	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1,2**	3
	TC.. 16T312												
	TC.. 220408												
	VC.. 1103005												
	VC.. 110301												
	VC.. 1103015												
	VC.. 110302	0,02	**0,08**	0,15	0,1	**0,4**	1,5	0,05	**0,1**	0,18	0,2	**0,5**	2
	VC.. 110304	0,05	**0,1**	0,2	0,2	**0,6**	1,5	0,07	**0,15**	0,23	0,3	**0,7**	2
	VC.. 110308	0,08	**0,12**	0,22	0,4	**1**	1,5						
	VC.. 160402												
	VC.. 160404	0,05	**0,1**	0,2	0,2	**0,7**	2	0,07	**0,15**	0,23	0,3	**0,8**	2,5
	VC.. 160408	0,08	**0,12**	0,22	0,4	**1**	2	0,1	**0,17**	0,27	0,6	**1**	2,5
	VC.. 160412												
	VC.. 220530												
	WC.. 020102	0,02	**0,075**	0,1	0,1	**0,4**	1						
	WC.. 020104	0,02	**0,1**	0,2	0,1	**0,6**	1,5						

scherp ⟷ stabiel

De aangegeven snijgegevens zijn richtwaardes. Een aanpassing aan de actuele omstandigheden wordt aanbevolen.

omschrijving	-SM						-SMQ					
	f			a_p			f			a_p		
	min.	aan-bev.	max.	min.	aan-bev.	max.	min.	aan-bev.	max.	min.	aan-bev.	max.
	mm/omw			mm			mm/omw			mm		
CC.. 060200												
CC.. 060201												
CC.. 060202	0,04	**0,12**	0,2	0,2	**0,6**	2,5						
CC.. 060204	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**0,8**	2,5						
CC.. 060208	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1**	2,5						
CC.. 09T300												
CC.. 09T301												
CC.. 09T302												
CC.. 09T304	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1**	3	0,10	**0,25**	0,4	0,4	**2**	4
CC.. 09T308	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3	0,15	**0,30**	0,5	0,8	**2**	4
CC.. 09T312	0,15	**0,22**	0,4	1,2	**1,5**	3						
CC.. 120402												
CC.. 120404	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1,2**	3,5	0,10	**0,25**	0,4	0,4	**2**	4
CC.. 120408	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,5**	3,5	0,15	**0,30**	0,5	0,8	**2**	4
CC.. 120412	0,15	**0,22**	0,4	1,2	**2**	3,5						
DC.. 0702005												
DC.. 070201												
DC.. 0702015												
DC.. 070202	0,04	**0,12**	0,2	0,2	**0,6**	2,5						
DC.. 070204	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**0,8**	2,5	0,10	**0,18**	0,25	0,4	**1,5**	3
DC.. 070208	0,12	**0,2**	0,3	0,8	**1**	2,5						
DC.. 11T3005												
DC.. 11T301												
DC.. 11T3015												
DC.. 11T302												
DC.. 11T304	0,8	**0,17**	0,3	0,4	**1**	3	0,10	**0,25**	0,4	0,4	**2**	4
DC.. 11T308	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3	0,15	**0,30**	0,5	0,8	**2**	4
DC.. 11T312	0,15	**0,22**	0,4	1,2	**1,7**	3						
RC.. 0602M0	0,2	**0,3**	0,5	0,2	**0,5**	1,5						
RC.. 0803M0	0,2	**0,3**	0,6	0,2	**0,6**	2						
RC.. 1003M0	0,25	**0,4**	0,7	0,2	**0,7**	2,5						
RC.. 1204M0	0,3	**0,5**	0,8	0,2	**0,8**	3						
RC.. 1606M0	0,4	**0,6**	1	0,3	**1**	3,5						
RC.. 2006M0	0,5	**0,8**	1,2	0,4	**1,2**	4						
RC.. 2507M0	0,6	**0,9**	1,4	0,6	**2**	5						
SC.. 09T304	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1**	3						
SC.. 09T308	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3						
SC.. 120408	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,5**	3,5						
SC.. 120412	0,15	**0,22**	0,4	1,2	**2**	3,5						
TC.. 090204	0,08	**0,12**	0,2	0,4	**0,8**	2						
TC.. 110202	0,08	**0,1**	0,2	0,4	**0,6**	3						
TC.. 110204	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3						
TC.. 110208	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,2**	3						
TC.. 16T302												
TC.. 16T304	0,08	**0,17**	0,3	0,4	**1,2**	3,5						
TC.. 16T308	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**1,5**	3,5						
TC.. 16T312	0,15	**0,22**	0,4	1,2	**1,7**	3,5						
TC.. 220408	0,12	**0,2**	0,35	0,8	**2,5**	6						
VC.. 1103005												
VC.. 110301												
VC.. 1103015												
VC.. 110302												
VC.. 110304												
VC.. 110308												
VC.. 160402												
VC.. 160404	0,08	**0,17**	0,25	0,4	**1**	3						
VC.. 160408	0,12	**0,2**	0,3	0,8	**1,2**	3						
VC.. 160412	0,15	**0,22**	0,32	1,2	**1,5**	3						
VC.. 220530												
WC.. 020102												
WC.. 020104												

scherp ◄——————————————► stabiel

Informatie over het snijsnelheidsbereik van spaanbrekers welke niet in dit overzicht vermeld staan, vindt u op → **pagina 149–152**

3

Richtwaarden voor snijgegevens voor positieve wisselplaten

	omschrijving	-M25 f min.	-M25 f aanbev.	-M25 f max.	-M25 a_p min.	-M25 a_p aanbev.	-M25 a_p max.	-M55 f min.	-M55 f aanbev.	-M55 f max.	-M55 a_p min.	-M55 a_p aanbev.	-M55 a_p max.
		mm/omw			mm			mm/omw			mm		
	CC.. 060200												
	CC.. 060201												
	CC.. 060202												
	CC.. 060204	0,06	**0,13**	0,20	0,2	**1,1**	2,0	0,06	**0,13**	0,20	0,4	**1,5**	2,6
	CC.. 060208												
	CC.. 09T300												
	CC.. 09T301												
	CC.. 09T302												
	CC.. 09T304	0,06	**0,14**	0,22	0,2	**1,2**	2,2	0,08	**0,16**	0,24	0,4	**1,7**	3,0
	CC.. 09T308	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,8**	3,2	0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,4**	4,0
	CC.. 09T312												
	CC.. 120402												
	CC.. 120404							0,08	**0,18**	0,28	0,4	**2,2**	4,0
	CC.. 120408							0,12	**0,26**	0,40	0,8	**2,8**	4,8
	CC.. 120412												
	DC.. 0702005												
	DC.. 070201												
	DC.. 0702015												
	DC.. 070202	0,04	**0,09**	0,13	0,1	**0,9**	1,6						
	DC.. 070204	0,06	**0,12**	0,18	0,2	**1,1**	2,0	0,06	**0,14**	0,22	0,4	**1,3**	2,2
	DC.. 070208							0,08	**0,16**	0,24	0,8	**1,6**	2,4
	DC.. 11T3005												
	DC.. 11T301												
	DC.. 11T3015												
	DC.. 11T302	0,04	**0,10**	0,16	0,1	**1,1**	2,0						
	DC.. 11T304	0,06	**0,14**	0,22	0,2	**1,2**	2,2	0,08	**0,16**	0,24	0,4	**1,7**	3,0
	DC.. 11T308	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,8**	3,2	0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,4**	4,0
	DC.. 11T312												
	RC.. 0602M0												
	RC.. 0803M0												
	RC.. 1003M0												
	RC.. 1204M0												
	RC.. 1606M0												
	RC.. 2006M0												
	RC.. 2507M0												
	SC.. 09T304							0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,4**	4,0
	SC.. 09T308							0,12	**0,26**	0,40	0,8	**2,8**	4,8
	SC.. 120408												
	SC.. 120412												
	TC.. 090204							0,06	**0,12**	0,18	0,4	**1,3**	2,2
	TC.. 110202												
	TC.. 110204	0,06	**0,13**	0,20	0,2	**1,2**	2,2	0,06	**0,14**	0,22	0,4	**1,4**	2,4
	TC.. 110208												
	TC.. 16T302												
	TC.. 16T304	0,06	**0,14**	0,22	0,2	**1,6**	3,0						
	TC.. 16T308	0,10	**0,20**	0,30	0,4	**1,9**	3,4	0,12	**0,24**	0,35	0,8	**2,6**	4,4
	TC.. 16T312												
	TC.. 220408												
	VC.. 1103005												
	VC.. 110301												
	VC.. 1103015												
	VC.. 110302												
	VC.. 110304												
	VC.. 110308												
	VC.. 160402												
	VC.. 160404	0,06	**0,13**	0,20	0,2	**1,2**	2,2	0,08	**0,14**	0,20	0,4	**1,7**	3,0
	VC.. 160408	0,10	**0,15**	0,25	0,4	**1,4**	3,0	0,12	**0,21**	0,30	0,8	**2,1**	3,4
	VC.. 160412												
	VC.. 220530												
	WC.. 020102												
	WC.. 020104												

scherp ⟷ stabiel

De aangegeven snijgegevens zijn richtwaardes. Een aanpassing aan de actuele omstandigheden wordt aanbevolen.

omschrijving	-F05					
	f			a_p		
	min.	aan-bev.	max.	min.	aan-bev.	max.
	mm/omw			mm		
CC.. 060200						
CC.. 060201						
CC.. 060202						
CC.. 060204						
CC.. 060208						
CC.. 09T300						
CC.. 09T301						
CC.. 09T302						
CC.. 09T304						
CC.. 09T308						
CC.. 09T312						
CC.. 120402						
CC.. 120404						
CC.. 120408						
CC.. 120412						
DC.. 0702005	0,02	**0,025**	0,04	0,1	**1**	2
DC.. 070201	0,02	**0,03**	0,05	0,1	**1**	2
DC.. 0702015	0,02	**0,04**	0,075	0,1	**1**	2
DC.. 070202	0,02	**0,05**	0,1	0,1	**1**	2
DC.. 070204						
DC.. 070208						
DC.. 11T3005	0,02	**0,025**	0,04	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T301	0,02	**0,03**	0,05	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T3015	0,02	**0,04**	0,075	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T302	0,02	**0,075**	0,1	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T304	0,02	**0,1**	0,25	0,1	**1,25**	2,5
DC.. 11T308						
DC.. 11T312						
RC.. 0602M0						
RC.. 0803M0						
RC.. 1003M0						
RC.. 1204M0						
RC.. 1606M0						
RC.. 2006M0						
RC.. 2507M0						
SC.. 09T304						
SC.. 09T308						
SC.. 120408						
SC.. 120412						
TC.. 090204						
TC.. 110202						
TC.. 110204						
TC.. 110208						
TC.. 16T302						
TC.. 16T304						
TC.. 16T308						
TC.. 16T312						
TC.. 220408						
VC.. 1103005	0,02	**0,025**	0,04	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110301	0,02	**0,03**	0,05	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 1103015	0,02	**0,04**	0,075	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110302	0,02	**0,075**	0,1	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110304	0,02	**0,15**	0,25	0,1	**1,25**	2,5
VC.. 110308						
VC.. 160402						
VC.. 160404						
VC.. 160408						
VC.. 160412						
VC.. 220530						
WC.. 020102						
WC.. 020104						

scherp ◄——————————————————————► stabiel

Informatie over het snijsnelheidsbereik van spaanbrekers welke niet in dit overzicht vermeld staan, vindt u op → **pagina 149–152**

Diamant als snijmateriaal

Staat garant voor:

- optimale oppervlakte
- braamvrije werkstukken
- hoge standtijden
- minimale snijkrachten
- hoge proceszekerheid

Compleet programma met ruw-, finish- en masterfinishplaten voor de verspaning van aluminium, non-ferro, kunststoffen, ...

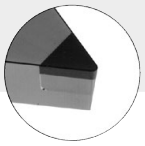
De snijmaterialen

	CTD CD10 (CVD)	CTD PD20 (PKD)	CTD PU20 (PKD)	CTD PS30 (PKD)
	fijnkorrelige soort (N10)	fijnkorrelige soort (N20)	grofkorrelige soort (N20)	grofkorrelige soort (N30)
eigenschappen	▲ perfecte snijkantscherpte ▲ geen snijdruk ▲ zeer kleine toleranties ▲ hoogste slijtvastheid bij hogere taaiheid ▲ zeer hoge warmtegeleiding	▲ goede snijkantscherpte ▲ geringere snijdruk als bij PDC-S ▲ kleinere toleranties ▲ geringe slijtvastheid bij verhoogde taaiheid	▲ scherp ▲ geringere snijdruk ▲ kleine toleranties ▲ zeer hoge slijtvastheid bij tegelijkertijd hoge taaiheid	▲ goede snijkantscherpte ▲ geringere snijdruk ▲ kleine toleranties ▲ geringere slijtvastheid zoals bij PDC, bij een verhoogde taaiheid
Materiaal	Geschikt voor het superfinishen en finishen van alle non-ferro materialen en vezelversterkte non-ferro met een gering tot zeer hoog aandeel abrasieve vulstoffen.	Geschikt voor het superfinishen en finishen van alle non-ferro materialen met een gering aandeel abrasieve vulstoffen.	Geschikt voor het finishen tot ruwbewerken van non-ferro materialen met een zeer hoog aandeel abrasieve stoffen. Hoog tijdspaanvolume bij vezelversterkte kunststoffen, zoals CFK en GFK.	Geschikt voor het superfinishen en finishen van alle non-ferro materialen en non-ferro materialen met een gering tot zeer hoog aandeel abrasieve vulstoffen.

Snijgeomtrieën

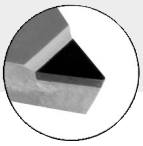
Neutrale spaanhoek:

- hogere snijdruk
- hogere verspaningstemperatuur
- betere oppervlaktekwaliteit
- voor stabiele werkstukken



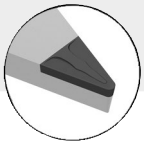
Positieve spaanhoek:

- lagere snijdruk
- lagere verspaningstemperatuur
- lichte vermindering van de oppervlaktekwaliteit
- voor labiele werkstukken
- betere maatvastheid



CB-spaanbreker geometrieën:

- betrouwbare spaanafvoer
- ideaal bij aluminium met een gering aandeel legeringen
- voor F | M | R toepassingen



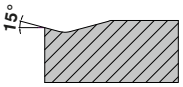
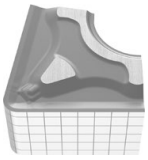
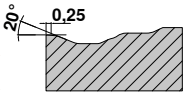
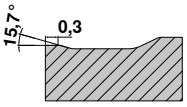
Tips voor toepassing van diamant

- De inzet van koelmiddel is niet per se noodzakelijk, echter de spaanafvoer wordt hierdoor verbeterd
- Let op chemische reactie met carbidevormende elementen (PKD)
- Let op warmtewisselwerking en kritische temperatuur:
  PKD: 600 °C, CVD: 700 °C
  Afhankelijk van materiaal met koeling werken.

Standaard spaanbrekers / toepassingsadvies

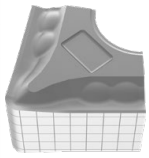
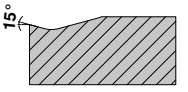
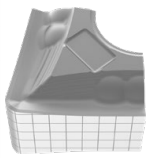
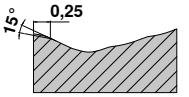
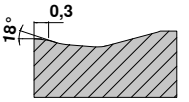
Negatief

Hoofdtoepassing staal en gietijzer, neventoepassing RVS

model	ononderbroken snede	onregelmatige snede	onderbroken snede	snijkant a_p mm	snijkant f mm	Geometrie
-F50 ▲ finish spaanbreker voor fijnbewerking ▲ staal en RVS ▲ zeer goede spaancontrole ▲ hoge oppervlaktekwaliteit	 **F**	**CTCP115 / CTCP125**	**CTCP115 / CTCP125 / CTCP135**	**CTCP135** CTCP135	CTCP135	 0,10–2,60	0,06–0,35	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
-M50 ▲ medium bewerking ▲ eerste keus bij de bewerking van staal ▲ universeel inzetbaar ▲ breed toepassingsgebied	 **M**	**CTCP115 / CTCP125 / CTCK110 / CTCK120** CTCP115 CTCP115 / CTCP125 / **CTCK110 / CTCK120**	CTCP115 / **CTCP125** CTCP125 CTCP115 / CTCP125 / **CTCK110 / CTCK120**	CTCP125 / **CTCP135** CTCP135 CTCP125 / **CTCK120**	 0,50–5,00	0,12–0,40	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
-M70 ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ gietkorst en smeedhuid ▲ stabiele snijkant ▲ onderbroken snede ▲ ruwe- en smeeddelen	 **M** **R**	**CTCK110 / CTCK120 / CTCP115** CTCP115 **CTCK110 / CTCK120 /** CTCP115 / CTCP125	CTCP115 / **CTCP125** CTCP125 **CTCK120 /** CTCP125	**CTCP125 / CTCP135** CTCP135 CTCP125 / **CTCK120**	 1,50–4,50	0,20–0,80	CN.. DN.. SN.. TN.. WN..

Negatief

Hoofdtoepassing RVS, neventoepassing staal en superlegeringen

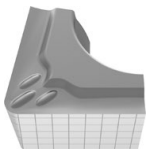
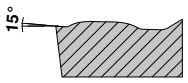
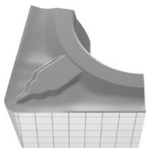
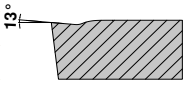
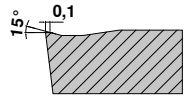
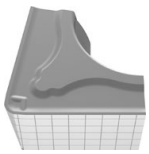
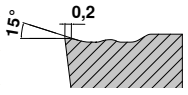
model	CTCM120 / CTPM125	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130	CTCM130	snijkant a_p mm	snijkant f mm	Geometrie
-F30 ▲ finishen van RVS ▲ ononderbroken snede ▲ hoge oppervlaktekwaliteit ▲ goede spaancontrole	 **F**	**CTCM120 / CTPM125**	**CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	**CTCM130**	 0,08–2,5	0,10–0,35	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
-M30 ▲ 1e voor roestvrijstaal ▲ goede spaancontrole ▲ geringe braamvorming ▲ lage snijkrachten ▲ geringe vorming van snijkantsopbouw ▲ op labiele machines inzetbaar	 **F**	**CTCM120 / CTPM125**	**CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	**CTCM130**	 1,00-4,50	0,15-0,40	CN.. DN.. SN.. TN.. VN.. WN..
-M60 ▲ lichte tot medium ruwbewerking ▲ stabiele snijkant ▲ onderbroken snede ▲ smeedhuid en korst	 **F** **M**	**CTCM120 / CTPM125**	**CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	**CTCM130**	 1,50–6,00	0,25–0,50	CN.. DN.. SN.. TN.. WN..

3

Standaard spaanbrekers / toepassingsadvies

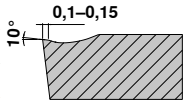
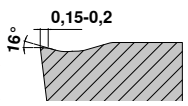
Positief

Hoofdtoepassing staal en gietijzer, neventoepassing RVS

Positief	model	ononderbroken snede ○	onregelmatige snede ◯	onderbroken snede ◌	snijkant a_p mm	snijkant f mm	Geometrie
-SF ▲ finishen / contourdraaien ▲ goede spaancontrole ▲ hoge oppervlaktekwaliteit ▲ geringe snijkrachten	 F	**CTCP115**	**CTCP125**	**CTCP125 / CTCP135**	 0,05–2,50	0,05–0,25	CC.. DC.. SC.. TC.. VC.. WC..
			CTCP125	CTCP125			
-SMF ▲ finishen tot medium bewerking ▲ geringe snijkrachten ▲ goede spaancontrole ▲ hoge oppervlaktekwaliteit	 F M	**CTEP110 / CTCP115**	**TCM10 / CTCP125 / CTCP115**	**CTCP135**	 0,20–1,30	0,06–0,25	CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
		CTEP110	CTCP135	CTCP135			
		CTEP110					
-SM ▲ medium bewerking ▲ universeel inzetbaar ▲ stabiele snijkant ▲ wisselende snedediepte ▲ breed toepassingsgebied	 M	**CTCP115 / CTCP125**	**CTCP125 / CTCP135 / CTCP115**	**CTCP125 / CTCP135**	 0,05–5,00	0,15–0,45	CC.. DC.. RC.. SC.. TC.. VC..
			CTCP135	CTCP135			
		CTCP115 / **CTCK110 / CTCK120**	CTCP125 / **CTCK110 / CTCK120**	CTCK120			
-SMQ ▲ positieve nasnij-geometrie ▲ finishen tot medium bewerking ▲ zeer hoge voedingen ▲ hoge oppervlaktekwaliteit	 M	**CTCP115**	**CTCP125**	**CTCP125**	 1,00–4,00	0,15–0,45	CC.. DC..
		CTCP125 / CTCP115	CTCP125	CTCP125			

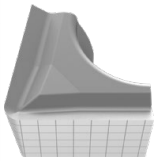
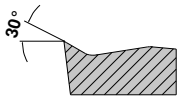
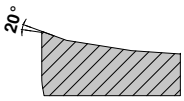
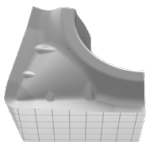
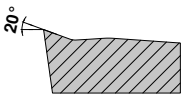
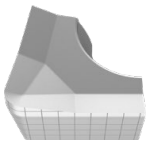
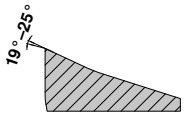
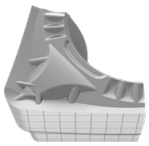
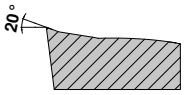
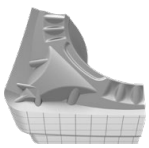
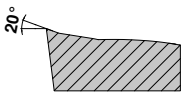
Positief

Hoofdtoepassing RVS, neventoepassing staal en superlegeringen

Positief	model						
-M25 ▲ eerste keus voor medium bewerking van RVS ▲ hoge oppervlaktekwaliteit ▲ geringe vorming van snijkantsopbouw	 F M	CTCM120 / CTPM125	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130	CTCM130	 0,40–3,20	0,10–0,30	CC.. DC.. TC.. VC..
		CTCM120 / CTPM125	**CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	**CTCM130**			
-M55 ▲ eerste keus voor medium bewerking tot ruwen van RVS ▲ gladde tot licht onderbroken snede ▲ goede spaancontrole ▲ stabiele snijkant	 M	CTCM120 / CTPM125	CTCM120 / CTPM125 / CTCM130	CTCM130	 0,40–4,80	0,06–0,35	CC.. DC.. SC.. TC.. VC..
		CTCM120 / CTPM125	**CTCM120 / CTPM125 / CTCM130**	**CTCM130**			

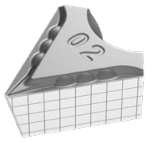
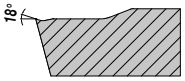
Standaard spaanbrekers / toepassingsadvies

Hoofdtoepassing non-ferro, neventoepassing RVS, staal, superlegeringen, gietijzer

Positief	model	ononderbroken snede ○	onregelmatige snede ◯	onderbroken snede ◌	snijkant a_p mm	snijkant f mm	Geometrie
-23P ▲ hoogste tolerantieklasse ▲ uitstekende spaancontrole ook bij minimale snededieptes ▲ zeer geringe snijkrachten	 **F**	H216T **H216T** H216T	H216T **H216T** H216T	**H216T** H216T	 0,2–4,0	0,05–0,3	CC.. DC..
-25P ▲ geringe neiging tot verkleven ▲ goede spaancontrole bij zachte aluminiumlegeringen	 **F** **M**	**CTPX710** **CTPX710** **CTPX710 / H216T** **CTPX710** CTPX710	CTPX710 CTPX710 **CTPX710 / H216T** CTPX710 CTPX710	**CTPX710 / H216T**	 0,50–4,50	0,05–0,60	CC.. DC.. SC.. VC..
-25Q ▲ scherpe snijkant ▲ goede spaancontrole bij zachte aluminiumlegeringen ▲ geringe neiging tot verkleven	 **M**	**CTPX710** **CTPX710** H210T **H210T / CTPX710** H210T / **CTPX710** H210T	CTPX710 CTPX710 H210T **H210T / CTPX710** H210T / CTPX710 H210T	**H210T / CTPX710** H210T	 0,05–6,50	0,05–0,60	CC.. DC.. VC..
-27 ▲ nasnij-geometrie ▲ hoge voedingen ▲ hoge oppervlaktekwaliteit ▲ goede spaancontrole bij zachtere aluminiumlegeringen ▲ geringe neiging tot verkleven	 **M** **R**	**CTPX715** **CTPX715** CTPX715 / H216T **CTPX715 / H216T** **CTPX715** CTPX715 / H216T	CTPX715 CTPX715 CTPX715 / H216T **CTPX715 / H216T** CTPX715 CTPX715 / H216T	**CTPX715 / H216T** CTPX715 / H216T	 1,00–10,00	0,10–0,75	CC.. DC.. RC.. SC.. TC.. VC..
-29 ▲ niet geslepen alu-geometrie ▲ positieve spaanhoek ▲ goede spaancontrole ▲ voor medium- tot ruwbewerking	 **M**	CTPX715 CTPX715 **CTPX715** **CTPX715 / H216T**	CTPX715 CTPX715 **CTPX715** **CTPX715 / H216T**	**H216T** **H216T**	 1,00–6,00	0,25–0,60	CC.. DC.. VC..
-M81 ▲ directgeperste plaat ▲ positieve spaanhoek ▲ goede spaancontrole ▲ voor medium- tot ruwbewerking	 **M**	**CWN2120** CWN2120	CWN2120	CWN2120	 1,00–6,00	0,25–0,60	CC.. DC.. VC..

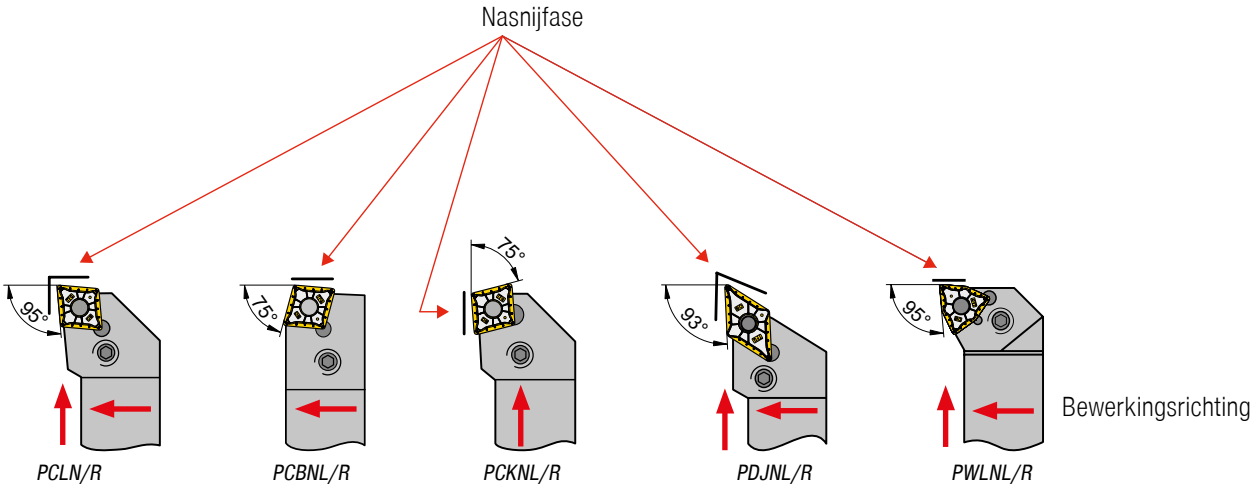
3

Standaard spaanbrekers / toepassingsadvies

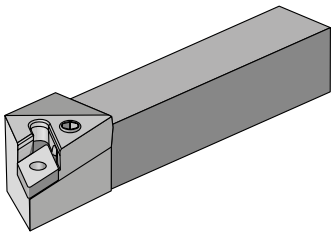
Positief	model	ononderbroken snede	onregelmatige snede	onderbroken snede	snijkant a_p mm	snijkant f mm	Geometrie
Hoofdtoepassing superlegeringen en RVS, neventoepassing staal en non-ferro -F05 ▲ de universele aluminium geometrie ▲ scherpe snijkant ▲ extreem positieve spaanhoek ▲ geringe neiging tot verkleven ▲ hoge voedingen	 **F**	**CTPX710**	CTPX710				DC.. VC..
		CTPX710	CTPX710				
		CTPX710	**CTPX710**				
		CTPX710	**CTPX710**				
		CTPX710	CTPX710		0,10–2,50	0,02–0,25	

Masterfinish – Aanwijzingen voor de nasnijfase

Door de inzet van wisselplaten met een nasnijfase (-TFQ; -TMQ; -SMQ; -25Q) kunnen hoogwaardige oppervlaktes goedkoop gefabriceerd

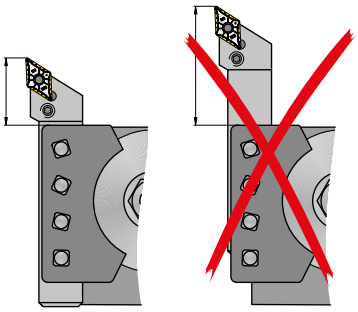


Alle draaiwisselplaten met een nasnijfase worden in standaard ISO-klemhouders gespannen.

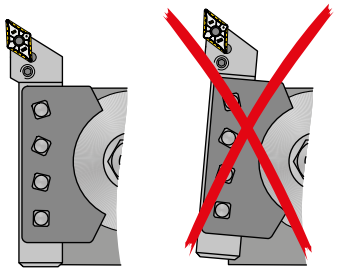


Klemhouder controleren:

- plaatzitting
- onderlegplaat
- kantelpen



korte uitsteeklengte van het gereedschap



let op de juiste instelhoek van het gereedschap

Richtwaarden voor voedingssnelheden voor oppervlaktekwaliteiten

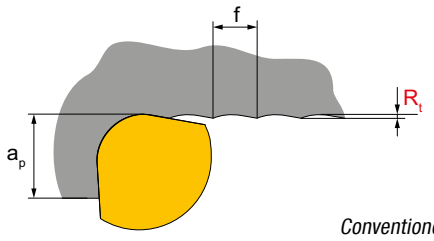
Ruwheidsbereik R_z in µm	$R_{t\,max.}$	komt overeen met R_a	ruwheidswaarde	ISO 1302	Hoekradius r_ε in mm en voeding f in mm/omw			
					r_ε = 0,4	r_ε = 0,8	r_ε = 1,2	r_ε = 1,6
63–100	$\sqrt{R_t 100}$	12,5–25	N11	25		0,51	0,69	0,88
40–63	$\sqrt{R_t 63}$	6,3–25	N10	12,5	0,27	0,43	0,56	0,68
31,5–40	$\sqrt{R_t 40}$	4,9–6,3	N9	6,3	0,25	0,37	0,49	0,57
25–31,5	$\sqrt{R_t 31{,}5}$	4,0–4,9			0,22	0,32	0,41	0,47
16–25	$\sqrt{R_t 25}$	2,5–4,0	N8	3,2	0,20	0,28	0,36	0,39
10–16	$\sqrt{R_t 16}$	1,6–2,5			0,15	0,22	0,29	0,31
6,3–10	$\sqrt{R_t 10}$	1,0–1,6	N7	1,6	0,10	0,13	0,18	0,20

Masterfinish – Principe van de nasnijfase

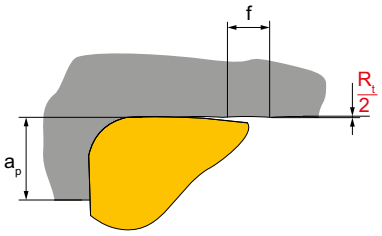
Verhouding voeding tot ruwheid

Betere oppervlakte

Bij dezelfde voedingssnelheid bereikt een wisselplaat met een nasnijfase een ruwheidswaarde R_t welke vele malen hoger is dan die van een traditionele wisselplaat



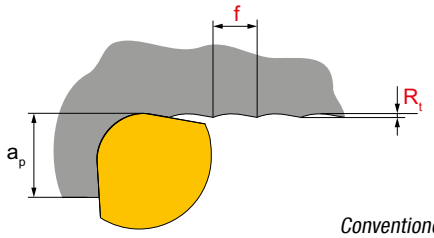
Conventioneel



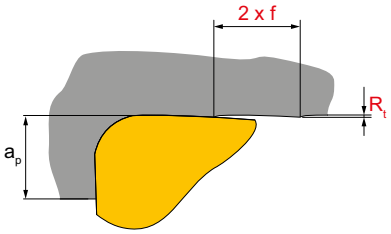
-TFQ

Kortere bewerkingstijd

Als u dezelfde R_t-waarde als bij een standaard wisselplaat wilt bereiken, dan kunt u met Masterfinish wisselplaten een dubbel zo hoge voedingssnelheid gebruiken **(= kortere stuktijden!)**



Conventioneel



-TFQ

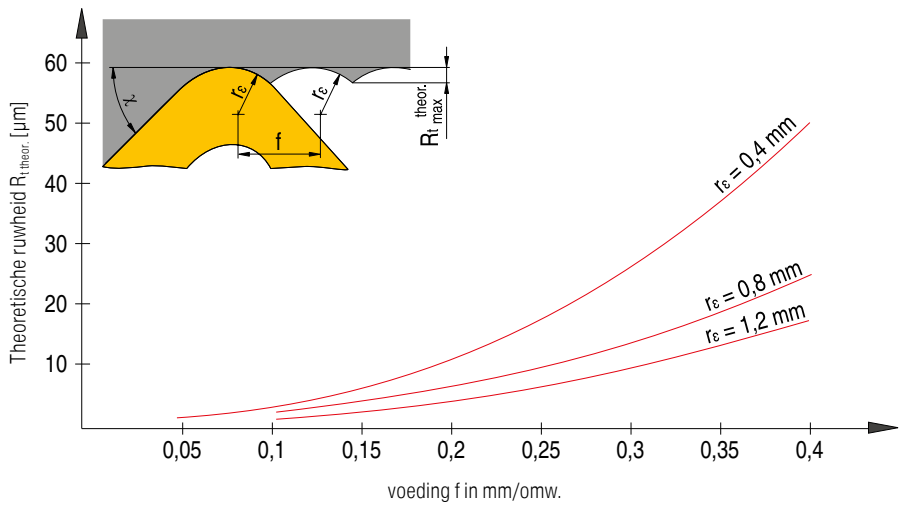
Theoretische oppervlaktekwaliteit

Bij draaien is de theoretische maximale ruwheid $Rt_{theor.}$ het resultaat van de combinatie van voeding en neusradius:

$$Rt_{theor.} = \left(r_\varepsilon - \sqrt{r_\varepsilon^2 - \frac{f^2}{4}} \right) \cdot 1000$$

of bij benadering:

$$Rt_{theor.} = \frac{125 \cdot f^2}{r\varepsilon} \quad [\mu m]$$

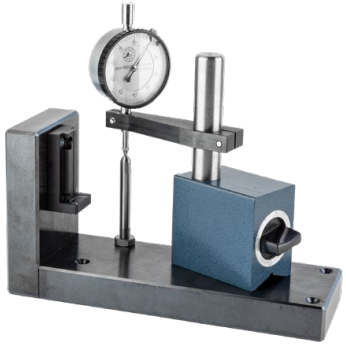


Afstelapparaat

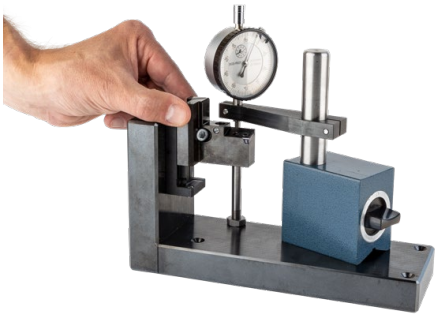
Het afstelapparaat wordt het meest rendabel wanneer u het systeem op meerdere opzethouders over een meervoud van machines gebruikt. Het systeem met opzethouders kan zo worden afgesteld dat de houder op elke machine de juiste centerhoogte heeft.

Afstelapparaat

1. Zet de meetklok op de bovenkant van de aanslagpen om de klok te nullen.



2. Plaats de opzethouder op het afstelapparaat en draai de klemschroef licht vast totdat de houder spelingsvrij op de basishouder zit. Ideaal is om de beitelpunt iets onder de centerhoogte af te stellen, aangezien deze iets naar boven getrokken zal worden bij montage op een basishouder.

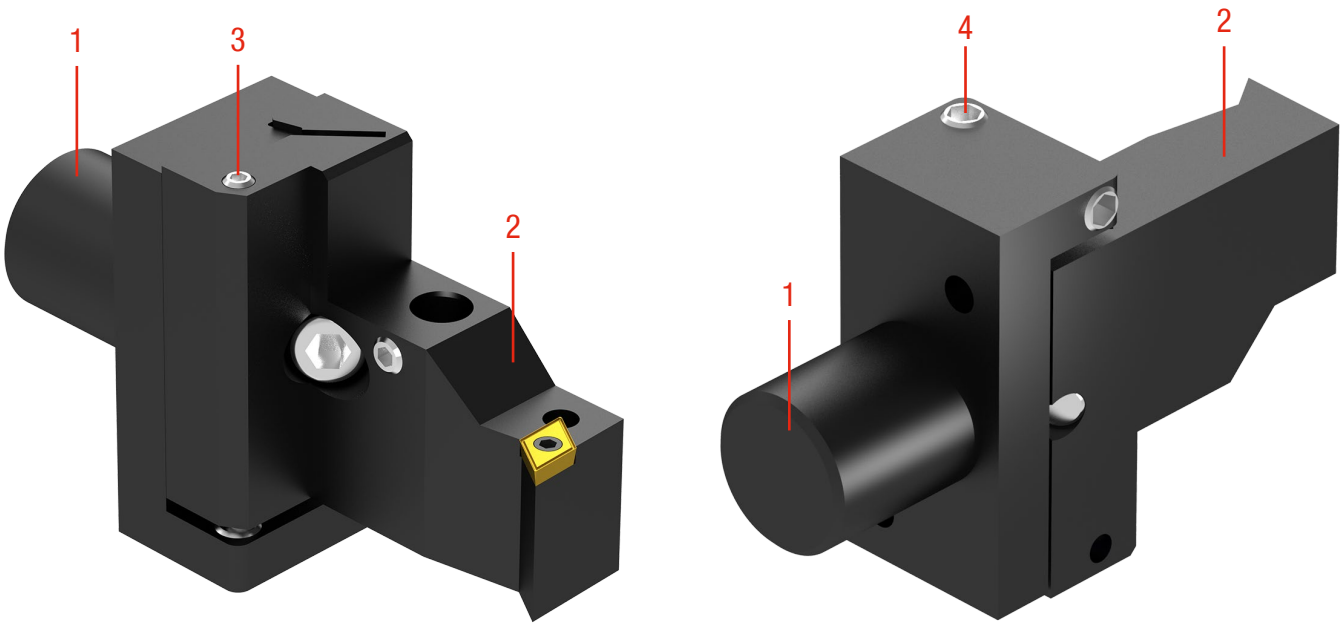


3. Meetklok voorzichtig op de punt van het gereedschap zetten.

4. Verstel de hoogte stelschroeven in de houder totdat de meetklok op de gewenste hoogte (nulwaarde) staat.

Procedure bij het omzetten naar het CT-gereedschap systeem

1. Alle basishouders (1) in de machine monteren.
2. De hoogte stelschroef (4) van de basishouder (1) vastzetten en op hoogte stellen middels een meetklok.
3. Plaats een opzethouder (2) op een willekeurige basishouder (1) en middels de hoogte stelschroef (3) de opzethouder (2) op de juiste centerhoogte stellen.
4. Opzethouder (2) uit de machine halen en op het afstelapparaat klemmen.
5. Meetklok op de beitelpunt op nul zetten en stel de aanslagpen pen op hoogte.
6. Elke extra opzethouder (2) wordt met de stelschroef en de aanslagpen op het afstelapparaat eenmalig op centerhoogte gezet.



Als er meerdere houders naast elkaar zijn geïnstalleerd, kunnen deze snel en betrouwbaar met de hoogte stelschroeven (3) en (4) op dezelfde centerhoogte worden vastgezet.

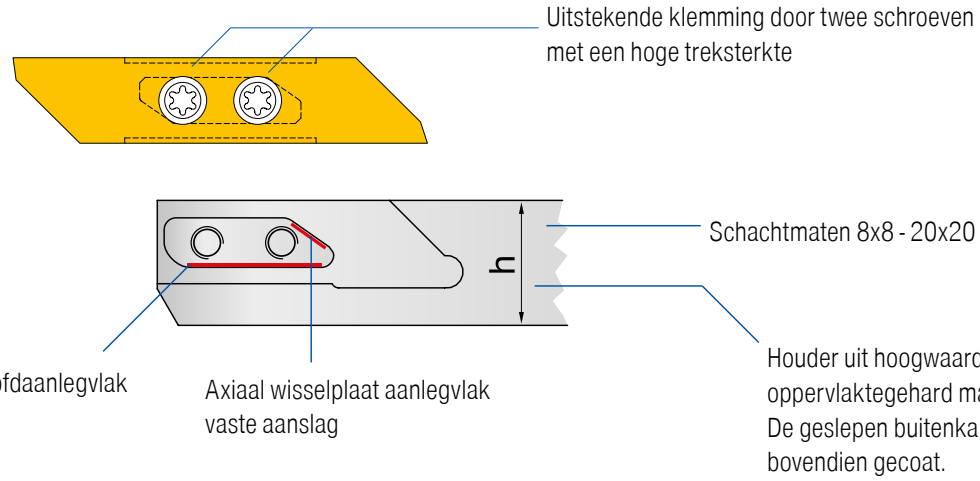
Het is ook mogelijk om dezelfde opzethouders (2) voor meerdere machines te gebruiken zonder dat u een nieuwe hoogte afstelling hoeft te doen. De basishouders (1) in de verschillende machines moeten echter wel afgestemd worden op elkaar.

Dit wordt als volgt gedaan:

1. Alle basishouders in machine 2 monteren.
2. Een vooraf afgestelde opzethouder van machine 1 op een willekeurige positie in machine 2 monteren en d.m.v. de hoogte stelschroef in de basishouder, nauwkeurig op centerhoogte stellen.
3. Stel de overige basishouders in machine 2 met een meetklok op deze zelfde hoogte af. Zo kunnen het afstelapparaat en opzethouders op alle machines met dezelfde afstelling gebruikt worden.

VertiClamp

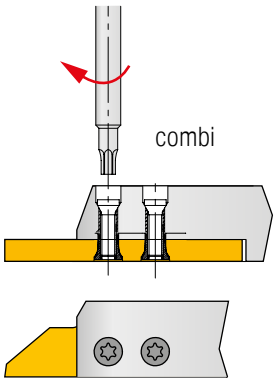
Kenmerken



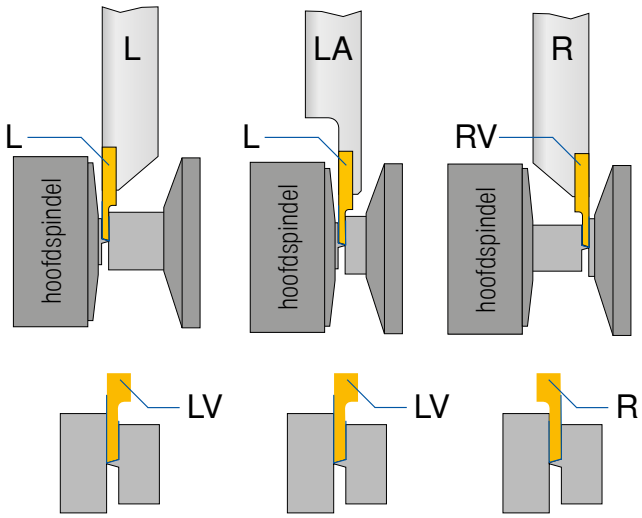
Voordelen

- de verbinding tussen wisselplaat en houder garandeert een optimale bevestiging
- de tweede snijkant is altijd bruikbaar, ook als de eerste afgebroken is
- op de schroeven werken geen afschuifkrachten
- bij elke plaatuitvoering is de uitsteeklengte uit de houder altijd gelijk
- gegarandeerde haakse uitlijning door een groot aanlegvlak
- de wisselplaatzitting is volledig beschermd tegen spanen
- schroefverbinding met twee schroeven met een hoge treksterkte en een conische axiale aanslag van 30° – wisselplaatondersteuning in alle snijrichtingen

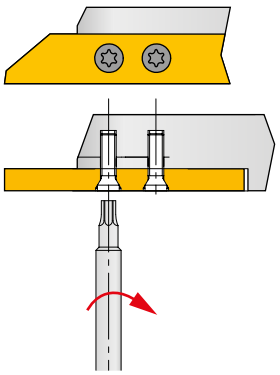
Klemmen van de wisselplaat bij combihouders



Afsteken met tegenspindel



Klemmen van de wisselplaat bij standaard houders

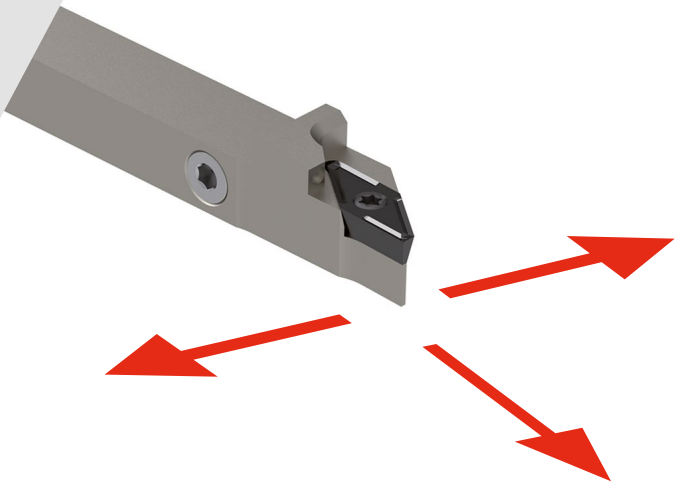


TriClamp

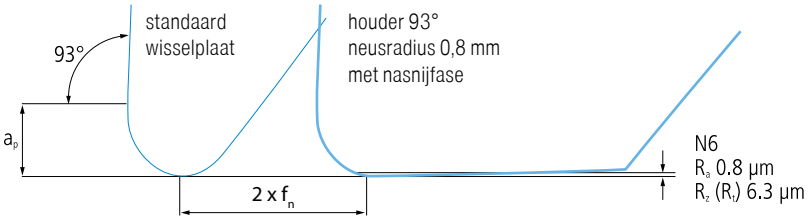
Door de inzet van TriClamp met nasnijfase en de 93°-houder kan de voeding verhoogd worden tot het dubbele. Zo kunnen de bewerkingstijden bij een gelijkblijvende kwaliteit aanzienlijk verkort worden of kan bij een gelijkblijvende bewerkingstijd een betere oppervlaktekwaliteit bereikt worden. Het systeem biedt bijzondere flexibiliteit door de mogelijkheid in radiale en in beide axiale richtingen te werken.

Voordelen

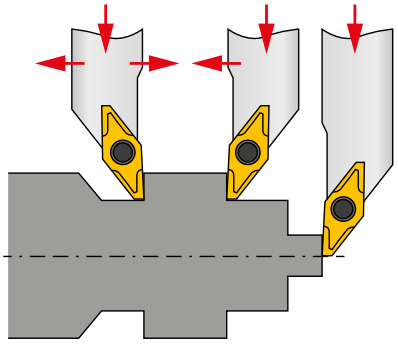
- Doorontwikkeling van het ISO-programma
- Draaien in drie richtingen
- Alle wisselplaten eenvoudig uitwisselbaar
- Scherpe positieve snijkanten met 11° vrijloophoek
- Kleine neusradiussen 0,08 mm en 0,2 mm
- Optimale spaanbeheersing
- Speciale houders voor langdraai-automaten (doorsnee 8x8 tot 16x16 mm)



Nasnijfase in detail:

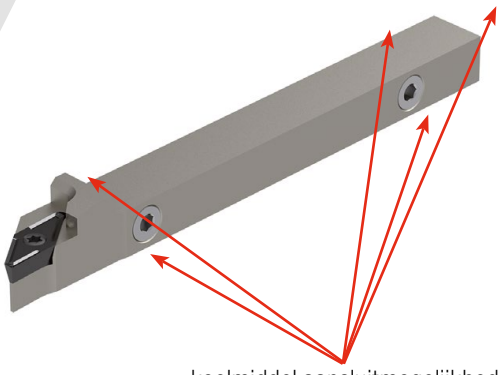


toepassingsmogelijkheden:



Klemhouders met interne koelmiddeltoevoer verhogen zeker bij moeilijk te bewerken materialen, zoals rvs en superlegeringen, de performance van de wisselplaten en verbeteren de kwaliteit van het werkstuk.

- Alle IC houders zijn voorzien van 5 koelmiddeltoevoermogelijkheden
- Uit hoogveredeld staal
- Nauwkeurige koelmiddelstraal naar de snijkant
- Te gebruiken voor elke koelmiddeldruk



koelmiddel aansluitmogelijkheden

XheadClamp

Snelle gereedschapwissels met een hoge repeteernauwkeurigheid zijn bij series, welke meestal in grote aantallen gemaakt worden, een groot voordeel ten opzichte van de concurrentie geworden. Om op deze manier te kunnen werken, gebruikt Ceratizit het nieuw ontwikkelde houdersysteem XheadClamp. Tijdbesparing en een zo beperkt mogelijk instelproces zijn de kernpunten van het systeem. Bovendien stelt het XheadClamp systeem maatstaven in flexibiliteit en eenvoudige handling.
Het wisselen van de wisselplaat of een andere geometrie, zowel van draai- als steekplaten is met de XheadClamp met de hoogste nauwkeurigheid simpel en snel te bewerkstelligen.

Klemming

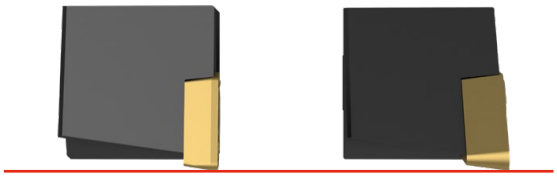
- Zeer hoge klemkrachten
- Lossen en klemmen van een wisselkop met slechts één schroef
- Repeteernauwkeurigheid onder ±7,5 µm
- De hoogste stabiliteit

Flexibiliteit

- Alle koppen met dezelfde systeemgrootte te monteren
- Aanpassing van de gereedschappen aan het werkstuk
- Snelstmogelijke wisseling van wisselplaten door het verwisselen van de kop

Nauwkeurigheid

- Geen veranderende X- en Y-maten bij het wisselen van de kop
- Repeteernauwkeurigheid onder ±7,5 µm
- De centerhoogte blijft ook bij het wisselen naar andere plaatgroottes behouden
- Het nokkensysteem garandeert de correcte positie



ISO-coderingssysteem voor wisselplaten

wisselplaten – metrisch

C	N	M	G	12	04	08	E	N	-	M50
1	2	3	4	5	6	7	8	9		13

wisselplaten – inch

C	N	M	G	4	3	2	E	N	-	M50
1	2	3	4	5	6	7	8	9		13

wisselplaten, CBN, keramiek – metrisch

C	N	G	A	12	04	08	S	N	-	020D	_	B	3	-	Q
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		11	12		13

wisselplaten, CBN, keramiek – metrisch

C	N	G	A	4	3	2	S	N	-	020D	_	B	3	-	Q
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		11	12		13

1 plaatvorm

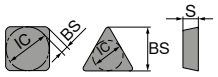
V	35°	ruit
D	55°	
E	75°	
C	80°	
M	86°	
K	55°	parallellogram
B	82°	
A	85°	
L	90°	overige vormen
P	108°	
H	120°	
O	135°	
R	-	
S	90°	
T	60°	
W	80°	

2 vrijloophoek

	α		α
A	3°	F	25°
B	5°	G	30°
C	7°	N	0°
D	15°	P	11°
E	20°		

O niet in de norm opgenomen vrijloophoeken, bij welke speciale aanduidingen noodzakelijk zijn.

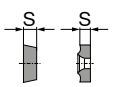
3 Toleranties



	IC±		BS		S	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
A	0,025	.0010	0,005	.0002	0,025	.001
F	0,013	.0005	0,005	.0002	0,025	.001
C	0,025	.0010	0,013	.0005	0,025	.001
H	0,013	.0005	0,013	.0005	0,025	.001
E	0,025	.0010	0,025	.0010	0,025	.001
G	0,025	.0010	0,025	.0010	0,13	.005
J	0,05-0,15*	.002-.006*	0,005	.0002	0,025	.001
K	0,05-0,15*	.002-.006*	0,013	.0005	0,025	.001
L	0,05-0,15*	.002-.006*	0,025	.0010	0,025	.001
M	0,05-0,15*	.002-.006*	0,05-0,20*	.003-.008*	0,13	.005
N	0,05-0,15*	.002-.006*	0,05-0,20*	.003-.008*	0,025	.001
U	0,08-0,25*	.003-.010*	0,13-0,38*	.005-.015*	0,13	.005

* van de plaatgrootte afhankelijk

6 plaatdikte



mm	inch	kengetal mm	kengetal inch
1,59	1/16	01	1
2,38	3/32	02	
3,18	1/8	03	2
3,97	5/32	T3	
4,76	3/16	04	3
5,56	7/32	05	
6,35	1/4	06	4
7,94	5/16	07	5
9,52	3/8	09	6

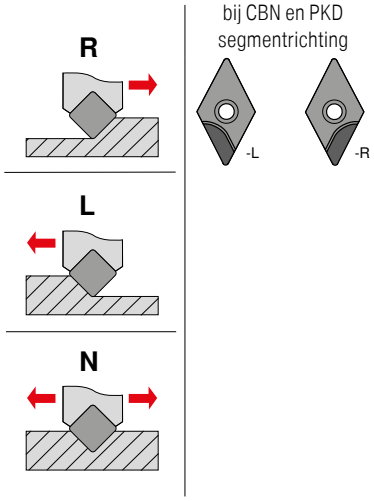
7 hoekradius

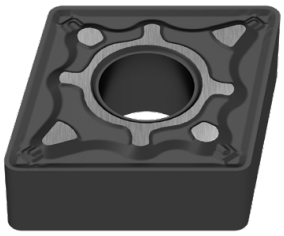
mm	inch	kengetal mm	kengetal inch	RN 00 RC MO
≤ 0,05	.0015	00	X0	
0,1	.004	01	0	
0,2	.008	02	.5	
0,4	1/64	04	1	
0,8	1/32	08	2	
1,2	3/64	12	3	
1,6	1/16	16	4	
2,0	5/64	20	5	
2,4	3/32	24	6	
2,8	7/64	28	7	
3,2	1/8	32	8	

8 snijkant

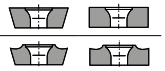
F	scherp
E	afgerond
T	fase
S	fase en afgerond
K	dubbele fase
P	dubbele fase en afgerond
R	afgerond

9 snijrichting





4 kenmerk

N	
R	
F	
A	
M, P	
G, P	
W	
T	
Q	
U	
B	
H	
C	
J	
X	speciale uitvoering

inch
wijziging indien IK < als 1/4"

IK > 1/4“	IK < 1/4“
N / R / F	E
A / M / G	D
X	X

5 snijkantlengte

type	ISO	ANSI	L mm	L inch	IC mm	IC inch
C	06	2	6,4	.250	6,35	.250
	09	3	9,7	.382	9,525	.375
	12	4	12,9	.508	12,70	.500
	16	5	16,1	.634	15,875	.625
	19	6	19,3	.760	19,05	.750
	25	8	25,8	1.016	25,4	1.000
	32	12	35,24	1.269	31,75	1.250
S	06	2	6,35	.250	6,35	.250
	09	3	9,525	.375	9,525	.375
	12	4	12,7	.500	12,7	.500
	15	5	15,875	.625	15,875	.625
	19	6	19,05	.750	19,05	.750
	25	8	25,4	1.000	25,4	1.000
	31	10	31,75	1.250	31,75	1.250
D	07	2	7,7	.303	6,35	.250
	11	3	11,6	.457	9,525	.375
	15	4	15,5	.610	12,70	.500
V	11	2	11,1	.437	6,35	.250
	16	3	16,6	.653	9,525	.375
	22	4	22,10	.870	12,70	.500

type	ISO	ANSI	L mm	L inch	IC mm	IC inch
T	06	1.2	6,9	.272	3,97	.156
	09	1.8	9,6	.378	5,56	.219
	11	2	11,0	.433	6,35	.250
	16	3	16,5	.650	9,525	.375
	22	4	22,	.079	12,70	.039
	27	5	27,5	1.083	15,875	.625
	33	6	33,0	1.299	19,05	.750
W	06	3	6,5	.256	9,525	.375
	08	4	8,7	.331	12,70	.039
	10	5	10,9	.429	15,875	.625
R	06	2	6,35	.250	6,35	.250
	08	-	8,0	.315	8,0	.315
	09	3	9,52	.375	9,52	.375
	10	-	10,0	.394	10,0	.394
	12*	-	12,0	.472	12,0	.472
	12	4	12,7	.488	12,70	.488
	15	5	15,875	.625	15,875	.625
	16	-	16,0	.630	16,0	.630
	19	6	19,05	.750	19,05	.750
	25	8	25,0	.984	25,0	.984
	25*	-	25,4	1.000	25,4	1.000
	31	10	31,75	1.250	31,75	1.250
	32	-	32,0	1.260	32,0	1.260

* inch-uitvoering

10 fase

T / S

K / P 1)

	mm	inch		
015	0,15	.006	A	05°
020	0,20	.008	B	10°
025	0,25	.010	C	15°
050	0,50	.020	D	20°
075	0,75	.030	E	25°
100	1,00	.040	F	30°
			G	35°

1) voor snijkanten met een dubbele fase worden twee letters vergeven
bv. BE =
fasehoek 1 (y_1) = 10°
fasehoek 2 (y_2) = 25°

11 aantal snijkanten

eenzijdig

A	
B	
C	
D	
G	
H	

volledige dikte

T	
U	
V	
W	
X	
Y	

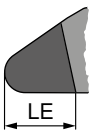
tweezijdig

K	
L	
M	
N	
P	
Q	

complete opper-vlakte

S	
F	
E	

12 segmentlengte



ca. aanduiding in mm

13 spaanbreker omschrijving

Een uitvoerig spaanbrekeroverzicht vindt u op → **pagina 149–152**

3

ISO-coderingssysteem voor klemhouders

P	C	L	N	R	20	20	K	12	-	T
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

UT50	-	P	C	L	N	R			-12	
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

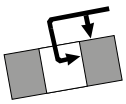
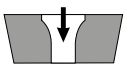
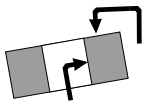
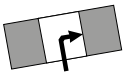
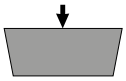
HSK-T63	-	D	C	L	N	R			-12	
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

0 systeem / grootte

UT = UTS
volgens ISO 26622
UT40 = UTS 40 mm
UT50 = UTS 50 mm
UT63 = UTS 63mm

HSK-T
volgens ISO 12164
HSK-T63 = 63 mm
HSK-T100 = 100 mm

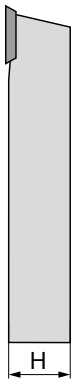
1 Klemhouder

D  van boven en via de boring geklemd	**S**  met klemschroef
M  van boven en via de boring geklemd	**P**  via boring geklemd
C  van boven geklemd	**X** speciale uitvoering

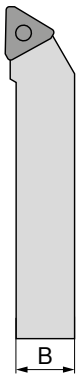
2 plaatvorm

V	35°	ruit
D	55°	
E	75°	
C	80°	
M	86°	
K	55°	parallellogram
B	82°	
A	85°	
L	90°	overige vormen
P	108°	
H	120°	
O	135°	
R	-	
S	90°	
T	60°	
W	80°	

6 schachthoogte

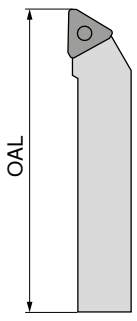


7 schachtbreedte



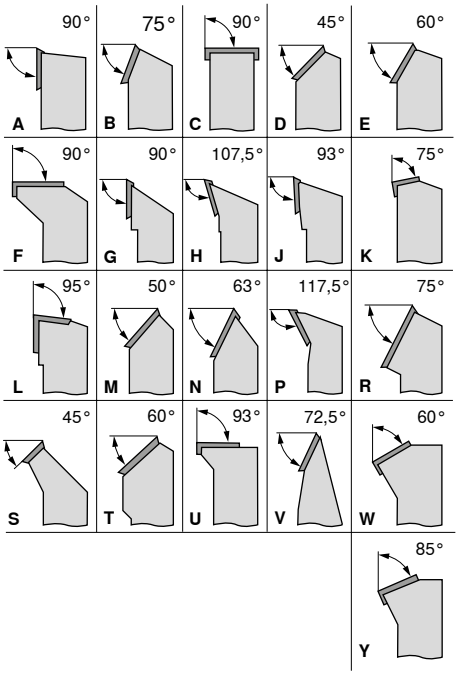
8 gereedschapslengte

OAL			OAL		
mm	**inch**		**mm**	**inch**	
32	4.000	**A**	160	4.500	**N**
40	4.500	**B**	170	5.500	**P**
50	5.000	**C**	180	–	**Q**
60	6.000	**D**	200	6.000	**R**
70	7.000	**E**	250	7.000	**S**
80	8.000	**F**	300	8.000	**T**
90	5.500	**G**	350	5.500	**U**
100	5.625	**H**	400	3.500	**V**
110	5.300	**J**	450	3.500	**W**
125	14.000	**K**	500	3.750	**Y**
140	6.800	**L**	Speciaal		**X**
150	4.400	**M**			



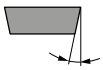
3

houdervorm



4

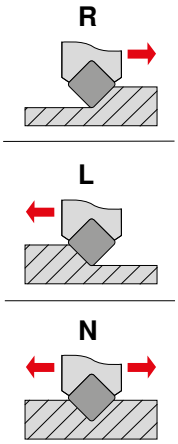
vrijloophoek



	α		α
A	3°	**F**	25°
B	5°	**G**	30°
C	7°	**N**	0°
D	15°	**P**	11°
E	20°		
O	niet in de norm opgenomen vrijloophoeken, waarbij speciale aanduidingen noodzakelijk zijn.		

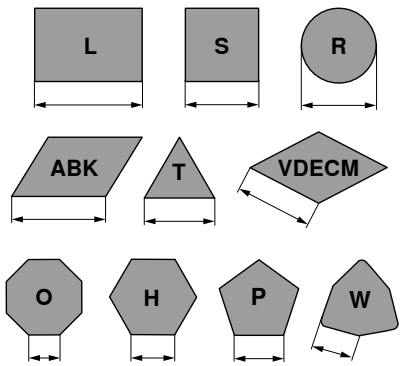
5

snijrichting



9

snijkantlengte



10

aanduiding van de fabrikant

T = kantelpen
speciale lengte (mm)
plaatdikte (afwijkend van standaard)
speciale uitvoering (X..)
machinefabrikant (specifiek)

ISO-coderingssysteem voor boorstangen

A	25	R		P	C	L	N	R	12	
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
UT40 –		25	G	– P	C	L	N	R	– 12	
0	1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
HSK–T63 –		50	Q	– D	C	L	N	R	– 12	
0	1	2	3		4	5	6	7	8	9	10

0

systeem / grootte

UT = UTS
volgens ISO 26622
UT40 = UTS 40 mm
UT50 = UTS 50 mm
UT63 = UTS 63mm

HSK–T
volgens ISO 12164
HSK–T63 = 63 mm
HSK–T100 = 100 mm

1

schachtuitvoering

S	stalen schacht	**E**	als C met inwendige koeling
A	stalen schacht met inwendige koeling	**F**	als C met demping
B	stalen schacht met trillingsdemping	**G**	als C met inwendige koeling en trillingsdemping
D	stalen schacht met inwendige koeling en demping	**H**	zwaarmetaal
C	VHM–schacht met stalen kop	**J**	zwaarmetaal met inwendige koeling

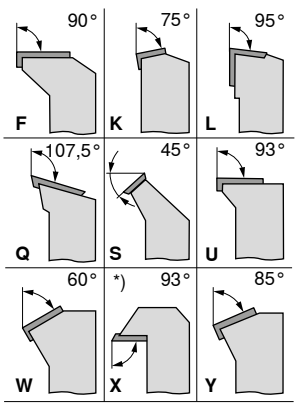
5

plaatvorm

V	35°	ruit
D	55°	
E	75°	
C	80°	
M	86°	
K	55°	parallellogram
B	82°	
A	85°	
L	90°	overige vormen
P	108°	
H	120°	
O	135°	
R	–	
S	90°	
T	60°	
W	80°	

6

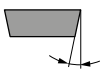
houdervorm



*) fabrieksnorm CERATIZIT

7

vrijloophoek

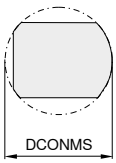


	α		α
A	3°	**F**	25°
B	5°	**G**	30°
C	7°	**N**	0°
D	15°	**P**	11°
E	20°		
O	niet in de norm opgenomen vrijloophoeken, bij welke speciale aanduidingen noodzakelijk zijn.		

2

schachtdiameter

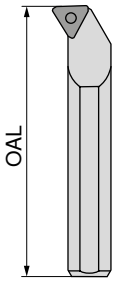
DCONMS mm	DCONMS inch
08	een tweecijferig getal welke de diameter van de boorstang in 1/16" weergeeft.
10	
12	
16	
20	
25	
32	
40	
50	
60	



3

gereedschapslengte

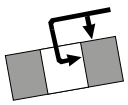
OAL mm	OAL inch	
80	3	F
100	3,5	H
110	4	J
125	4,5	K
140	5	L
150	5,5	M
160	6	N
170	6,5	P
180	6,75	Q
200	7	R
250	8	S
300	10	T
350	12	U
400	14	V
450	16	W
500	18	Y
	20	
Speciaal		X



4

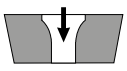
klemming

D



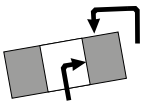
van boven en via de boring geklemd

S



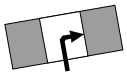
met klemschroef

M



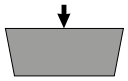
van boven en via de boring geklemd

P



via boring geklemd

C



van boven geklemd

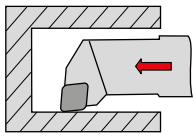
X

speciale uitvoering

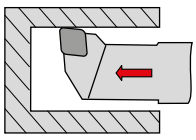
8

snijrichting

R

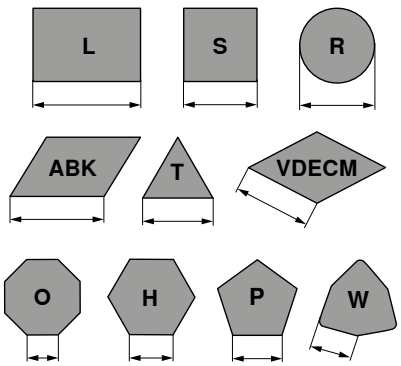


L



9

snijkantlengte



10

aanduiding van de fabrikant

T = kantelpen
speciale lengte (mm)
plaatdikte (afwijkend van standaard)
speciale uitvoering (X..)
machinefabrikant (specifiek)

3

Soorten slijtage

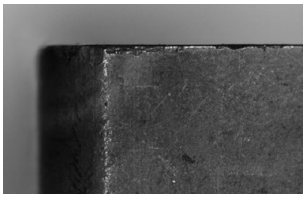
Vrijloopvlakslijtage

Slijtage aan het vrijloopvlak: normale slijtage na een bepaalde inzettijd.

Oorzaak
- te hoge snijsnelheid
- hardmetaalsoort met een te geringe slijtvastheid
- niet aangepaste voeding

Oplossing
- snijsnelheid verlagen
- slijtvastere HM-soort kiezen
- voeding in de juiste verhouding tot de snijsnelheid en snedediepte brengen

Uitbrokkeling

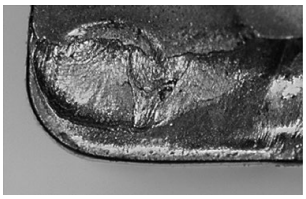


Door overmatige mechanische belasting van de snijkant kunnen HM-deeltjes uitbrokkelen

Oorzaak
- te slijtvaste soort
- vibraties
- te hoge voeding resp. snedediepte
- onderbroken snede
- spaanslag

Oplossing
- taaiere soort gebruiken
- negatieve snijgeometrie met spaanbreker gebruiken
- stabiliteit verbeteren (gereedschap, werkstuk)

Kolkslijtage

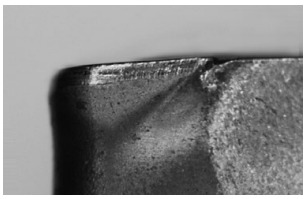


De afvloeiende hete spaan veroorzaakt kolkslijtage aan het spaanvlak van de wisselplaat.

Oorzaak
- te hoge snijsnelheid, voeding of beide
- te kleine spaanhoek
- soort met te lage slijtvastheid
- onjuist toegevoerde koeling

Oplossing
- snijsnelheid en/of voeding verminderen
- slijtvastere HM-soort kiezen
- koelmiddelhoeveelheid en/of druk verhogen, toevoer controleren
- gebruik een soort met hogere weerstand tegen kolkslijtage

Plastische deformatie

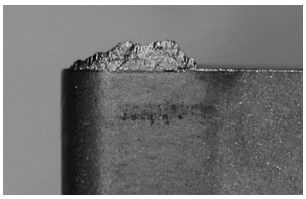


Hoge verspaningstemperatuur en tegelijkertijd mechanische belasting kan plastische deformatie veroorzaken

Oorzaak
- te hoge bewerkingstemperatuur, waardoor het basismateriaal zachter wordt
- beschadiging van de coating
- soort met een te lage slijtvastheid
- onjuist toegevoerde koeling

Oplossing
- snijsnelheid reduceren
- slijtvastere HM-soort kiezen
- gebruik koelmiddel

Snijkantsopbouw

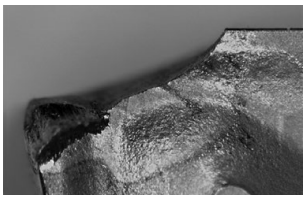


Snijkantopbouw treedt op wanneer de spanen, door een te lage snijtemperatuur, niet goed afvloeien.

Oorzaak
- te lage snijsnelheid
- te kleine spaanhoek
- verkeerd snijmateriaal
- gebrek aan koeling/smering

Oplossing
- snijsnelheid verhogen
- spaanhoek vergroten
- gebruik TiN-gecoate platen
- vettere emulsie gebruiken

Plaatbreuk

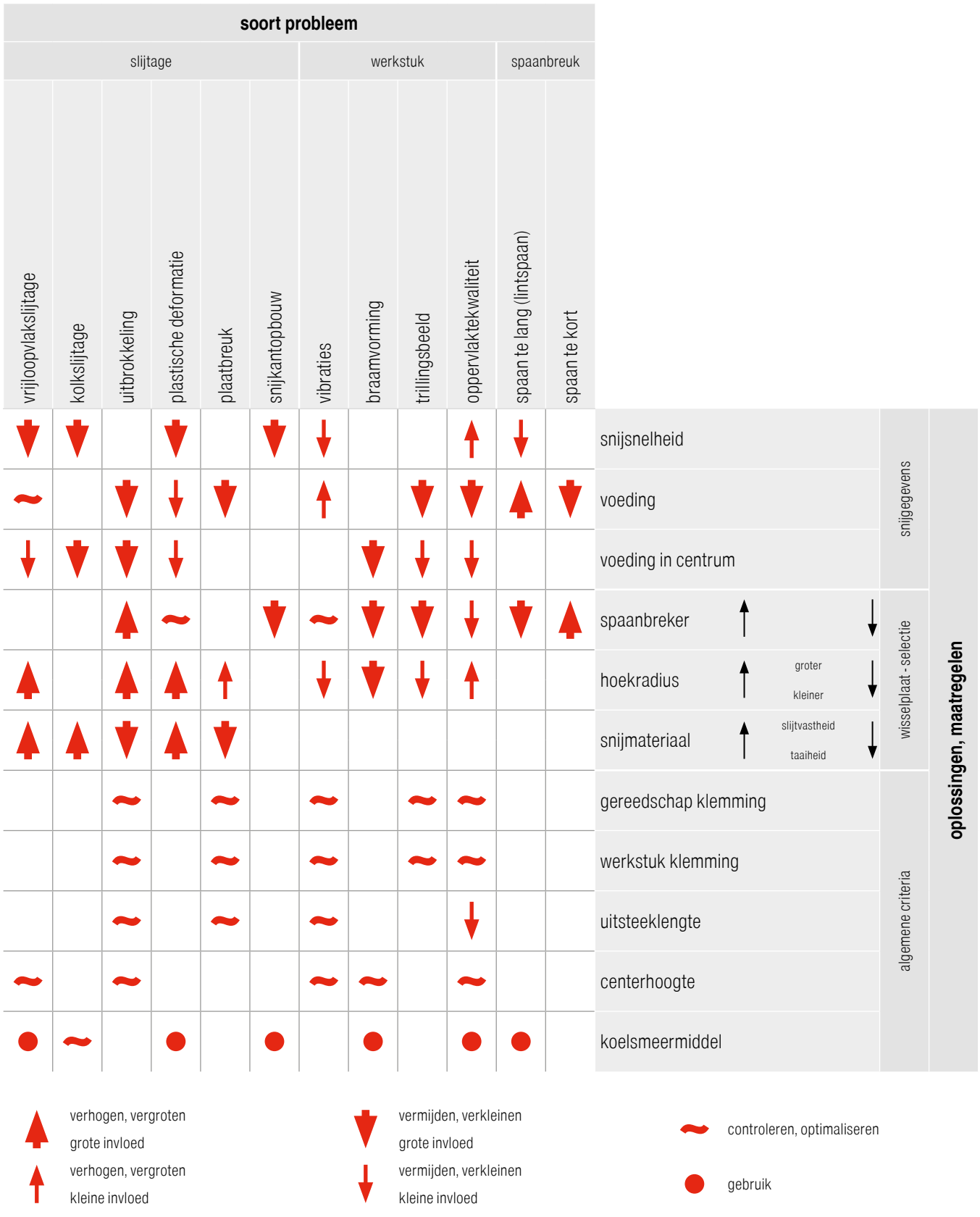


Een overbelasting van de wisselplaat kan plaatbreuk veroorzaken.

Oorzaak
- overbelasting snijmateriaal
- gebrek aan stabiliteit
- wighoek te klein

Oplossing
- taaier snijmateriaal gebruiken
- een beschermfase gebruiken
- snijkantverronding vergroten
- stabielere geometrie gebruiken

Optimale verspaningsresultaten



verhogen, vergroten
grote invloed

verhogen, vergroten
kleine invloed

vermijden, verkleinen
grote invloed

vermijden, verkleinen
kleine invloed

controleren, optimaliseren

gebruik

3

Soortenoverzicht

Soort		normaandui-ding	ISO-toepassingsgebied	Staal	RVS	Gietijzer	Non-ferro	Hittebestendig	Geharde materialen	Niet-metalen mate-rialen
				P	M	K	N	S	H	O
CTCP115-P	DRAGONSKIN	HC-P15 HC-K25		●		○				
CTCP125-P	DRAGONSKIN	HC-P25 HC-K30		●		○				
CTCP135-P	DRAGONSKIN	HC-P35 HC-M25		●	○					
CTCM120	DRAGONSKIN	HC-P30 HC-M20		○	●					
CTPM125	DRAGONSKIN	HC-P35 HC-M25		○	●					
CTCM130	DRAGONSKIN	HC-P40 HC-M35 HC-K30		○	●			○		
CTPP430	DRAGONSKIN	HC-P35 HC-K25		●		●				
CTPX710	DRAGONSKIN	HC-P10 HC-M10 HC-N10 HC-S15		●	●		●	●		
CTPX715	DRAGONSKIN	HC-P10 HC-M10 HC-K15 HC-N10 HC-S15 HC-O10		●	●	○	●	●		○
H216T		HC-K15 HC-N15 HC-O10				○	●			○
H10T		HC-K15 HC-N15 HC-O10				○	●			○
CWN15		HC-M20 HC-N20			○		●			
TCM10		HC-P15 HC-M10 HC-K10		●	○	○				
WUU7610		P10 N10 S15 O15		○			●	○		●
WPU7610		P10 M10 K10 N10 S10 O10		●	●	○	●	●		○
WPU7620		P20 M20 K20 N20 S20 O20		●	●	○	○	●		○

01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50

● **hoofdtoepassing**
○ neventoepassing

slijtvaster V_c + ⟷ V_c – taaier

Soortenoverzicht

Soort	normaanduiding	ISO-toepassingsgebied (01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50)	Staal P	RVS M	Gietijzer K	Non-ferro N	Hittebestendig S	Geharde materialen H	RVS O
VertiClamp									
WPU7620	P20, M20, K20, N20, S20, O20		●	●	○	○	●		○
TriClamp									
WUU7610	P10, N10, S15, O15		○			●	○		●
WUU7620	P20, N20, S20, O20		●			○	○		○
WPU7610	P10, M10, K10, N10, S10, O10		●	●	○	●	●		○
WPU7620	P20, M20, K20, N20, S20, O20		●	●	○	○	●		○
TiAlN+	P20, M20, K20, N20, S20, O20		●	●	○	○	●		○

● **hoofdtoepassing**
○ neventoepassing

slijtvaster V_c+ ⟷ V_c- taaier

3

Soortenbeschrijving

CTCP115-P DRAGONSKIN
- hardmetaal, TiCN-Al_2O_3 gecoat
- met slijtagedetectie
- ISO | **P15** | K25
- de slijtvaste highperformancesoort bij stabiele omstandigheden en een ononderbroken snede

CTCP125-P DRAGONSKIN
- hardmetaal, TiCN-Al_2O_3 gecoat
- met slijtagedetectie
- ISO | **P25** | K30
- de eerste keus voor universele staalbewerking

CTCP135-P DRAGONSKIN
- hardmetaal, TiCN-Al_2O_3 gecoat
- met slijtagedetectie
- ISO | **P35** | M25
- het taaie alternatief voor een sterk onderbroken snede en labiele omstandigheden

CTCM120 DRAGONSKIN
- hardmetaal, TiCN-Al_2O_3 gecoat
- ISO | P15 | **M20**
- slijtvaste draaisoort voor austenitisch roestvrij staal met beste performance bij ononderbroken snede

CTPM125 DRAGONSKIN
- ISO | P35 | **M25**
- de universele hardmetaalsoort met een maximale taaiheid, zonder daarbij de benodigde hittebestendigheid en slijtvastheid voor de verspaning van RVS te beïnvloeden

CTCM130 DRAGONSKIN
- hardmetaal, TiCN-Al_2O_3 gecoat
- ISO | P25 | **M30**
- taaie draaisoort voor austenitisch RVS bij onderbroken snede

CTPX710 DRAGONSKIN
- hardmetaal, AlTiN-gecoat
- ISO | **P10** | **M10** | K10 | **N10** | **S15**
- universele soort voor de X7-lijn voor nagenoeg alle materiaalsoorten en de hoogste verspaningseisen

CTPX715 DRAGONSKIN
- hardmetaal, AlTiN-gecoat
- ISO | **P10** | **M10** | K10 | **N10** | **S15** | O10
- universele soort voor de X7-lijn voor nagenoeg alle materiaalsoorten en de hoogste verspaningseisen

CTPP430 DRAGONSKIN
- hardmetaal, TiAlN gecoat
- ISO | **P30** | **M25** | K30 | S25 | N25
- universele highperformancesoort voor staal, austenitisch en hittebestendige legeringen

H10T
- hardmetaal, ongecoat
- ISO | K15 | **N15** | O10
- de ongecoate hardmetaalsoort voor de bewerking van aluminium en andere non-ferro materialen

H210T
- hardmetaal, ongecoat
- ISO | **N10** | **S10** | K10 | O10
- de slijtvaste hardmetaalsoort voor de bewerking van aluminium en andere non-ferro materialen

H216T
- hardmetaal, ongecoat
- ISO | K15 | **N15** | O10
- de ongecoate hardmetaalsoort voor de bewerking van aluminium en andere non-ferro materialen
- ook zeer goed geschikt voor HSC-bewerking

CWN15
- hardmetaal, TiN-gecoat
- ISO | M15 | **K15**
- bijzondere hardmetaalsoort voor abrasieve aluminiumlegeringen

WUU7610
- hardmetaal, ongecoat
- ISO | P10 | **N10** | S10
- ongecoate hardmetaalsoort voor de bewerking van non-ferro metaalsoorten

WUU7620
- hardmetaal, ongecoat
- ISO | **P20** | **N20** | S20
- ongecoat hardmetaal voor staalbewerking

WPU7610
- hardmetaal, PVD-AlTiN
- ISO | **P10** | **K10** | M10 | N10 | **S10**
- slijtvaste hardmetaalsoort voor bewerking van RVS en superlegeringen

WPU7620
- hardmetaal, PVD-AlTiN
- ISO – **P20** | M20 | **K20** | N20 | S20
- universele, PVD-gecoate hardmetaalsoort voor een brede inzet

TiAlN+
- hardmetaal, TiAlN gecoat
- ISO - **P20** | **M20** | K20 | N20 | **S20**
- universele, PVD-gecoate hardmetaalsoort voor een brede inzet

CWN2120
- hardmetaal, TiN-gecoat
- ISO | **K20** | N10
- dè universele hardmetaalsoort voor RVS en superlegeringen

Soortenbeschrijving

C T C P 1 2 5 (Voorbeeld)

Hoofdtoepassing – materiaal

1|P	Staal
2|M	Roestvrij staal
3|K	Gietijzer
4|N	Non-ferro materialen
5|S	Superlegeringen / titaan
6|H	Harde materialen
7|X	Universele toepassing

Toepassing

1	Draaien
2	Frezen
3	Steken
4	boren
5	Schroefdraadsnijden
6	Andere
7	Meerdere bewerkingen

Hardheidgradatie

05	ISO 05
10	ISO 10
15	ISO 15
	...

Milieuvriendelijk, duurzaam en economisch

Gecertificeerde recycling van hoogwaardig hardmetaal

Rekening houdend met de beperkte primaire grondstof voorraden, is het voor ons een prioriteit om het aandeel van teruggewonnen materiaal aanzienlijk te vergroten door hardmetaal-recycling. Ons gecertificeerde recyclingproces maakt het mogelijk, hardmetaal producten na gebruik in herbruikbaar poeder om te zetten en met geringe energie weer volledig nieuw uitgangsmateriaal te maken.

Maak ook deel uit van deze duurzame materiaal-circulatie

Als onderdeel van een langetermijn partnerschap, werken we graag met u om zo de cirkel van restmateriaal naar uitgangsmateriaal te sluiten. Hiervoor nemen wij uw gebruikte hardmetaal terug om deze vakkundig te verwerken. De terugnameprijs is altijd gebaseerd op de actuele marktprijs. Het beste daaraan is: wij nemen het hele proces voor u uit handen en stellen u kosteloos recyclingboxen en transport ter beschikking.
Wilt u met ons samenwerken om waardevolle grondstoffen te sparen en zo een duurzame bijdrage te leveren aan het milieu? Dan is ons recyclingproces precies wat u zoekt.

Inhoudsopgave

Voordelen EcoCut	172+173
Toepassingsvoordelen / symboolverklaring	173
Toolfinder	174+175
Programma	176–187
Technische informatie	
Algemene snijgegevens	186
Snijgegevens EcoCut Mini	188+189
Snijgegevens EcoCut Classic	190+191
Snijgegevens EcoCut ProfileMaster	192+193
Spaanbreker overzicht EcoCut	194
Toepassingstips	195–200
Coderingssysteem	201
Soortenoverzicht en toepassingen	202+203

CERATIZIT \ Performance

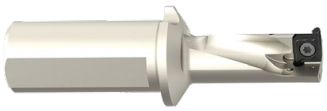
Premium-kwaliteitsgereedschappen voor de hoogste performance.

De premium-kwaliteitsgereedschappen uit de **CERATIZIT Performance** productlijn zijn voor speciale toepassingen ontworpen en kenmerken zich door hun buitengewone efficiëntie. Indien u in uw productie de hoogste eisen aan performance stelt en de allerbeste resultaten wilt bereiken, dan bevelen wij u de premium gereedschappen uit deze productlijn aan.

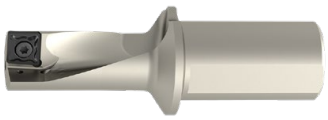
Voordelen EcoCut

- kortere bewerkingstijd
- minder gebruik van gereedschapsplaatsen
- maakt een vlakke bodem
- minder programmeerwerk
- minder instelkosten / gereduceerde voorinsteltijd
- tijdwinst door minder gereedschapwissels

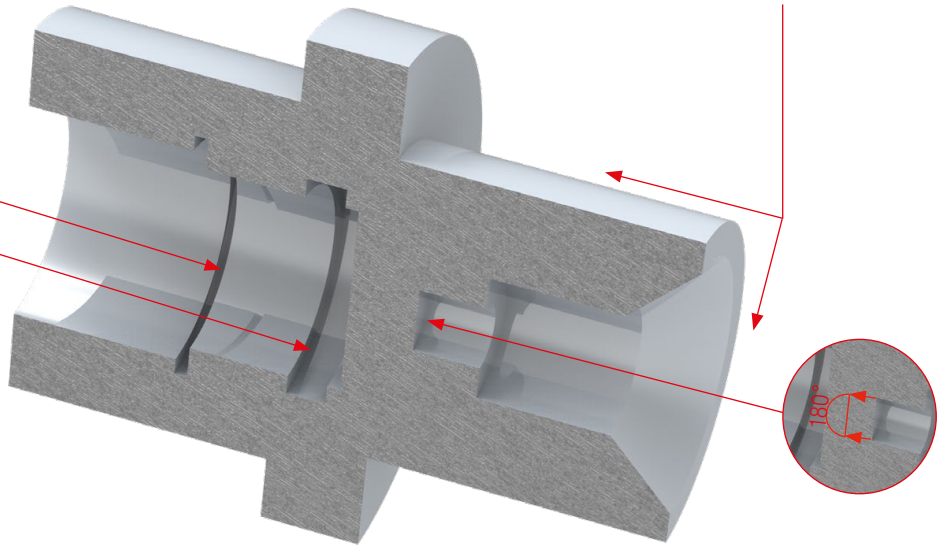
Toepassingsvoorbeelden



EcoCut ProfileMaster



EcoCut Classic



EcoCut Mini

Symboolverklaring

buitencontouren draaien

boren in vol materiaal

binnencontouren draaien

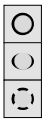
radiaalsteken buiten / binnen

axiaalsteken

koelkanaal

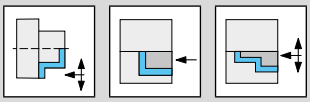
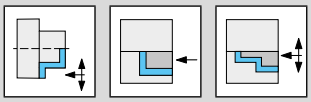
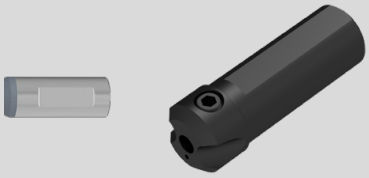
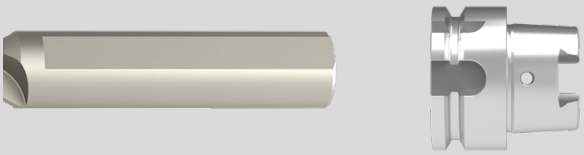
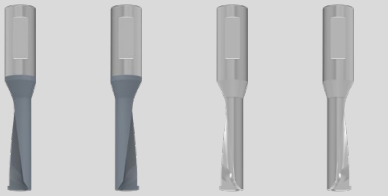
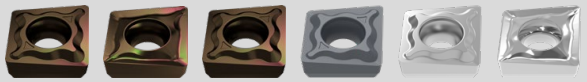
-27P Gepolijste spaanbreker
H216T hardmetaalsoort

F	Fijn verspanen
M	Medium verspanen
R	Ruw verspanen



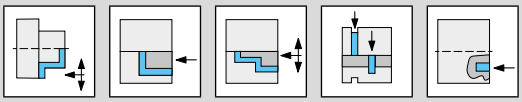
ononderbroken snede
onregelmatige snede
onderbroken snede

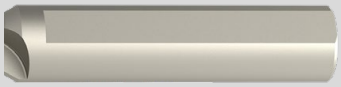
Toolfinder

Gereedschapsysteem	EcoCut Mini	EcoCut Classic
Toepassing		
Machine opname	 → 177–178 Adapter voor EcoCut Mini	 HSK-T 63
Lengte en diameter uitvoeringen	2,25xD Ø 2–8 → 176 4,0xD Ø 2–8 → 176	1,5xD Ø 8–32 → 180 2,25xD Ø 8–32 → 181 3,0xD Ø 8–32 → 182 2,25xD Ø 25–32
Snijmateriaal	CTPP435	CTPP435	CTWN425	CTWN425	CTCP425	-M50Q CTCP425	CTCP435	CTPP430	-27P H216T	-27Q H210T
Snij omstandigheden	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
		
	VHM links	VHM rechts	VHM links	VHM rechts	M XCNT	M XCNT	M XCNT	M XCNT	M XCET	M XCET
Toepassingsbereik	● ● ○ ○ ● ○	● ● ○ ○ ● ○	○ ○ ● ○	○ ○ ● ○	● ○ ○ ○	● ○ ○ ○	● ○ ○ ○	● ● ○ ○	● ○ ○	○ ● ●
pagina	→ 176	→ 176	→ 176	→ 176	→ 179	→ 179	→ 179	→ 179	→ 179	→ 179
	→ V_c pagina 187				→ V_c pagina 187					

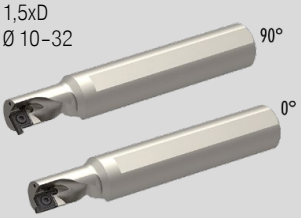
EcoCut gereedschappen zijn geschikt om uit het midden te boren. Zo kunnen afwijkingen ten opzichte van de nominale gereedschap-Ø gemaakt worden
→ **Details zie technische informatie.**

EcoCut ProfileMaster





1,5xD
Ø 10–32



→ 184

2,25xD
Ø 10–32

→ 185

-M20 CTPP430	-M20 CTPP430
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

M	M
PM-R	PM-L
●	●
●	●
○	○
○	○
●	●
○	○

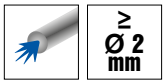
→ 183 → 183

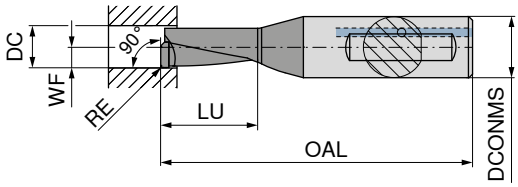
→ V_c pagina 187

3

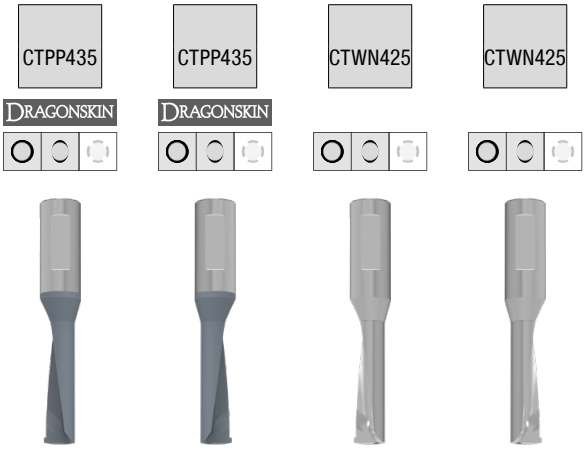
EcoCut – Mini

▲ boor-draaigereedschap voor kleine diameters





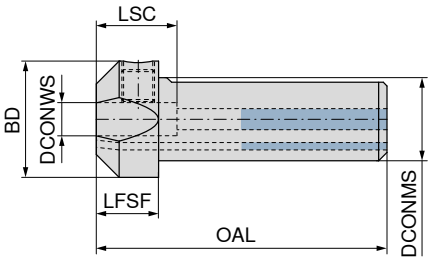
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



omschrijving	DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	RE mm	VHM links 70 805 ...	VHM rechts 70 804 ...	VHM links 70 805 ...	VHM rechts 70 804 ...
ECM 02 R/L 2,25D	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1	320	320		
ECM 02 R/L 2,25D AL	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1			420	420
ECM 02 R/L 4,00D	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1	321	321		
ECM 02 R/L 4,00D AL	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1			421	421
ECM 02,5 R/L 2,25D	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1	325	325		
ECM 02,5 R/L 2,25D AL	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1			425	425
ECM 02,5 R/L 4,00D	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1	326	326		
ECM 02,5 R/L 4,00D AL	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1			426	426
ECM 03 R/L 2,25D	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1	330	330		
ECM 03 R/L 2,25D AL	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1			430	430
ECM 03 R/L 4,00D	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1	331	331		
ECM 03 R/L 4,00D AL	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1			431	431
ECM 03,5 R/L 2,25D	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1	335	335		
ECM 03,5 R/L 2,25D AL	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1			435	435
ECM 03,5 R/L 4,00D	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1	336	336		
ECM 03,5 R/L 4,00D AL	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1			436	436
ECM 04 R/L 2,25D	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2	300	300		
ECM 04 R/L 2,25D AL	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2			450	450
ECM 04 R/L 4,00D	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2	301	301		
ECM 04 R/L 4,00D AL	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2			451	451
ECM 05 R/L 2,25D	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2	302	302		
ECM 05 R/L 2,25D AL	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2			452	452
ECM 05 R/L 4,00D	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2	303	303		
ECM 05 R/L 4,00D AL	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2			453	453
ECM 06 R/L 2,25D	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2	306	306		
ECM 06 R/L 2,25D AL	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2			456	456
ECM 06 R/L 4,00D	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2	312	312		
ECM 06 R/L 4,00D AL	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2			462	462
ECM 07 R/L 2,25D	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2	308	308		
ECM 07 R/L 2,25D AL	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2			458	458
ECM 07 R/L 4,00D	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2	314	314		
ECM 07 R/L 4,00D AL	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2			464	464
ECM 08 R/L 2,25D	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2	310	310		
ECM 08 R/L 2,25D AL	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2			460	460
ECM 08 R/L 4,00D	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2	316	316		
ECM 08 R/L 4,00D AL	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2			466	466
P							●	●		
M							●	●		
K							○	○	○	○
N							○	○	●	●
S							●	●	○	○
H										
O							○	○	○	○

→ V_c pagina 187

EcoCut – Adapter Mini

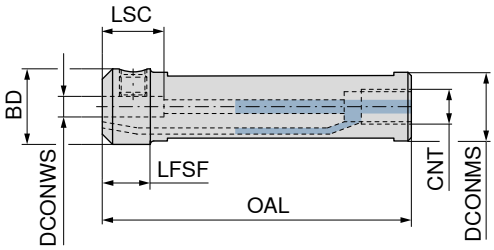


omschrijving	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	70 800 ...
EC-ADX16-04	4	16,00	22	59,0	14	18	**716**
EC-ADX12-04-E	4	19,05	25	63,5	14	18	**719**
EC-ADX20-04	4	20,00	25	64,0	14	18	**720**
EC-ADX16-06	6	16,00	22	59,0	14	18	**976**
EC-ADX12-06-E	6	19,05	25	63,5	14	18	**986**
EC-ADX20-06	6	20,00	25	64,0	14	18	**996**
EC-ADX16-08	8	16,00	22	59,0	14	18	**978**
EC-ADX12-08-E	8	19,05	25	63,5	14	18	**988**
EC-ADX20-08	8	20,00	25	64,0	14	18	**998**

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.		70 950 ...
70 800 716	M5x10 ISO 4026	**867**
70 800 719	M5x10 ISO 4026	**867**
70 800 720	M5x10 ISO 4026	**867**
70 800 976	M8x1x8 – SW4	**123**
70 800 986	M8x1x8 – SW4	**123**
70 800 996	M8x1x8 – SW4	**123**
70 800 978	M8x1x8 – SW4	**123**
70 800 988	M8x1x8 – SW4	**123**
70 800 998	M8x1x8 – SW4	**123**

EcoCut – Adapter Mini met koelmiddelaansluiting



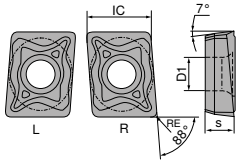
omschrijving	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	Schroef-draad	70 801 ...
ECA 16-04	4	16,00	20,0	75	14	18	G 1/8	**716**
ECA 0750-04	4	19,05	20,0	100	14	18	G 1/8	**719**
ECA 20-04	4	20,00	19,6	90	14	18	G 1/8	**720**
ECA 22-04	4	22,00	21,6	110	14	18	G 1/8	**722**
ECA 25-04	4	25,00	24,6	110	14	18	G 1/8	**725**
ECA 1000-04	4	25,40	25,0	110	14	18	G 1/8	**726**
ECA 16-06	6	16,00	22,0	75	14	18	G 1/8	**816**
ECA 0750-06	6	19,05	22,0	100	14	18	G 1/8	**819**
ECA 20-06	6	20,00	22,0	90	14	18	G 1/8	**820**
ECA 22-06	6	22,00	21,6	110	14	18	G 1/8	**822**
ECA 25-06	6	25,00	24,6	110	14	18	G 1/8	**825**
ECA 1000-06	6	25,40	25,0	110	14	18	G 1/8	**826**
ECA 16-08	8	16,00	22,0	75	14	18	G 1/8	**916**
ECA 0750-08	8	19,05	22,0	100	14	18	G 1/8	**919**
ECA 20-08	8	20,00	22,0	90	14	18	G 1/8	**920**
ECA 22-08	8	22,00	21,6	110	14	18	G 1/8	**922**
ECA 25-08	8	25,00	24,6	110	14	18	G 1/8	**925**
ECA 1000-08	8	25,40	25,0	110	14	18	G 1/8	**926**

Klemschroef

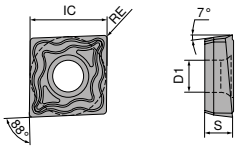
Onderdelen voor artikel-nr.		70 950 ...
70 801 716	M5X8 – DIN 913	**13200**
70 801 719	M5X8 – DIN 913	**13200**
70 801 720	M5X8 – DIN 913	**13200**
70 801 722	M5X8 – DIN 913	**13200**
70 801 725	M5x10 ISO 4026	**867**
70 801 726	M5x10 ISO 4026	**867**
70 801 816	M8x1x8 – SW4	**123**
70 801 819	M8x1x8 – SW4	**123**
70 801 820	M8x1x8 – SW4	**123**
70 801 822	M8x1x8 – SW4	**123**
70 801 825	M8x1x8 – SW4	**123**
70 801 826	M8x1x8 – SW4	**123**
70 801 916	M8x1x8 – SW4	**123**
70 801 919	M8x1x8 – SW4	**123**
70 801 920	M8x1x8 – SW4	**123**
70 801 922	M8x1x8 – SW4	**123**
70 801 925	M8x1x8 – SW4	**123**
70 801 926	M8x1x8 – SW4	**123**

XCNT / XCET

omschrijving	S mm	D1 mm	IC mm
XC.T 0401..	1,80	2,10	4,5
XC.T 0502..	2,10	2,25	5,8
XC.T 0602..	2,38	2,50	6,5
XC.T 0703..	3,18	2,80	7,6
XC.T 0803..	3,18	3,40	8,5



XC. T 04..



XC. T 05../06../07../08../09../10../13../17..

XCNT / XCET

	CTCP425	-M50Q CTCP425	CTCP435	CTPP430	-27P H216T	-27Q H210T
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
	M	M	M	M	M	M
	XCNT	XCNT	XCNT	XCNT	XCET	XCET
	70 386 ...	70 386 ...	70 386 ...	70 386 ...	70 286 ...	70 286 ...
ISO	RE mm					
040102EL	0,2	720		820	920		
040102ER	0,2	722		822	922		
040102FL	0,2					620	120
040102FR	0,2					622	122
040104EL	0,4	700	750	800	900		
040104ER	0,4	702	752	802	902		
040104FL	0,4					600	100
040104FR	0,4					602	102
050202EN	0,2	723		823	923		
050202FN	0,2					623	123
050204EN	0,4	703	753	803	903		
050204FN	0,4					603	103
060202EN	0,2	724		824	924		
060202FN	0,2					624	124
060204EN	0,4	704	754	804	904		
060204FN	0,4					604	104
070304EN	0,4	705	755	805	905		
070304FN	0,4					605	105
080304EN	0,4	706	756	806	906		
080304FN	0,4					606	106
P		●	●	●	●		
M		○	○	○	●		
K		○	○	○	○	●	○
N					○	●	●
S				○	○	○	●
H							
O					○	○	○

→ V_c pagina 187

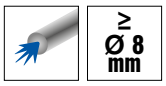
3

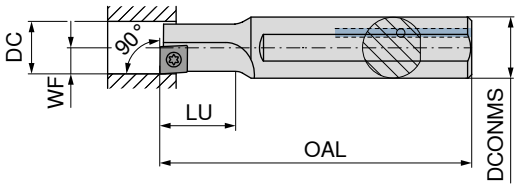
EcoCut – Classic 1,5xD

▲ boor-draaigereedschap

leveromvang:

opname met 1 klemschroef + 2 reserveschroeven en schroevendraaier





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links | rechts

omschrijving	DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	70 805 ... links	70 804 ... rechts
ECC 08 L 1,5D 04	8	12	80	12	4	0,4	XC.T 0401..EL	**008** [2]	
ECC 08 R 1,5D 04	8	12	80	12	4	0,4	XC.T 0401..ER		**008** [1]
ECC 10 R/L 1,5D 05	10	12	90	15	5	0,7	XC.T 0502..	**010**	**010**
ECC 12 R/L 1,5D 06	12	16	100	18	6	1,0	XC.T 0602..	**012**	**012**
ECC 14 R/L 1,5D 07	14	16	110	21	7	1,2	XC.T 0703..	**014**	**014**
ECC 16 R/L 1,5D 08	16	20	125	24	8	2,2	XC.T 0803..	**016**	**016**

1) Let op! Rechtse plaat op rechts gereedschap
2) Let op! Linkse plaat op links gereedschap

Sleutel-D

Klemschroef

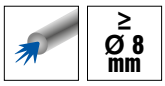
Onderdelen voor artikel-nr.	80 950 ...		70 950 ...	
70 805 008	T06 – IP	**123**	M1,8x3,6 – IP	**862**
70 804 008	T06 – IP	**123**	M1,8x3,6 – IP	**862**
70 805 010 / 70 804 010	T06 – IP	**123**	M2x4,3 – IP	**863**
70 805 012 / 70 804 012	T07 – IP	**124**	M2,2x5 – IP	**856**
70 805 014 / 70 804 014	T08 – IP	**125**	M2,5x6 – IP	**857**
70 805 016 / 70 804 016	T09 – IP	**126**	M3x7 – IP	**819**

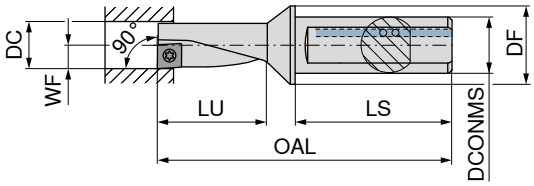
EcoCut – Classic 2,25xD

▲ boor-draaigereedschap

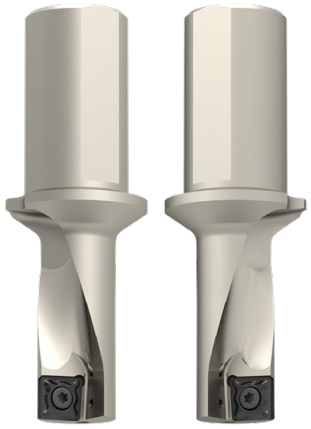
leveromvang:

opname met 1 klemschroef + 2 reserveschroeven en schroevendraaier





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



										links	rechts
										70 805 ...	70 804 ...
omschrijving	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LS mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
ECC 08 L 2,25D 04	8	10	12	60,0	18,0	38	4	0,4	XC.T 0401..EL	**108** [2]	
ECC 08 R 2,25D 04	8	10	12	60,0	18,0	38	4	0,4	XC.T 0401..ER		**108** [1]
ECC 10 R/L 2,25D 05	10	12	16	69,5	22,5	42	5	0,7	XC.T 0502..	**110**	**110**
ECC 12 R/L 2,25D 06	12	16	20	78,0	27,0	45	6	1,0	XC.T 0602..	**112**	**112**
ECC 14 R/L 2,25D 07	14	16	20	83,5	31,5	45	7	1,2	XC.T 0703..	**114**	**114**
ECC 16 R/L 2,25D 08	16	20	25	94,0	36,0	50	8	2,2	XC.T 0803..	**116**	**116**

1) Let op! Rechtse plaat op rechts gereedschap
2) Let op! Linkse plaat op links gereedschap

Sleutel-D

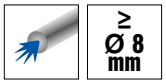
Klemschroef

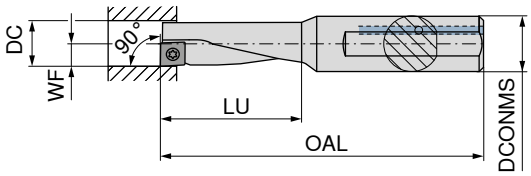
					80 950 ...	70 950 ...
Onderdelen voor artikel-nr.						
70 805 108	T06 – IP	**123**	M1,8x3,6 – IP	**862**		
70 804 108	T06 – IP	**123**	M1,8x3,6 – IP	**862**		
70 805 110 / 70 804 110	T06 – IP	**123**	M2x4,3 – IP	**863**		
70 805 112 / 70 804 112	T07 – IP	**124**	M2,2x5 – IP	**856**		
70 805 114 / 70 804 114	T08 – IP	**125**	M2,5x6 – IP	**857**		
70 805 116 / 70 804 116	T09 – IP	**126**	M3x7 – IP	**819**		

EcoCut – Classic 3xD – zwaarmetaal

▲ boor-draaigereedschap
▲ trillingsgedempt

leveromvang:
opname met 1 klemschroef + 2 reserveschroeven en schroevendraaier





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links

rechts

omschrijving	DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	70 805 ... links	70 804 ... rechts
ECC 08 L 3,00D 04 H	8	12	80	24	4	0,4	XC.T 0401..EL	**608** [2]	
ECC 08 R 3,00D 04 H	8	12	80	24	4	0,4	XC.T 0401..ER		**608** [1]
ECC 10 R/L 3,00D 05 H	10	12	85	30	5	0,7	XC.T 0502..	**610**	**610**
ECC 12 R/L 3,00D 06 H	12	16	95	36	6	1,0	XC.T 0602..	**612**	**612**
ECC 14 R/L 3,00D 07 H	14	16	100	42	7	1,2	XC.T 0703..	**614**	**614**
ECC 16 R/L 3,00D 08 H	16	20	110	48	8	2,2	XC.T 0803..	**616**	**616**

1) Let op! Rechtse plaat op rechts gereedschap
2) Let op! Linkse plaat op links gereedschap

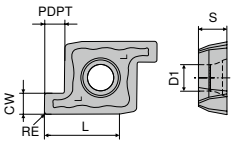
Sleutel-D

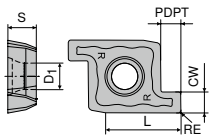
Klemschroef

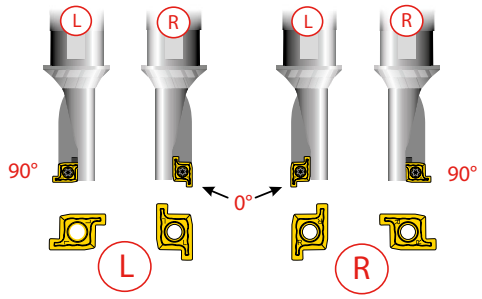
Onderdelen voor artikel-nr.	80 950 ...		70 950 ...	
70 805 608	T06 – IP	**123**	M1,8x3,6 – IP	**862**
70 804 608	T06 – IP	**123**	M1,8x3,6 – IP	**862**
70 805 610 / 70 804 610	T06 – IP	**123**	M2x4,3 – IP	**863**
70 805 612 / 70 804 612	T07 – IP	**124**	M2,2x5 – IP	**856**
70 805 614 / 70 804 614	T08 – IP	**125**	M2,5x6 – IP	**857**
70 805 616 / 70 804 616	T09 – IP	**126**	M3x7 – IP	**819**

PM-R / PM-L

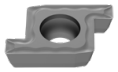
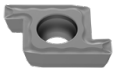
omschrijving	CW mm	PDPT mm	L mm	S mm	D1 mm
PM 10 G 201504	2,0	1,5	5	2,10	2,1
PM 12 G 201804	2,0	1,8	6	2,30	2,5
PM 16 G 252004	2,5	2,0	8	2,80	3,4







PM-L / PM-R

ISO	RE mm	-M20 CTPP430 DRAGONSKIN	-M20 CTPP430 DRAGONSKIN
			
		M PM-L	**M** PM-R
		70 289 ...	**70 289 ...**
PM 10 G 201504	0,4	**510**	**511**
PM 12 G 201804	0,4	**515**	**516**
PM 16 G 252004	0,4	**520**	**521**
P		●	●
M		●	●
K		○	○
N		○	○
S		●	●
H			
O		○	○

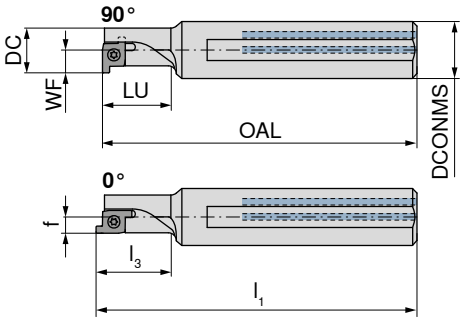
→ V_c pagina 187

EcoCut – ProfileMaster 1,5xD

▲ boor-, draai- en steekgereedschap

leveromvang:

opname met klemschroef en schroevendraaier



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	l_1 mm	l_3 mm	f mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 70 821 ...	rechts 70 820 ...
PMC 10 R/L 1,5D	10	12	80	15	5				0,4	PM 10R/L	**010** [1]	**010** [1]
PMC 12 R/L 1,5D	12	16	90	18	6				1,0	PM 12R/L	**012** [1]	**012** [1]
PMC 16 R/L 1,5D	16	20	125	24	8	127,3	26,3	5,7	2,2	PM 16R/L	**016**	**016**

1) alleen als 90° versie toepasbaar

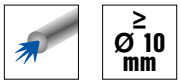
Onderdelen	Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 70 950 ...	
70 820 010 / 70 821 010	T06 – IP	**123**	M1,8x3,6 – IP	**862**
70 820 012 / 70 821 012	T07 – IP	**124**	M2,2x4,2 – IP	**137**
70 820 016 / 70 821 016	T09 – IP	**126**	M3x5,7 – IP	**008**

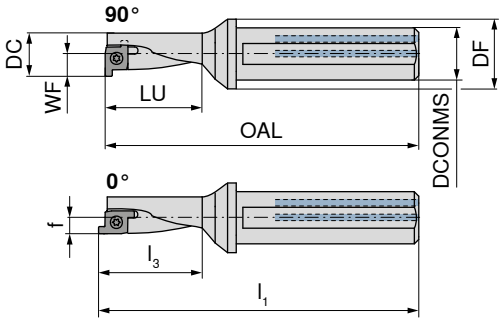
EcoCut – ProfileMaster 2,25xD

▲ boor-, draai- en steekgereedschap

leveromvang:

opname met klemschroef en schroevendraaier





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

												links	rechts
												70 821 ...	70 820 ...
omschrijving	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	WF mm	l_1 mm	l_3 mm	f mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat		
PMC 10 R/L 2,25D	10	12	18	72,4	22,5	5				0,4	PM 10R/L	**110** [1]	**110** [1]
PMC 12 R/L 2,25D	12	16	22	78,0	27,0	6				1,0	PM 12R/L	**112** [1]	**112** [1]
PMC 16 R/L 2,25D	16	20	28	96,5	36,0	8	98,8	38,3	5,7	2,2	PM 16R/L	**116**	**116**

1) alleen als 90° versie toepasbaar

Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen		80 950 ...		70 950 ...
70 820 110 / 70 821 110	T06 – IP	**123**	M1,8x3,6 – IP	**862**
70 820 112 / 70 821 112	T07 – IP	**124**	M2,2x4,2 – IP	**137**
70 820 116 / 70 821 116	T09 – IP	**126**	M3x5,7 – IP	**008**

Materiaalvoorbeelden bij de snijgegevenstabellen

	Materiaal ondergroep	Index	Samenstelling / Structuur / Warmtebehandeling		Treksterkte N/mm² – HB / HRc	Werkstof-nummer	Materiaal beschrijving	Werkstof-nummer	Materiaal Beschrijving
P	Ongelegeerd staal	P.1.1	< 0,15 % C	gegloeid	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	gegloeid	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		veredeld	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	gegloeid	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		veredeld	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Laaggelegeerd staal	P.2.1		gegloeid	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		veredeld	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		veredeld	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		veredeld	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Hooggelegeerd staal en hooggelegeerd gereedschapstaal	P.3.1		gegloeid	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		gehard en ontlaten	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		gehard en ontlaten	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	RVS	P.4.1	ferritisch / martensitisch	gegloeid	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitisch	veredeld	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	RVS	M.1.1	austenitisch / austenitisch-ferritisch	afgeschrikt	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitisch	veredeld	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitisch / ferritisch (Duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Grijs gietijzer	K.1.1	perlitisch / ferritisch		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitisch (martensitisch)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Nodulair gietijzer	K.2.1	ferritisch		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitisch		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Tempergietijzer	K.3.1	ferritisch		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitisch		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Aluminium – kneedlegering	N.1.1	niet hardbaar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	hardbaar	uitgehard	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminium gietlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, niet hardbaar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, hardbaar	uitgehard	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, niet hardbaar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koper en koperlegeringen (brons /messing)	N.3.1	automatenlegering (1 % Pb)		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, loodvrij koper en elektrolytisch koper		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringen	N.4.1	Magnesium en magnesium legeringen		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Hittebestendige Legeringen	S.1.1	Fe – basis	gegloeid	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		uitgehard	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- of Co Basis	gegloeid	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		uitgehard	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gegoten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titaanlegeringen	S.3.1	Zuiver titaan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta – legeringen	uitgehard	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta legeringen		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Gehard staal	H.1.1		gehard en ontlaten	46–55 HRC				
		H.1.2		gehard en ontlaten	56–60 HRC				
		H.1.3		gehard en ontlaten	61–65 HRC				
		H.1.4		gehard en ontlaten	66–70 HRC				
	Hard gietijzer	H.2.1		gegoten	400 HB				
	Gehard gietijzer	H.3.1		gehard en ontlaten	55 HRC				
O	Niet-metalen materialen	O.1.1	Kunststoffen, duroplastisch		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Kunststoffen, thermoplastisch		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	Aramidevezelf versterkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	Glas-/koolstofvezel verstert		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafiet						

*** Treksterkte**

Richtwaarden voor snijgegevens EcoCut

		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN			DRAGONSKIN
	EcoCut Mini CTWN425	EcoCut Mini CTPP435	EcoCut Classic CTCP425	EcoCut Classic CTCP435	EcoCut Classic CTPP430	EcoCut Classic H210T	EcoCut Classic H216T	EcoCut ProfileMaster CTPP430
Index	v_c in m/min							
P.1.1		**146**	**227**	**208**	**182**			**168**
P.1.2		**125**	**197**	**179**	**156**			**141**
P.1.3		**106**	**169**	**151**	**132**			**115**
P.1.4		**100**	**160**	**142**	**124**			**106**
P.1.5		**90**	**146**	**128**	**112**			**94**
P.2.1		**128**	**202**	**183**	**160**			**145**
P.2.2		**98**	**158**	**140**	**122**			**104**
P.2.3		**90**	**146**	**128**	**112**			**94**
P.2.4		**67**	**112**	**94**	**82**			**61**
P.3.1		**104**	**156**	**143**	**116**			**112**
P.3.2		**67**	**113**	**98**	**86**			**76**
P.3.3		**31**	**70**	**53**	**56**			**39**
P.4.1		**104**	**156**	**143**	**116**			**112**
P.4.2		**86**	**134**	**120**	**101**			**94**
M.1.1		**104**	156	143	**116**			**112**
M.2.1		**67**			**86**			**76**
M.3.1		**93**			**107**			**102**
K.1.1	140	140	205	185	160	110	**170**	180
K.1.2	115	120	205	185	140	90	**130**	260
K.2.1	150	140	200	180	160	120	**180**	160
K.2.2	110	120	200	180	140	85	**130**	250
K.3.1	170	150	195	175	125	140	**190**	130
K.3.2	140	125	195	175	110	110	**160**	230
N.1.1	**300**	40			40	**40**	**60**	300
N.1.2	**50**	290			290	**290**	**310**	200
N.2.1	**300**	290			290	**290**	**60**	300
N.2.2	**300**	190			190	**190**	**460**	200
N.2.3	**450**	340			340	**340**	**60**	150
N.3.1	**350**	240			240	**240**	**460**	300
N.3.2	**350**	240			240	**240**	**460**	300
N.3.3	**250**	190			190	**190**	**360**	200
N.4.1	**200**	140			140	**140**	**260**	200
S.1.1	38	**35**		35	55	**33**	43	**35**
S.1.2	28	**30**		30	55	**25**	33	**30**
S.2.1	28	**18**		18	55	**25**	33	**20**
S.2.2	24	**15**		15	55	**20**	25	**15**
S.2.3	20	**15**		15	55	**20**	20	**15**
S.3.1	90	**85**		85	70	**65**	110	**85**
S.3.2	55	**40**		40	60	**43**	70	**40**
S.3.3	40	**30**		30	40	**30**	50	**30**
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	130	110			110	110	155	130
O.1.2								
O.2.1	105	95			95	95	140	105
O.2.2								
O.3.1								

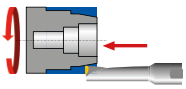
De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bijvoorbeeld de stabiliteit van het gereedschap, de werkstukopspanning, het materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens, die afhankelijk van de toepassing met ca. 20% aangepast moeten worden!

3

Snedediepte en voeding voor EcoCut Mini

langsdraaien

2,25xD

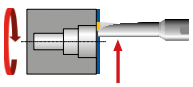


EcoCut Mini grootte	snedediepte a_p in mm									
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	voeding f in mm/omw.									
ECM 02..	0,02–0,07	0,02–0,07								
ECM 02,5..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05							
ECM 03..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05	0,02–0,05						
ECM 03,5..	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05	0,02–0,05	0,02–0,05					
ECM 04..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,07	0,01–0,05				
ECM 05..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04			
ECM 06..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04		
ECM 07..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04	
ECM 08..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04

4xD

EcoCut Mini grootte	snedediepte a_p in mm									
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	voeding f in mm/omw.									
ECM 02..	0,02–0,05	0,01–0,05								
ECM 02,5..	0,02–0,05	0,01–0,05								
ECM 03..	0,02–0,05	0,02–0,05	0,01–0,05							
ECM 03,5..	0,02–0,05	0,02–0,05	0,02–0,05	0,01–0,05						
ECM 04..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,01–0,05					
ECM 05..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,085	0,02–0,06	0,01–0,04				
ECM 06..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,085	0,02–0,06	0,01–0,04				
ECM 07..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04			
ECM 08..	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,095	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04		

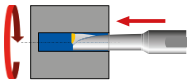
vlakken



EcoCut Mini grootte	2,25xD		4xD	
	$a_{p\,max.}$ in mm	f in mm/omw	$a_{p\,max.}$ in mm	f in mm/omw
ECM 02..	0,30	0,01–0,05	0,30	0,01–0,03
ECM 02,5..	0,30	0,01–0,05	0,30	0,01–0,03
ECM 03..	0,50	0,01–0,06	0,50	0,01–0,04
ECM 03,5..	0,50	0,01–0,06	0,50	0,01–0,04
ECM 04..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 05..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 06..	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
ECM 07..	1,00	0,04–0,08	1,00	0,03–0,06
ECM 08..	1,00	0,04–0,08	1,00	0,03–0,06

Snedediepte en voeding voor EcoCut Mini

boren
voeding



EcoCut Mini grootte	2,25xD	4xD
	f in mm/omw	f in mm/omw
ECM 02..	0,0025–0,0075	0,0025–0,005
ECM 02,5..	0,0025–0,010	0,0025–0,005
ECM 03..	0,0025–0,0125	0,0025–0,010
ECM 03,5..	0,0025–0,0150	0,0025–0,010
ECM 04..	0,005–0,030	0,005–0,0125
ECM 05..	0,005–0,030	0,005–0,015
ECM 06..	0,005–0,030	0,005–0,020
ECM 07..	0,005–0,035	0,005–0,025
ECM 08..	0,005–0,040	0,005–0,030

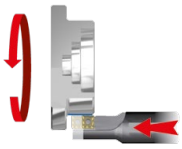
max. boordiepte

EcoCut Mini grootte	2,25xD	4xD
	boordiepte max. in mm	boordiepte max. in mm
ECM 02..	4,50	8,0
ECM 02,5..	5,63	10,0
ECM 03..	6,75	12,0
ECM 03,5..	7,88	14,0
ECM 04..	9,0	16,0
ECM 05..	11,25	20,0
ECM 06..	13,5	24,0
ECM 07..	15,75	28,0
ECM 08..	18,0	32,0

Snedediepte en voeding voor EcoCut Classic

langsdraaien

1,5xD



EcoCut Classic grootte	snedediepte a_p in mm											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14
	voeding f in mm/omw.											
ECC 08	0,06–0,12	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08								
ECC 10	0,07–0,15	0,07–0,15	0,05–0,13	0,04–0,11	0,02–0,09							
ECC 12	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,10						
ECC 14	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,02–0,11					
ECC 16	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,08–0,18	0,06–0,16	0,04–0,14	0,02–0,12				
ECC 18	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,05–0,16	0,03–0,13			
ECC 20	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,11–0,23	0,09–0,21	0,07–0,19	0,05–0,17	0,03–0,15		
ECC 25	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,11–0,24	0,09–0,22	0,07–0,20	0,03–0,16	
ECC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,14–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,13–0,28	0,11–0,26	0,07–0,22	0,03–0,18

Voeding f kan bij gebruik van de -M50Q of de -27Q met 50–75 % verhoogd worden.

2,25xD

EcoCut Classic grootte	snedediepte a_p in mm										
	1,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0
	voeding f in mm/omw.										
ECC 08	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08								
ECC 10	0,07–0,15	0,05–0,13	0,03–0,11	0,02–0,09							
ECC 12	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,10						
ECC 14	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,04–0,13	0,02–0,11					
ECC 16	0,10–0,20	0,10–0,20	0,09–0,19	0,07–0,17	0,05–0,15	0,03–0,13					
ECC 18	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,05–0,16	0,03–0,14				
ECC 20	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,10–0,22	0,08–0,20	0,06–0,18	0,04–0,16			
ECC 25	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,12–0,25	0,10–0,23	0,08–0,21	0,06–0,19	0,04–0,17	
ECC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,14–0,29	0,12–0,27	0,10–0,25	0,08–0,23	0,05–0,20

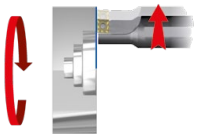
Voeding f kan bij gebruik van de -M50Q of de -27Q met 50–75 % verhoogd worden.

3xD

EcoCut Classic grootte	snedediepte a_p in mm								
	1,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0
	voeding f in mm/omw.								
ECC 08	0,05–0,10	0,02–0,06							
ECC 10	0,06–0,11	0,03–0,07							
ECC 12	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08						
ECC 14	0,07–0,13	0,05–0,11	0,02–0,09						
ECC 16	0,07–0,15	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,09					
ECC 18	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12					
ECC 20	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,03–0,12			
ECC 25	0,10–0,19	0,10–0,19	0,10–0,19	0,08–0,17	0,06–0,15	0,03–0,13			
ECC 32	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,03–0,14		

Snedediepte en voeding voor EcoCut Classic

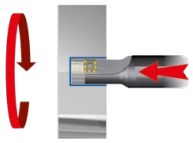
vlakken



EcoCut Classic grootte	1,5xD		2,25xD		3xD	
	$a_{p\ max.}$ in mm	f in mm/omw	$a_{p\ max.}$ in mm	f in mm/omw	$a_{p\ max.}$ in mm	f in mm/omw
ECC 08	2,00	0,05–0,10	1,90	0,04–0,09	1,10	0,04–0,07
ECC 10	2,50	0,06–0,12	2,20	0,05–0,10	1,20	0,04–0,09
ECC 12	3,00	0,07–0,14	2,60	0,06–0,12	1,40	0,05–0,11
ECC 14	3,50	0,08–0,16	3,00	0,07–0,14	1,60	0,06–0,12
ECC 16	4,00	0,09–0,18	3,40	0,08–0,16	1,90	0,06–0,13
ECC 18	4,50	0,10–0,20	3,80	0,09–0,18	2,00	0,07–0,14
ECC 20	5,00	0,11–0,22	4,20	0,10–0,20	2,20	0,08–0,15
ECC 25	6,00	0,12–0,24	5,00	0,11–0,22	2,60	0,09–0,18
ECC 32	8,00	0,13–0,27	6,00	0,12–0,25	3,00	0,10–0,20

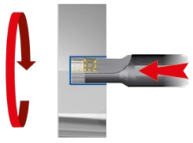
boren

voeding



EcoCut Classic grootte	1,5xD	2,25xD	3xD
	f in mm/omw	f in mm/omw	f in mm/omw
ECC 08	0,01–0,04	0,01–0,04	0,01–0,02
ECC 10	0,01–0,05	0,01–0,05	0,01–0,03
ECC 12	0,01–0,05	0,01–0,05	0,01–0,04
ECC 14	0,01–0,07	0,01–0,07	0,01–0,05
ECC 16	0,02–0,08	0,02–0,08	0,02–0,06
ECC 18	0,03–0,09	0,03–0,09	0,03–0,07
ECC 20	0,03–0,10	0,03–0,10	0,03–0,08
ECC 25	0,03–0,12	0,03–0,12	0,04–0,09
ECC 32	0,05–0,15	0,05–0,15	0,05–0,11

max. boordiepte

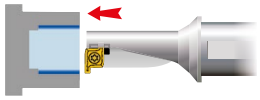


EcoCut Classic grootte	1,5xD	2,25xD	3xD
	boordiepte max. in mm	boordiepte max. in mm	boordiepte max. in mm
ECC 08	12,0	18,0	24,0
ECC 10	15,0	22,5	30,0
ECC 12	18,0	27,0	36,0
ECC 14	21,0	31,5	42,0
ECC 16	24,0	36,0	48,0
ECC 18	27,0	40,5	54,0
ECC 20	30,0	45,0	60,0
ECC 25	37,5	56,5	75,0
ECC 32	48,0	72,0	96,0

Snedediepte en voeding voor EcoCut ProfileMaster 90°

langsdraaien

1,5xD



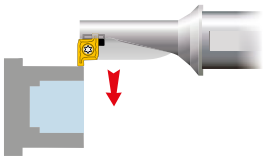
EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	voeding f in mm/omw.							
EC PM 10	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
EC PM 12	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
EC PM 16	0,10–0,25	0,07–0,23	0,05–0,21	0,02–0,17				
EC PM 20	0,12–0,27	0,10–0,26	0,007–0,24	0,05–0,20	0,02–0,14			
EC PM 25	0,15–0,30	0,15–0,30	0,13–0,28	0,10–0,26	0,05–0,22	0,02–0,18		
EC PM 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,24	0,05–0,21	0,02–0,15

2,25xD

EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	voeding f in mm/omw.							
EC PM 10	0,07–0,19	0,02–0,13						
EC PM 12	0,07–0,19	0,02–0,13						
EC PM 16	0,10–0,25	0,07–0,21	0,02–0,13					
EC PM 20	0,12–0,27	0,07–0,24	0,05–0,19					
EC PM 25	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,23	0,02–0,15				
EC PM 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,23	0,02–0,15			

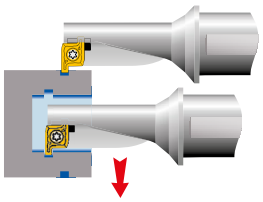
vlakken

1,5xD en 2,25xD



EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	voeding f in mm/omw.					
EC PM 10	0,02–0,15	0,02–0,15				
EC PM 12	0,02–0,15	0,02–0,15				
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 20	0,08–0,22	0,08–0,22	0,08–0,22	0,08–0,22		
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

radiaalsteken binnen + buiten

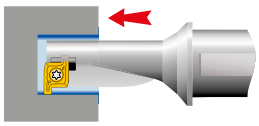


EcoCut ProfileMaster grootte	1,5xD
	f in mm/omw
EC PM 10	0,01–0,08
EC PM 12	0,02–0,10
EC PM 16	0,04–0,15
EC PM 20	0,04–0,16
EC PM 25	0,07–0,20
EC PM 32	0,08–0,22

EcoCut ProfileMaster grootte	2,25xD
	f in mm/omw
EC PM 10	0,01–0,08
EC PM 12	0,02–0,10
EC PM 16	0,04–0,15
EC PM 20	0,04–0,16
EC PM 25	0,07–0,20
EC PM 32	0,08–0,22

boren

voeding en max. boordiepte



EcoCut ProfileMaster grootte	1,5xD	
	f in mm/omw	boordiepte max. in mm
EC PM 10	0,01–0,05	15,0
EC PM 12	0,01–0,06	18,0
EC PM 16	0,02–0,09	24,0
EC PM 20	0,03–0,10	30,0
EC PM 25	0,04–0,12	37,5
EC PM 32	0,04–0,14	48,0

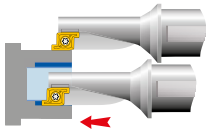
EcoCut ProfileMaster grootte	2,25xD	
	f in mm/omw	boordiepte max. in mm
EC PM 10	0,01–0,05	22,5
EC PM 12	0,01–0,06	27,0
EC PM 16	0,02–0,09	36,0
EC PM 20	0,03–0,10	45,0
EC PM 25	0,04–0,12	56,3
EC PM 32	0,04–0,14	72,0

Snedediepte en voeding voor EcoCut ProfileMaster 0°

EcoCut ProfileMaster grootte 10 en 12 zijn niet als 0° versie bruikbaar.

langsdraaien

1,5xD



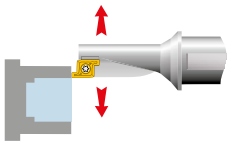
EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	voeding f in mm/omw.					
EC PM 16	0,04–0,20	0,04–0,20	0,04–0,20			
EC PM 20	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22		
EC PM 25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	
EC PM 32	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28

2,25xD

EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	voeding f in mm/omw.					
EC PM 16	0,04–0,20	0,04–0,20	0,04–0,20			
EC PM 20	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22		
EC PM 25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	
EC PM 32	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28

vlakken

1,5xD

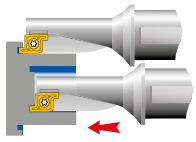


EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm						
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	voeding f in mm/omw.						
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
EC PM 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

2,25xD

EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm						
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	voeding f in mm/omw.						
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
EC PM 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

axiaalsteken binnen + buiten

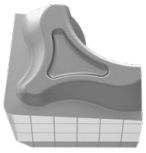
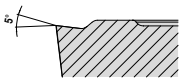
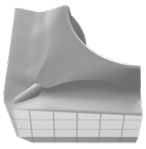
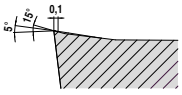
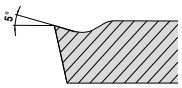
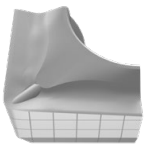
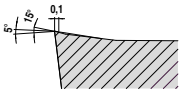


EcoCut ProfileMaster grootte	1,5xD
	voeding f in mm/omw.
EC PM 16	0,02–0,12
EC PM 20	0,04–0,14
EC PM 25	0,06–0,18
EC PM 32	0,08–0,20

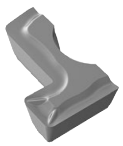
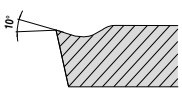
EcoCut ProfileMaster grootte	2,25xD
	voeding f in mm/omw.
EC PM 16	0,02–0,12
EC PM 20	0,04–0,14
EC PM 25	0,06–0,18
EC PM 32	0,08–0,20

Spaanbrekeroverzicht

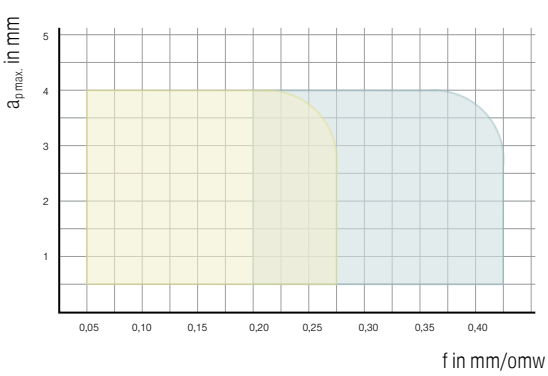
EcoCut Classic

	model	ononderbroken snede	onregelmatige snede	onderbroken snede	snijkant f mm
-EN ▲ universele geometrie ▲ excellente spaanbreuk ▲ positieve snijkant ▲ lage tot medium voedingen		**CTCP425** **CTCP425 / CTPP430** CTCP425 CTPP430 CTCP435 / CTPP430 CTCP435 / CTPP430	**CTCP435 / CTPP430** **CTPP430** CTCP435 / CTPP430 CTPP430 CTCP435 / CTPP430 CTCP435 / CTPP430	**CTPP430 / CTCP435** **CTPP430** CTCP435 CTPP430 CTCP435 CTCP435	 0,05–0,275
-M50Q ▲ met nasnijfase ▲ hoge oppervlaktekwaliteiten ▲ goede spaanvorming ▲ medium tot hoge voedingen		**CTCP425** CTCP425 CTCP425	**CTCP425** CTCP425		 0,2–0,425
-27P ▲ positieve snijkant ▲ omtrekgeslepen ▲ gepolijst spaanvlak ▲ 1e keus voor non-ferro materialen		**H216T** **H216T** H216T H216T	**H216T** **H216T** H216T H216T	**H216T** **H216T** 	 0,1–0,4
-27Q ▲ met nasnijfase ▲ zeer positieve geometrie ▲ omtrekgeslepen ▲ geringe neiging tot verkleven		H210T **H210T** **H210T** H210T	H210T **H210T** **H210T** H210T		 0,2–0,5

EcoCut ProfileMaster

	model	ononderbroken snede	onregelmatige snede	onderbroken snede	snijkant f mm
-M20 ▲ positieve geometrie ▲ universeel inzetbaar ▲ lage tot medium voedingen		**CTPP430** **CTPP430** CTPP430 CTPP430 **CTPP430** CTPP430	**CTPP430** **CTPP430** CTPP430 CTPP430 **CTPP430** CTPP430	**CTPP40** **CTPP430** CTPP430 CTPP430 CTPP430	 0,05–0,25

Overlappingsgebied spaanbrekers -EN en -M50Q



EcoCut Classic 2,25xD – ECC16 – XCNT-080304

= -M50Q

= Standaard

EcoCut Classic – inzet als meest stabiele uitdraaigereedschap

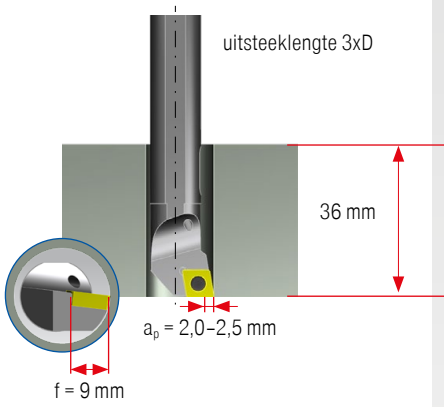
De EcoCut is niet alleen geschikt als multifunktioneel gereedschap. In vergelijking met een boorstang biedt de EcoCut als zuiver uitdraaigereedschap de gebruiker enorme voordelen.

Voorbeeld: uitdraaibewerking, Ø 16 mm, 36 mm diep

verschillen van de gereedschappen

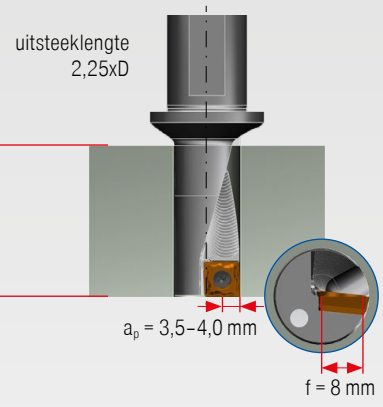
boorstang

A12K SCFCR 06



EcoCut Classic

ECC 16R-2.25D 08



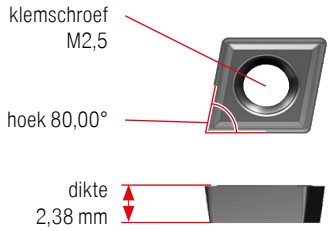
Uw voordelen

Stabiele massieve opname
- opname van hogere snijkrachten
- geringe neiging tot trillen
- Chipbooster voor perfecte koeling en spaanafvoer

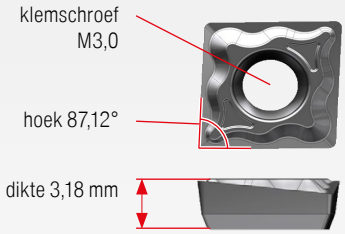
Nut
- hoge oppervlaktekwaliteit
- perfecte spaanbreuk
- maximale proceszekerheid

verschillen bij de wisselplaten

CCMT 060204



XCNT 080304

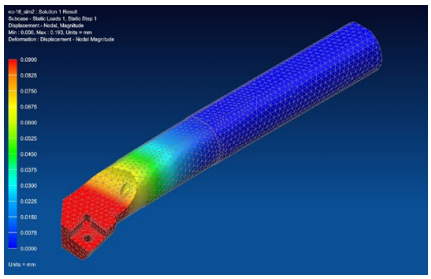


Grote en stabiele wisselplaat
- verhoogde proceszekerheid
- maakt grote snededieptes mogelijk
- hogere snijgegevens
- hoger standtijd

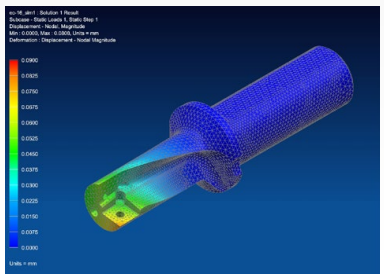
Nut
- vermindering van de bewerkingskosten
- verhoging van de productiviteit
- reducering van de gereedschapskosten

stabiliteitsvergelijking

berekening mbv FEM
een belasting van 1000 N op de plaatzitting komt overeen met ca. a_p = 2,0 mm en f = 0,2 mm



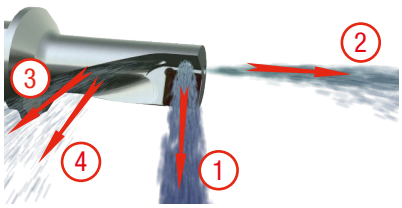
doorbuiging 0,19 mm



doorbuiging 0,08 mm

De praktijk toont aan:
- reductie van de bewerkingstijd met max. **75 %**
- standtijdverhoging tot **400 %** mogelijk

Innovatieve spaanafvoer – Chipbooster



EcoCut-gereedschappen zijn seriematig met een uniek koel- en spaanafvoersysteem uitgevoerd

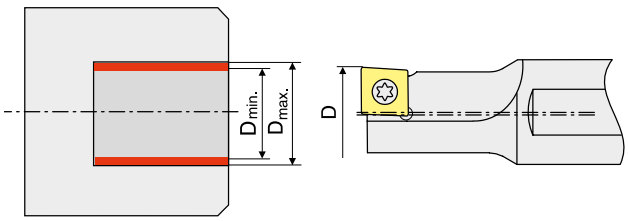
1. koeling van de wisselplaten
2. algemene koel- en spoelstroom
3. Chipbooster voor spanentransport in spaankamer
4. Chipbooster verhindert het verklemmen van spanen tussen gereedschap en werkstuk

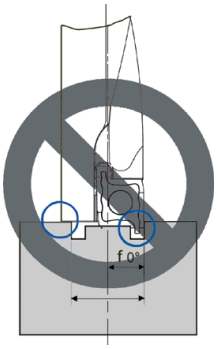
Om een efficiënt spanentransport uit een boring te garanderen, moet de koelmiddeldruk minstens 3–6 bar (optimaal 7–10 bar) bedragen.

Aanbeveling voor toepassing

Uit het midden boren

Door de speciale constructie van het gereedschap en wisselplaat is het met EcoCut-gereedschappen mogelijk uit het midden te boren. Hierdoor kunnen bepaalde afwijkingen van de nominale gereedschap-Ø bereikt worden. Deze kunt u in de tabel hiernaast vinden.





ProfileMaster 0°
Niet geschikt om te boren!

EcoCut Mini	nominale gereedschap-Ø	boring-Ø	
	D in mm	$D_{min.}$ in mm	$D_{max.}$ in mm
ECM 02 L/R – ...D	2	1,95	2,1
ECM 02,5 L/R – ...D	2,5	2,45	2,6
ECM 03 L/R – ...D	3	2,95	3,15
ECM 03,5 L/R – ...D	3,5	3,45	3,65
ECM 04 R/L – ...D	4	3,90	4,20
ECM 05 R/L – ...D	5	4,90	5,20
ECM 06 R/L – ...D	6	5,90	6,20
ECM 07 R/L – ...D	7	6,90	7,20
ECM 08 R/L – ...D	8	7,90	8,20

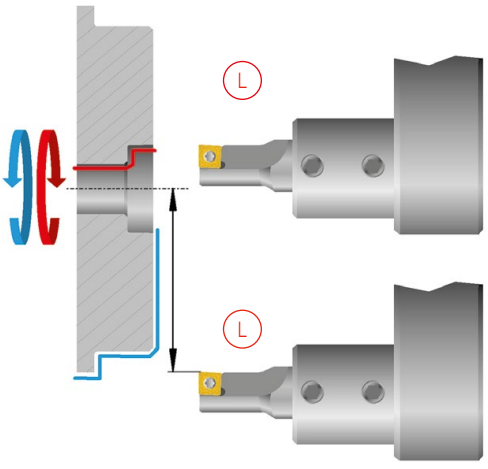
EcoCut Classic	nominale gereedschap-Ø	boring-Ø	
	D in mm	$D_{min.}$ in mm	$D_{max.}$ in mm
ECC 08 R/L – ... 04	8	7,85	8,30
ECC 10 R/L – ... 05	10	9,85	10,50
ECC 12 R/L – ... 06	12	11,85	12,50
ECC 14 R/L – ... 07	14	13,85	14,50
ECC 16 R/L – ... 08	16	15,85	16,50
ECC 18 R/L – ... 09	18	17,85	18,50
ECC 20 R/L – ... 10	20	19,80	20,50
ECC 25 R/L – ... 13	25	24,80	25,80
ECC 32 R/L – ... 17	32	31,80	33,00

EcoCut ProfileMaster	nominale gereedschap-Ø	boring-Ø	
	D in mm	$D_{min.}$ in mm	$D_{max.}$ in mm
PM 10R/L ...	10	9,85	12
PM 12R/L ...	12	11,85	15
PM 16R/L ...	16	15,85	19
PM 20R/L ...	20	19,80	24
PM 25R/L ...	25	24,80	29
PM 32R/L ...	32	31,80	38

Bewerking over de hartlijn

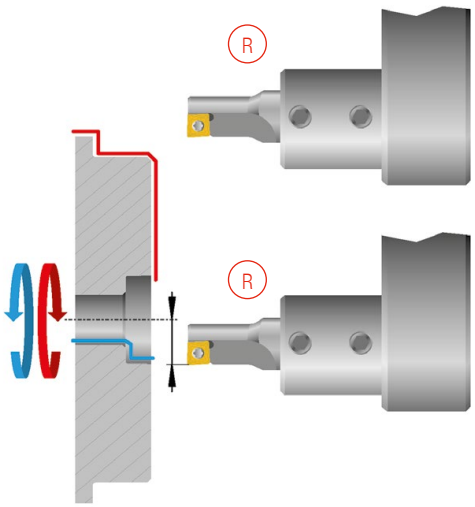
Probleem

Bij onvoldoende verplaatsingsmogelijkheid van de machine over de hartlijn kan de buitendiameter niet met hetzelfde gereedschap bewerkt worden.



Oplossing

Gebruik een rechts EcoCut gereedschap. Bij gebruik op een multitask-draaimachine kunt u het gereedschap 180° indexeren.

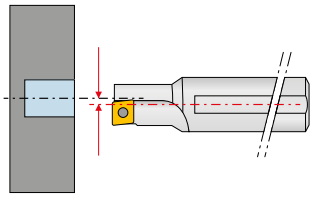


Aanbeveling voor toepassing

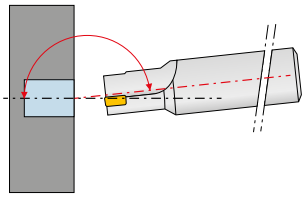
Bij foutieve uitlijning bestaat botsingsgevaar!

Probleem

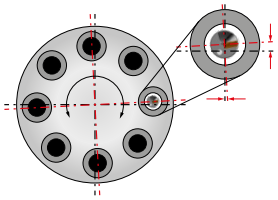
Uitlijning in X-richting:



Hoekfout:



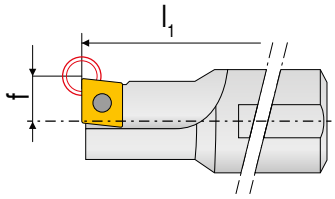
Positioneerfout van de revolverkop:



Oplossing

Bij de voorinstelling van het gereedschap:

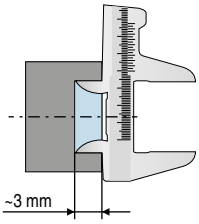
- bij de programmering als binnendraaigereedschap definiëren



- nominale gereedschap-Ø als te boren-Ø ingeven

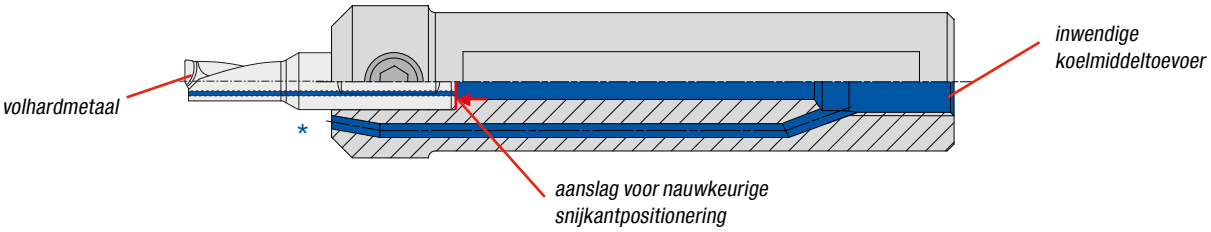
Aan de machine:

- meetsnede maken, ca. 3 mm diep
- gemaakte boordiameter bepalen



- zonodig de boring-Ø corrigeren
- start de bewerking

EcoCut Adapter Mini – opbouw

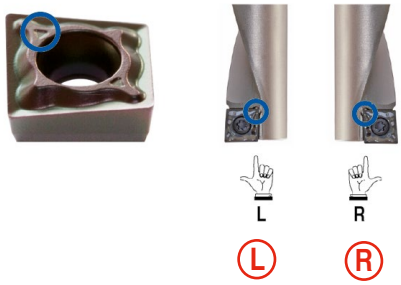


* Snijvlak voor betere weergave 90° gedraaid

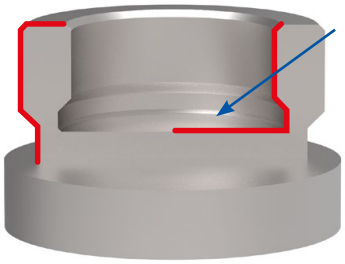
Plaatsing van de wisselplaat bij EcoCut Classic

Voor gereedschappen Ø 8 mm zijn rechtse en linkse wisselplaten nodig.
Vanaf Ø 10-32 mm worden neutrale wisselplaten gebruikt.

Let op!
op juiste positionering letten.

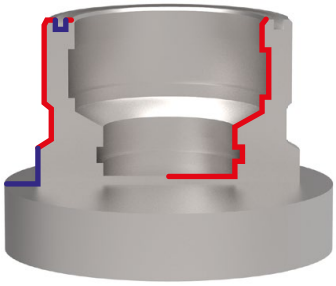


EcoCut ProfileMaster – highlight in productiviteit



rechts gereedschap

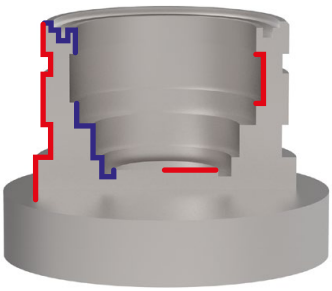
rechtse wisselplaat



rechts gereedschap

linkse wisselplaat

rechtse wisselplaat

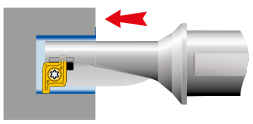


links gereedschap

rechts gereedschap

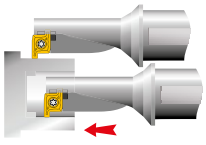
rechtse wisselplaat

Variant 90°



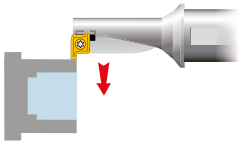
boren in vol materiaal met een vlakke bodem

opboren

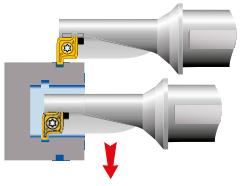


uitwendig draaien

inwendig draaien



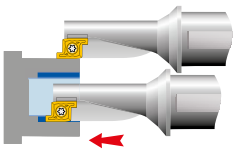
vlakken



radiaalsteken buiten

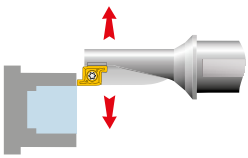
radiaalsteken binnen

Variant 0°

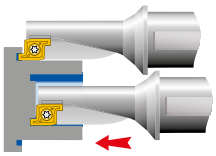


uitwendig draaien

inwendig draaien



vlakken



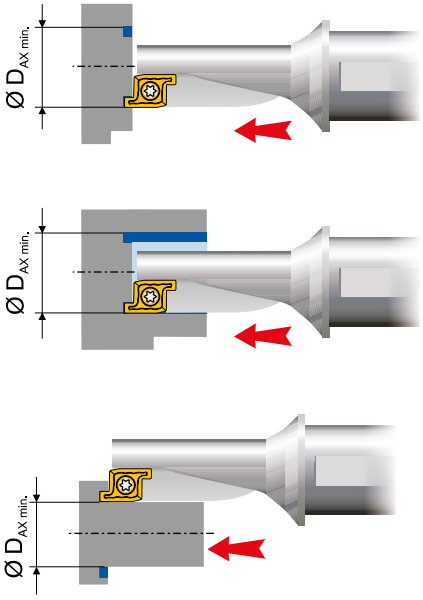
axiaal steken buiten

axiaal steken binnen

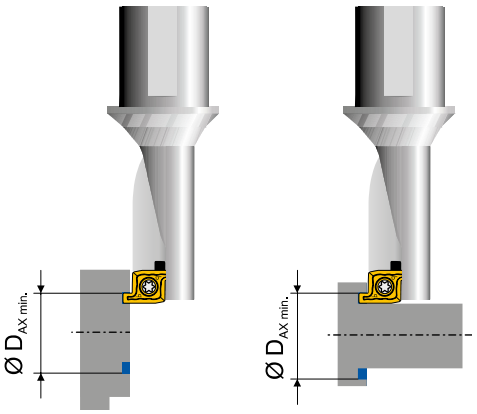
Om een efficiënt spanentransport uit een boring te garanderen, moet de koelmiddeldruk minstens 3 – 6 bar (optimaal 7 – 10 bar) bedragen.

EcoCut ProfileMaster – Axiaalsteken

0° (vanaf Ø 16 mm)

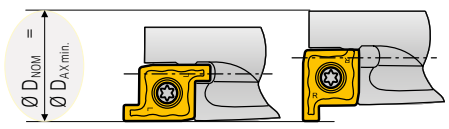


90°



EcoCut ProfileMaster	Ø D_{NOM} mm	Ø $D_{AX\ min.}$ mm	Ø $D_{AX\ max.}$ mm
PM 10R/L 1,5D	10	10	> 10
PM 10R/L 2,25D	10	10	> 10
PM 12R/L 1,5D	12	12	> 12
PM 12R/L 2,25D	12	12	> 12
PM 16R/L 1,5D	16	16	> 16
PM 16R/L 2,25D	16	16	> 16
PM 20R/L 1,5D	20	20	> 20
PM 20R/L 2,25D	20	20	> 20
PM 25R/L 1,5D	25	25	> 25
PM 25R/L 2,25D	25	25	> 25
PM 32R/L 1,5D	32	32	> 32
PM 32R/L 2,25D	32	32	> 32

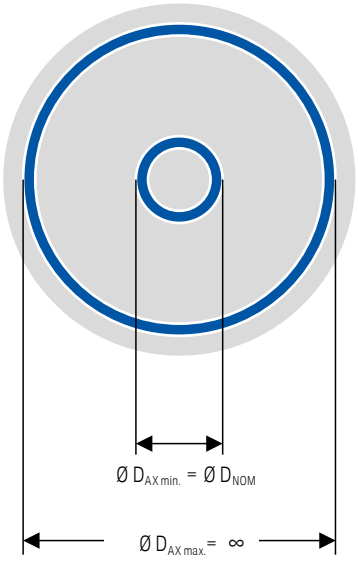
Ø $D_{AX\ min.}$ = Ø D_{NOM}



Ø D_{NOM} = nominale gereedschapdiameter

Ø $D_{AX\ min.}$ = kleinste diameter voor axiaalsteken

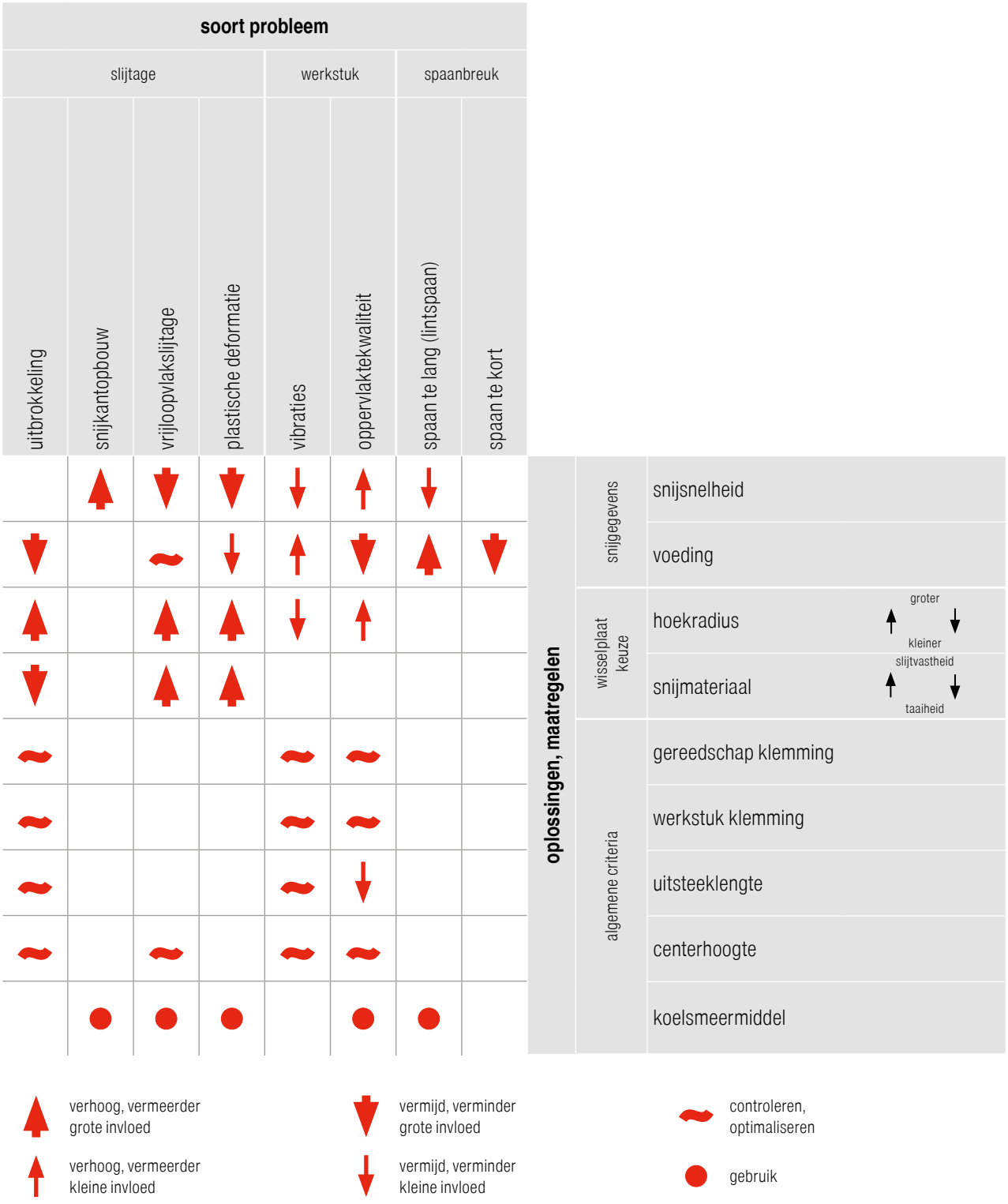
Ø $D_{AX\ max.}$ = grootste diameter voor axiaalsteken



3

Aanbeveling voor toepassing

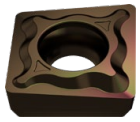
Optimale verspaningsresultaten



Coderingssysteem

EcoCut – beschrijving wisselplaten

X	C	E	T	17	05	08	F	N	-	27P
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10



1 plaatvorm
2 vrijloophoek
3 toleranties
4 kenmerk
5 snijkantlengte
6 plaatdikte
7 hoekradius
8 snijkant
9 snijrichting
10 spaanbreker

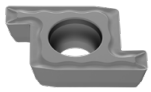
EcoCut – beschrijving houder

ECC	32	R	-	3.0D	17	H
1	2	3		4	5	6

1 systeem
2 nominale diameter in mm
3 snijrichting
4 maximale boordiepte
5 wisselplaatgrootte
6 gereedschapuitvoering in Densimet

EcoCut ProfileMaster – beschrijving wisselplaten

PM	25	R	G	35	30	04	-	M20
1	2	3	4	5	6	7		8



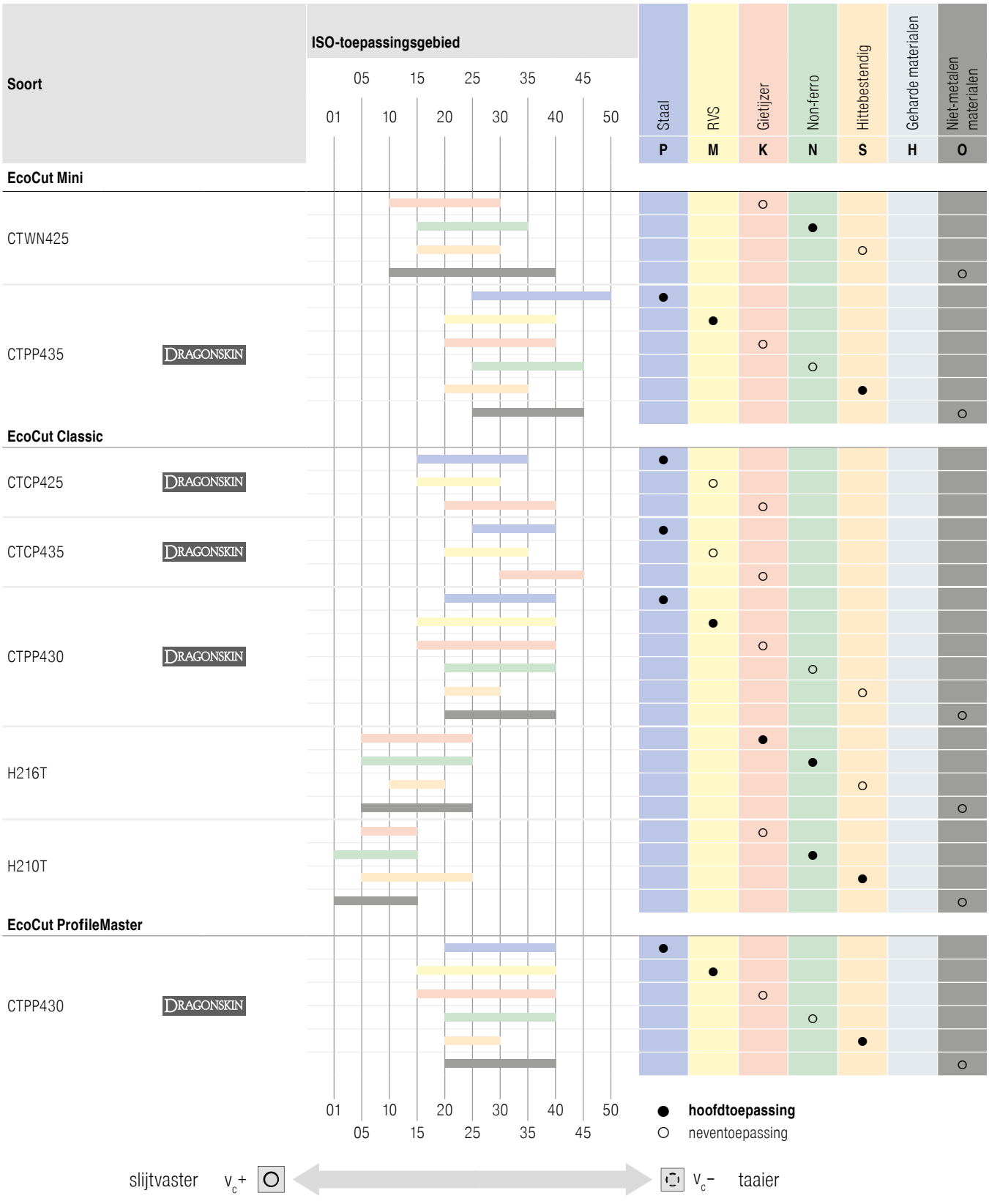
1 ProfileMaster
2 nominale diameter in mm
3 snijrichting
4 uitvoering
5 steekbreedte in mm/10
6 steekbreedte in mm/10
7 hoekradius
8 spaanbreker

EcoCut ProfileMaster – beschrijving houder

PMC	25	R	-	2.25D
1	2	3		4

1 ProfileMaster
2 nominale diameter in mm
3 snijrichting
4 maximale boordiepte

Toepassing


Soort
ISO-toepassingsgebied
05 15 25 35 45
01 10 20 30 40 50
Staal
RVS
Gietijzer
Non-ferro
Hittebestendig
Geharde materialen
Niet-metalen materialen
P
M
K
N
S
H
O
EcoCut Mini
CTWN425
CTPP435
DRAGONSKIN
EcoCut Classic
CTCP425
DRAGONSKIN
CTCP435
DRAGONSKIN
CTPP430
DRAGONSKIN
H216T
H210T
EcoCut ProfileMaster
CTPP430
DRAGONSKIN
01 10 20 30 40 50
05 15 25 35 45
● hoofdtoepassing
○ neventoepassing
slijtvaster
v_c +
v_c –
taaier

Soortenoverzicht

EcoCut Classic

CTCP425 DRAGONSKIN
- Hardmetaal, Ti+Al_2O_3-gecoat
- ISO | **P25** | K30 | M20
- de slijtvaste keuze voor staal en gietijzer bij stabiele omstandigheden en hoge snijsnelheden

CTCP435 DRAGONSKIN
- Hardmetaal, Ti+Al2O3-gecoat
- ISO | **P35** | M30 | K40
- de betrouwbare keuze voor staal en gietijzer bij instabiele omstandigheden

CTPP430 DRAGONSKIN
- Hardmetaal, TiAlN-gecoat
- ISO | **P30** | **M25** | K30 | N25 | S25 | O25
- de universele high-performancesoort voor staal, austenitisch staal en hittebestendige legeringen

H210T
- Hardmetaal, ongecoat
- ISO | K10 | **N10** | **S10** | O10
- de slijtvaste hardmetaalsoort voor de bewerking van aluminium en andere non-ferro materialen

H216T
- Hardmetaal, ongecoat
- ISO | **K15** | **N15** | S15 | O15
- de ongecoate hardmetaalsoort voor de bewerking van aluminium en andere non-ferro materialen
- ook zeer goed geschikt voor HSC-bewerking

EcoCut Mini

CTPP435 DRAGONSKIN
- Hardmetaal, TiAlN-gecoat
- ISO | **P35** | **M30** | K30 | N30 | **S30** | O30
- de universele high-performancesoort voor staal, austenitisch RVS en hittebestendige legeringen

CTWN425
- Hardmetaal, ongecoat
- ISO | K20 | **N25** | S25 | O25
- de ongecoate hardmetaalsoort voor de bewerking van aluminium en andere non-ferro materialen

EcoCut ProfileMaster

CTPP430 DRAGONSKIN
- Hardmetaal, TiAlN-gecoat
- ISO | **P30** | **M25** | K30 | N25 | **S25** | O25
- de universele high-performancesoort voor staal, austenitisch staal en hittebestendige legeringen

Inhoudsopgave

Symboolverklaring	204
Toolfinder – systeemoverzicht	205
Toolfinder – uitwendig bewerken	206+207
Toolfinder – inwendig bewerken	208+209
Programma	210–260
Technische informatie	
Snijgegevens	261
Snededieptes en voedingen	262–268
TC – Richtwaarden voor draaddiepte en aantal snedes	269
Vergelijking van draadsnijden met systeem TC en conventioneel	270
Steekdiepte-vermindering	271+272
Klemfuncties	273+274
Aantrekmomenten ModularClamp bouten van modules	275
Voordelen door DirectCooling	276
Voordelen van de trochoidale draaistrategie	276
Algemene aanwijzingen	277
Maatregelen bij problemen en oorzaken van slijtage	278–280
Spaanbrekeroverzicht	281–284
Coderingsvoorbeeld steekgereedschappen	285
Soortenoverzicht en toepassingen	286+287

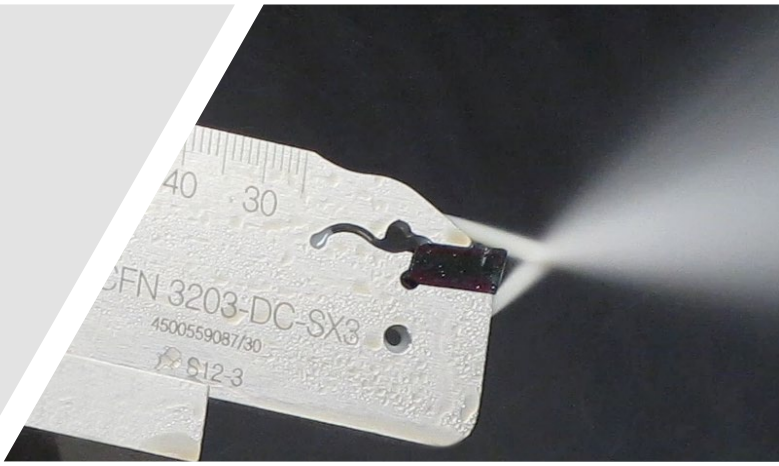
CERATIZIT \ Performance

Premium-kwaliteitsgereedschappen voor de hoogste performance.

De premium-kwaliteitsgereedschappen uit de **CERATIZIT Performance** productlijn zijn voor speciale toepassingen ontworpen en kenmerken zich door hun buitengewone efficiëntie. Indien u in uw productie de hoogste eisen aan performance stelt en de allerbeste resultaten wilt bereiken, dan bevelen wij u de premium gereedschappen uit deze productlijn aan.

Voordelen van het DirectCooling steekblad

- Zelfs bij een geringe koelmiddeldruk de beste verspaningsresultaten
  het hoogste doorstroomvolume van alle IK-steekbladen op de markt
- Gebruiksvriendelijk
  zonder afdichtschroef bij versterkte steekbladen
- Onderdeel voor eenvoudige handling en lange levensduur
  eendelige stalen afdichtschroef (voor standaard steekbladen)



Symboolverklaring

insteken

langsdraaien

vlakken

axiaalsteken

hoofdtoepassing

neventoepassing

repeteernauwkeurigheid

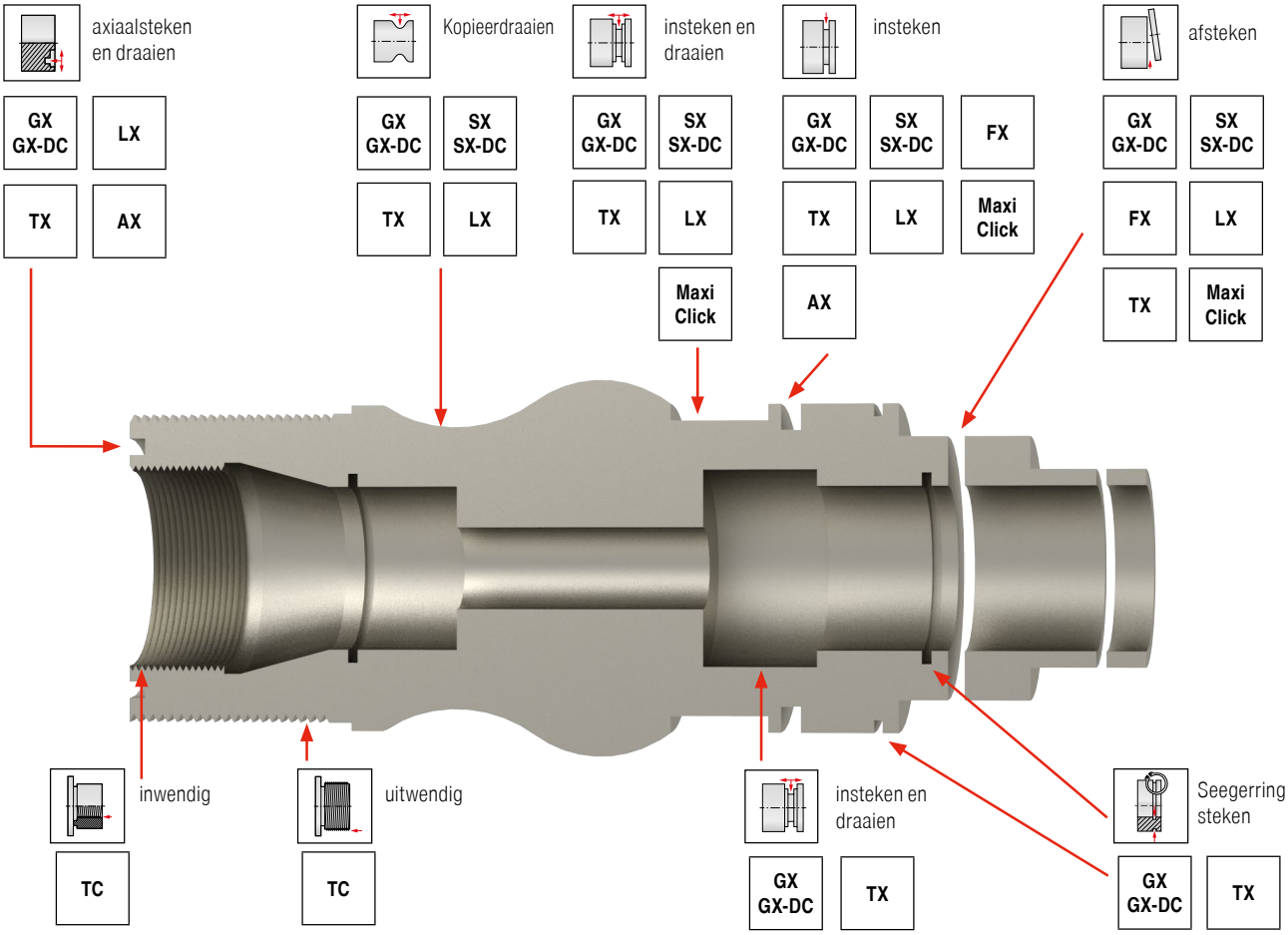
F	M	R

F: Fijn verspanen
M: Medium verspanen
R: Ruw verspanen

ononderbroken snede
onregelmatige snede
onderbroken snede

CTCP325 hardmetaalsoort

Toolfinder – systeemoverzicht

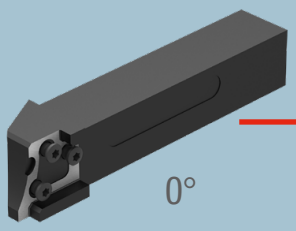


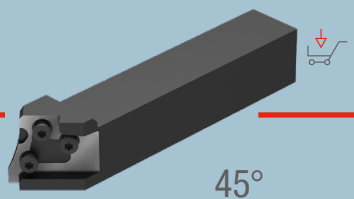
Systeemverklaring

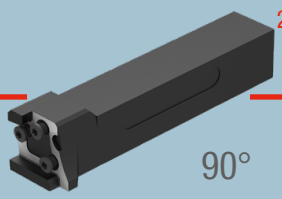
		pagina
SX	Het SX-steeksysteem met één snijkant is met de spaanbreker -M3 nog veelzijdiger inzetbaar. Naast insteken / afsteken met de spaanbrekers -F2, -M2, of -27P maakt de SX -M3 spaanbreker ook kopieerdraaibewerkingen met de beste spaancontrole mogelijk. Met deze extra optie wordt het SX-steeksysteem een universeel steekgereedschap, waarmee alle bereiken van het steken kunnen worden afgedekt. Als modulair of monosysteem verkrijgbaar.	210–216
SX-DC	Ons zich reeds lang bewezen SX-steeksysteem met één snijkant is er nu ook met doelgerichte inwendige koelmiddeltoevoer DirectCooling (DC). Het koelmiddel wordt daarbij door twee kanalen, een bevindt zich bovenop en de andere aan de onderkant van de steekplaat, exact naar de plaats geleid waar dit het meeste effect heeft, namelijk direct aan de snijkant.	215
FX	Steeksysteem met één snijkant en een veelvoud aan gespecialiseerde geometriën. Van fijne bewerkingen bij labiele delen tot high-performance bewerkingen onder stabiele omstandigheden. Als modulair of monosysteem verkrijgbaar.	217–222
GX	Steeksysteem met twee snijkanten. Zeer flexibel inzetbaar voor insteken, afsteken, langsdraaien en voor het maken van seegerringgroeven. Verkrijgbaar in de groottes GX09, GX16 en GX24. Als modulair of monosysteem verkrijgbaar.	223–243
GX-DC	Ons zich reeds lang bewezen GX-steeksysteem met één snijkant is er nu ook met doelgerichte inwendige koelmiddeltoevoer DirectCooling (DC). Het koelmiddel wordt daarbij door twee kanalen, een bevindt zich bovenop en de andere aan de onderkant van de steekplaat, exact naar de plaats geleid waar dit het meeste effect heeft, namelijk direct aan de snijkant.	233+244
TX	Systeem met drie snijkanten voor afsteken, insteken, axiaalsteken, radiaalsteken, kopieersteken en nadraaien. Positieve, geslepen snijgeometriën, zeer licht snijdend met minimale snijkrachten. Universeel inzetbaar voor nagenoeg alle materialen. Verkrijgbaar als monosysteem.	
LX	Systeem met één snijkant voor extreme toepassingen vanaf een steekbreedte van 8,0 mm. Het LX-steeksysteem wordt gebruikt bij zeer stabiele omstandigheden. Als modulair of monosysteem verkrijgbaar.	
AX	Axiaal systeem met twee snijkanten voor insteken en langsdraaien met hoge nauwkeurigheid. Door de drie verschillende dieptes (5, 10 en 15 mm) zijn voor elke toepassing stabiele gereedschappen verkrijgbaar.	
TC	Draadsnijsysteem met twee snijkanten voor de fabricage van buiten- en binnendraden. Een bijzonder kenmerk is het gebruik zonder spoedhoekcorrectie en in smalle of moeilijke toepassingsgebieden. Als modulair of monosysteem verkrijgbaar.	246–253
Maxi Click	Systeem met vijf snijkanten voor in- en afsteken	254–258

Toolfinder – uitwendig bewerken

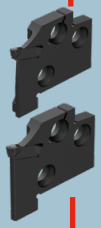
ModularClamp


259
0°


45°


260
90°

GX 09


230
231

GX 16

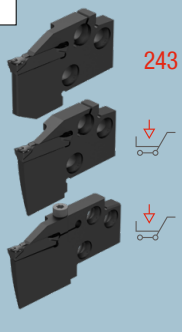
230
231

GX 24

diep radiaalsteken, afsteken en draaien

axiaal insteken en vlakken

diep axiaal insteken en vlakken


243

GX 09

Seegerring-groeven

228

steekbreedtes
CW = 0,5–3,15 mm (H13)

radiusgroeven

Standaard

229

CRE = 0,8–1,2 mm

insteken en draaien

-F2

223

Standaard

224

-M40

225

steekbreedtes
CW = 2,0–3,5 mm

GX 16

Seegerring-groeven

228

steekbreedtes
CW = 0,5–5,15 mm (H13)

radiusgroeven

Standaard

229

-27P

CRE = 0,8–3,0 mm

insteken en draaien

-F2

223

Standaard

224

-M40

225

-M1

226

-27P

227

steekbreedtes
CW = 2,0–6,0 mm

GX 24

radiaal, axiaal en diep axiaal in- en afsteken, vlakken en draaien

-F2

237

-E

238

-M1

239

-M40

240

-M3

241

-27P

242

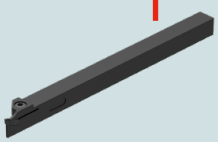
steekbreedtes
CW = 2,0–6,0 mm

-27P

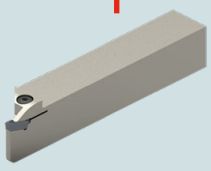
CRE = 1,5–4,0 mm

MonoClamp

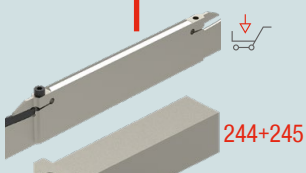
GX 09

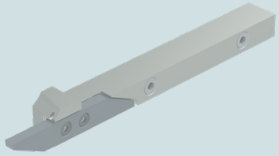

232

GX 16 - GX-DC

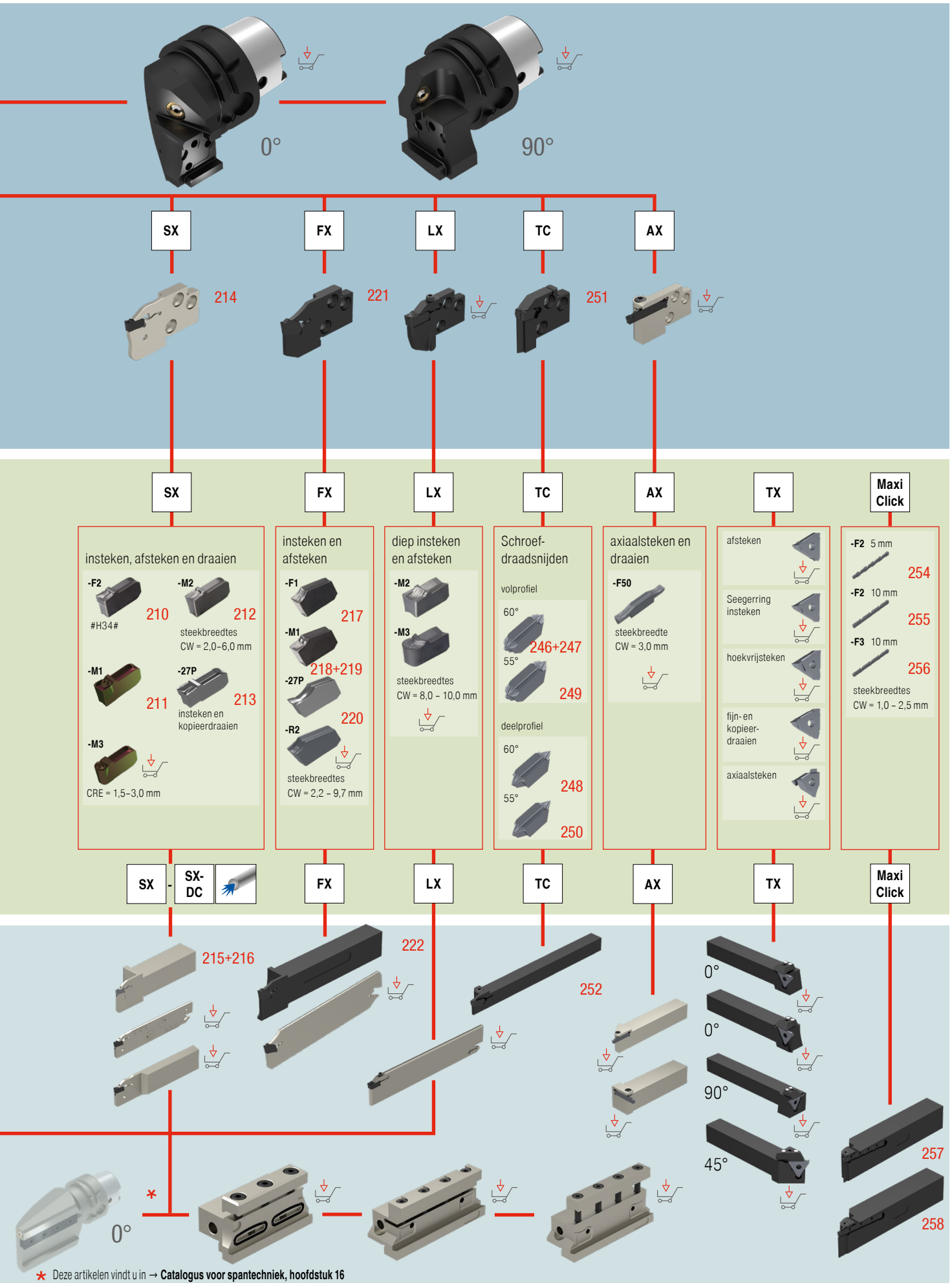

233+234

GX 24 - GX-DC


244+245



Het VertiClamp systeem vindt u
→ **in hoofdstuk 3 Draaien onder VertiClamp**

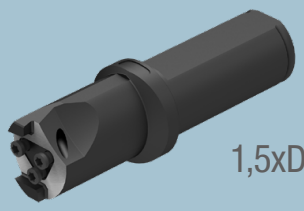


* Deze artikelen vindt u in → **Catalogus voor spantechniek, hoofdstuk 16**

3

Toolfinder – inwendig bewerken

ModularClamp


1,5xD

GX 09

GX 16

GX 09

Seegerring-groeven

228

steekbreedtes
CW = 0,5–3,15 mm (H13)

radiusgroeven

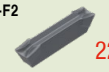
Standard

229

CRE = 0,8–1,2 mm

insteken en draaien

-F2


223

Standard

224

-M40

225

steekbreedtes
CW = 2,0–3,5 mm

GX 16

Seegerring-groeven

228

steekbreedtes
CW = 0,5–5,15 mm (H13)

radiusgroeven

Standard

229

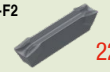
-27P

227

CRE = 0,8–3,0 mm

insteken en draaien

-F2


223

Standard

224

-M40

225

-M1

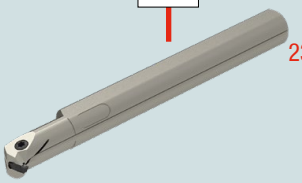
226

-27P

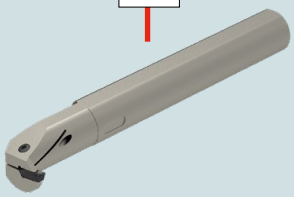
steekbreedtes
CW = 2,0–6,0 mm

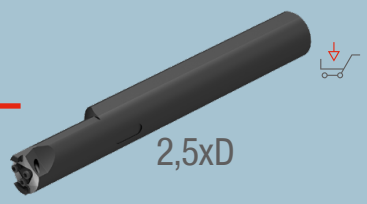
MonoClamp

GX 09

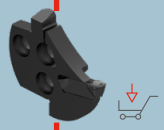

235

GX 16

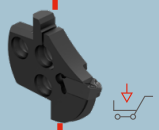

236



GX 24



TC



GX 24

radiaal, axiaal en diep axiaal in- en afsteken, vlakken en draaien

-M1 239

-M40 240

-E 238

-F2 237

-27P 227

steekbreedtes
CW = 2,0 - 6,0 mm

-M3 241

-27PF

CRE = 1,5 - 4,0 mm

TC

Schroefdraadsnijden

deelprofiel 60° 248

volprofiel 60° 247

volprofiel 55° 249

deelprofiel 55° 250

TX

afsteken

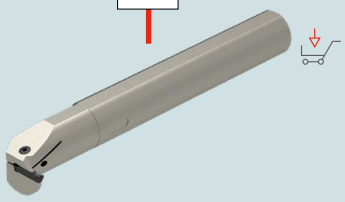
Seegerring insteken

voor hoek-vrijsteken

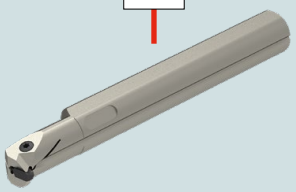
fijn- en kopieerdraaien

axiaalsteken

GX 24

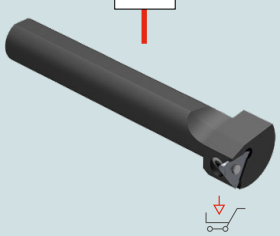


TC



253

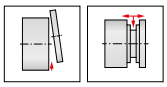
TX



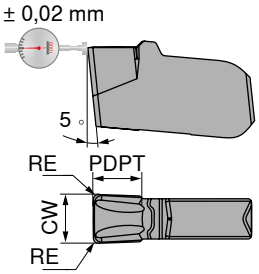
3

Steekplaat SX

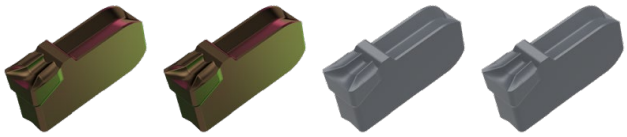
▲ uiterst nauwkeurig geslepen geometrie



F	M	R



-F2 CTCP325	-F2 CTCP335	-F2 CTPP345	-F2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



omschrijving	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	70 346 ...		70 346 ...		70 346 ...		70 346 ...	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2						**822**		**622**
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3		**923**		**523**		**823**		**623**
P						●		●		●		●
M						○		○		●		●
K						●		●				●
N												○
S						○				○		●
H												
O												○

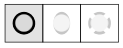
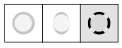
→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 266

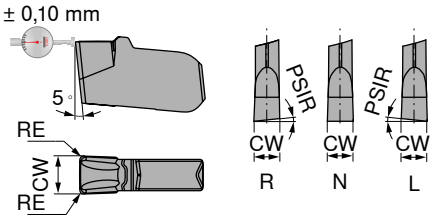
Binnenbewerking	*Buitenbewerking*							
		→ 214	→ 215+216					

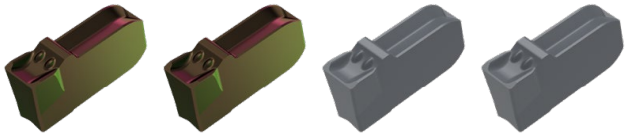
Steekplaat SX

▲ high-tech afsteekgeometrie met negatieve kantenfase in de uitvoeringen rechts, links en neutraal

F	M	R

-M1 CTCP325	-M1 CTCP335	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			





omschrijving	IH	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PSIR	voor basishouder	70 342 ...		70 342 ...		70 342 ...		70 342 ...	
SX E2.00 L 6	L	2	0,2	6°	-SX2								**612**
SX E3.00 L 6	L	3	0,2	6°	-SX3	**913**							**613**
SX E2.00 N 0.20	N	2	0,2		-SX2	**922**					**822**		**622**
SX E3.00 N 0.20	N	3	0,2		-SX3	**923**		**523**		**823**			**623**
SX E2.00 R 6	R	2	0,2	6°	-SX2								**602**
SX E3.00 R 6	R	3	0,2	6°	-SX3	**903**							**603**
P						●		●		●		●	
M						○		○		●		●	
K						●		●				●	
N												○	
S						○				○		●	
H													
O												○	

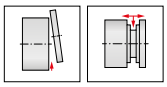
→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 267

Let op: bij R/L uitvoering de voeding met 20–50 % reduceren!

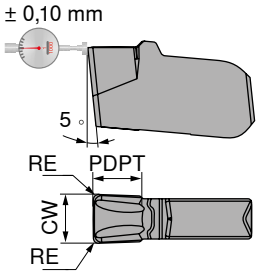
Binnenbewerking	*Buitenbewerking*						
	→ 214	→ 215+216					

Steekplaat SX

▲ allround geometrie voor afsteken, insteken en langsdraaien



F	M	R



-M2 CTCP325	-M2 CTCP335	-M2 CTPP345	-M2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

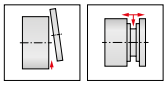
omschrijving	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	70 343 ...	70 343 ...	70 343 ...	70 343 ...
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	**922**	**522**	**822**	**622**
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	**923**	**523**	**823**	**623**
P					●	●	●	●
M					○	○	●	●
K					●	●		●
N								○
S					○		○	●
H								
O								○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 266

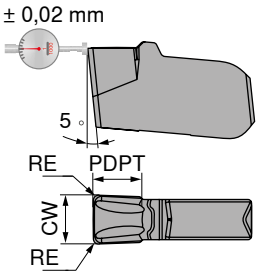
Binnenbewerking	*Buitenbewerking*						
	→ 214	→ 215+216					

Steekplaat SX

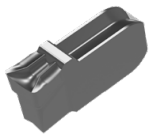
▲ steekplaat met zeer positieve snijkantgeometrie en scherpe snijkant
▲ specialist voor aluminium en andere zachte langspanige non-ferro materialen



F	M	R



-27P
H216T



70 349 ...

omschrijving	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	2,0	-SX2	**122**
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,5	-SX3	**123**

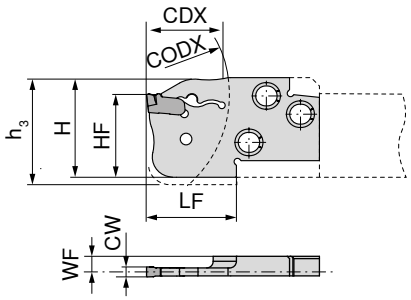
P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 266

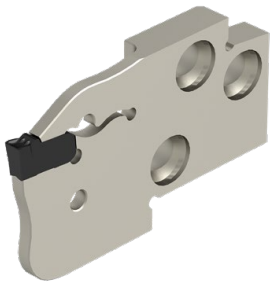
Binnenbewerking	*Buitenbewerking*						
	→ 214	→ 215+216					

ModularClamp MSS – Radiaalsteekmodule SX

▲ voor insteken, afsteken en langsdraaien



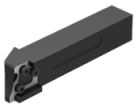
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



omschrijving	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	h_3 mm	CODX mm	CDX mm	voor steekplaten	links 70 897 ...	rechts 70 896 ...
E20 R/L 20-SX2	20	2	3,57	22	24	27	60	20	SX .2..	**020**	**020**
E20 R/L 20-SX3	20	3	3,20	22	24	27	60	20	SX .3..	**120**	**120**

Uitwerper-SX

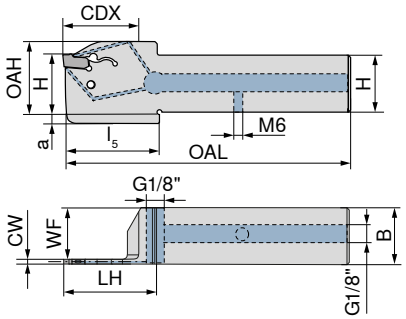
Onderdelen voor steekplaten	70 950 ...
SX .2..	SX 2-3 **836**
SX .3..	SX 2-3 **836**

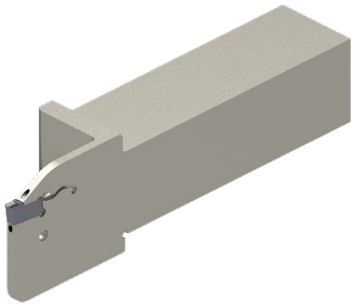


→ 210–213 → 259

Uitwerper-SX, indien nodig separaat bestellen.

MonoClamp – Radiale monohouder SX-DC





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	OAH mm	CDX mm	a mm	voor steekplaten	links 70 847 ...	rechts 70 847 ...
E12 R/L 0022-1212X-K-DC-SX2	12	12	2	11,2	71	27	28	22	22	5	SX .2..	**21201**	**21200**
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX2	16	16	2	15,2	87	32	33	26	26	4	SX .2..	**21601**	**21600**
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX2	20	20	2	19,2	102	32	33	31	26	5	SX .2..	**22001**	**22000**
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX3	16	16	3	14,8	87	32	33	26	26	4	SX .3..	**31601**	**31600**
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX3	20	20	3	18,8	102	32	33	31	26	5	SX .3..	**32001**	**32000**

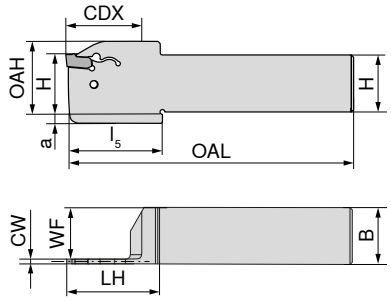
Uitwerper-SX

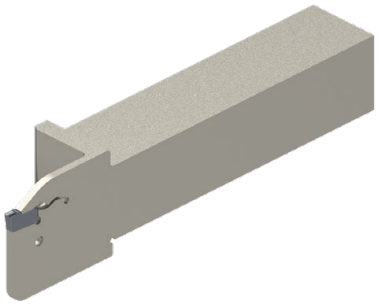
Onderdelen voor steekplaten	70 950 ...
SX .2..	SX 2-3 **836**
SX .3..	SX 2-3 **836**

→ 210–213

Uitwerper-SX, indien nodig separaat bestellen.

MonoClamp – Radiale monohouder SX





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	OAH mm	CDX mm	a mm	voor steekplaten	links 70 846 ...	rechts 70 846 ...
E12 R/L 0022-1212K-K-SX2	12	12	2	11,2	125	27	28	22	22	5	SX .2..	**21201**	**21200**
E16 R/L 0026-1616K-K-SX2	16	16	2	15,2	125	33	33	26	26	4	SX .2..	**21601**	**21600**
E20 R/L 0026-2020K-K-SX2	20	20	2	19,2	125	33	33	31	26	5	SX .2..	**22001**	**22000**
E16 R/L 0026-1616K-K-SX3	16	16	3	14,8	125	33	33	26	26	4	SX .3..	**31601**	**31600**
E20 R/L 0026-2020K-K-SX3	20	20	3	18,8	125	31	33	31	26	5	SX .3..	**32001**	**32000**

Uitwerper-SX

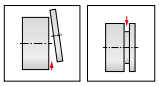
Onderdelen voor steekplaten	70 950 ...
SX .2..	SX 2-3 **836**
SX .3..	SX 2-3 **836**

→ 210–213

Uitwerper-SX, indien nodig separaat bestellen.

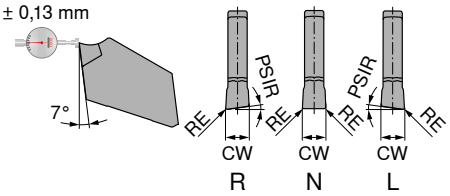
Steekplaat FX

- ▲ licht snijdende geometrie voor lage snijkrachten
- ▲ zeer goede spaancontrole, ook bij lage voedingssnelheden
- ▲ minimale snijkantsopbouw



F	M	R

-F1 CTCP325	-F1 CTPP345	-F1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



omschrijving	IH	CW $_{-0.1}$ mm	RE $_{+/-0,05}$ mm	PSIR	voor basishouder	70 331 ...	70 331 ...	70 331 ...
FX 2.2 L 5-F1	L	2,2	0,15	5°	-FX 2.2		**847**	**647**
FX 3.1 L 5-F1	L	3,1	0,20	5°	-FX 3.1		**851**	**651**
FX 3.1 L 8-F1	L	3,1	0,20	8°	-FX 3.1		**855**	
FX 2.2 N 0.15-F1	N	2,2	0,15		-FX 2.2	**998**	**848**	**648**
FX 3.1 N 0.20-F1	N	3,1	0,20		-FX 3.1	**902**	**852**	**652**
FX 3.1 N 0.40-F1	N	3,1	0,40		-FX 3.1	**906**	**856**	**656**
FX 2.2 R 5-F1	R	2,2	0,15	5°	-FX 2.2		**849**	**649**
FX 3.1 R 5-F1	R	3,1	0,20	5°	-FX 3.1		**853**	**653**
FX 3.1 R 8-F1	R	3,1	0,20	8°	-FX 3.1		**857**	
P						●	●	●
M						○	●	●
K						●		●
N								○
S						○	○	●
H								
O								○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 268

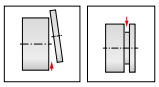
Let op: bij R/L uitvoering de voeding met 20–50 % reduceren!

Binnenbewerking *Buitenbewerking*

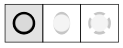
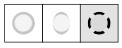
→ 221 → 222

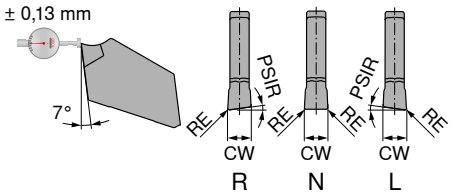
Steekplaat FX

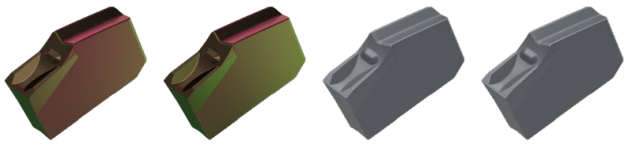
▲ smalle uitvoering



F	M	R

-M1 CTCP325	-M1 CTCP335	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			





omschrijving	IH	CW $_{-0.1}$ mm	RE $_{+/-0.05}$ mm	PSIR	voor basishouder	70 330 ...		70 330 ...		70 330 ...		70 330 ...	
FX 2.2 L 4-M1	L	2,2	0,1	4°	-FX 2.2				**550**		**800**		**600**
FX 2.2 N 0.10-M1	N	2,2	0,1		-FX 2.2		**902**		**552**		**802**		**602**
FX 2.2 R 4-M1	R	2,2	0,1	4°	-FX 2.2				**554**		**804**		**604**
P							●		●		●		●
M							○		○		●		●
K							●		●				●
N													○
S							○				○		●
H													
O													○

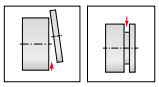
→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 268

Let op: bij R/L uitvoering de voeding met 20–50 % reduceren!

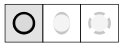
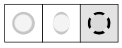
Binnenbewerking	*Buitenbewerking*						
	→ 221	→ 222					

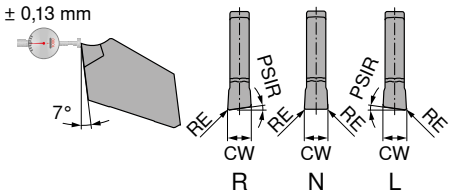
Steekplaat FX

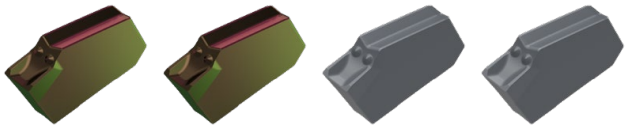
▲ brede uitvoering



F	M	R

-M1 CTCP325	-M1 CTCP335	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			





omschrijving	IH	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PSIR	voor basishouder	70 332 ...		70 332 ...		70 332 ...		70 332 ...	
FX 3.1 L 6-M1	L	3,1	0,15	6°	-FX 3.1	**900**		**550**		**800**		**600**	
FX 3.1 N 0.15-M1	N	3,1	0,15		-FX 3.1	**902**		**552**		**802**		**602**	
FX 3.1 R 6-M1	R	3,1	0,15	6°	-FX 3.1	**904**		**554**		**804**		**604**	
P						●		●		●		●	
M						○		○		●		●	
K						●		●				●	
N												○	
S						○				○		●	
H													
O												○	

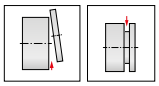
→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 268

Let op: bij R/L uitvoering de voeding met 20–50 % reduceren!

Binnenbewerking	*Buitenbewerking*						
	→ 221	→ 222					

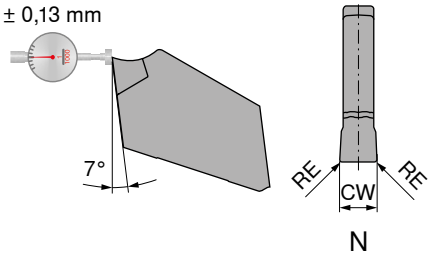
Steekplaat FX

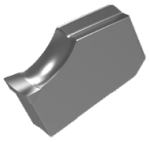
- ▲ steekplaat met zeer positieve snijkantgeometrie en scherpe snijkant
- ▲ verminderde snijkantsopbouw



F	M	R

-27P
H216T





70 334 ...

omschrijving	IH	CW $_{-0,1}$ mm	RE $_{+/-0,05}$ mm	voor basishouder	
FX 2.2 N 0.10	N	2,2	0,10	-FX 2.2	**650**
FX 3.1 N 0.15	N	3,1	0,15	-FX 3.1	**652**

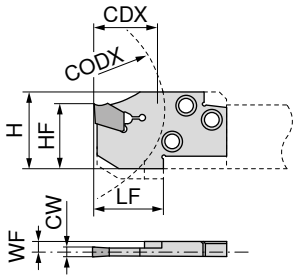
P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 268

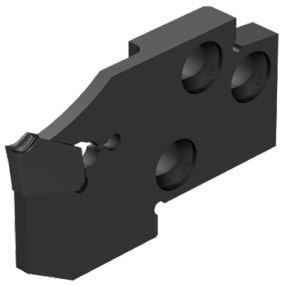
Binnenbewerking	*Buitenbewerking*							
		→ 221	→ 222					

ModularClamp MSS – Radiaalsteekmodule FX kort/lang

▲ voor afsteken en insteken



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

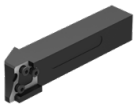


omschrijving	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	voor steekplaten	links 70 876 ...	rechts 70 875 ...
E20 R/L 20-FX 2.2	23	2,2	3,58	22	27	60	20	FX 2.2 ..	**020**	**020**
E20 R/L 20-FX 3.1	23	3,1	3,20	22	27	60	20	FX 3.1 ..	**120**	**120**

Uitwerper

70 950 ...

Onderdelen voor steekplaten	
FX 2.2 ..	**375**
FX 3.1 ..	**376**



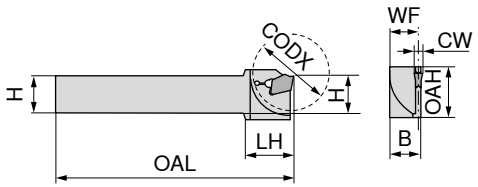
→ 217-220 → 259+260

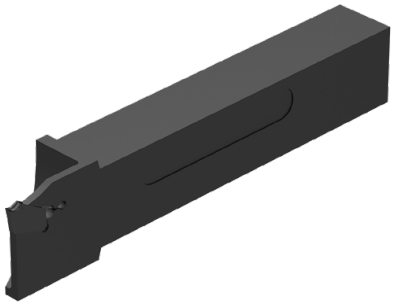
3

MonoClamp – Radiale monohouder FX

leveromvang:

steekblad incl. uitwerper





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	CW mm	WF mm	CODX mm	voor steekplaten	links 70 837 ...	rechts 70 836 ...
XLCE R/L 1010 M-FX2.2	10	10	150	19,4	21	2,2	9,18	30	FX 2.2 ..	**101**	**101**
XLCE R/L 1212 F-FX2.2	12	12	80	21,0	21	2,2	11,18	30	FX 2.2 ..	**102**	**102**
XLCE R/L 1212 M-FX2.2	12	12	150	19,4	21	2,2	11,18	30	FX 2.2 ..	**103**	**103**
XLCE R/L 1414 M-FX2.2	14	14	150	19,4	21	2,2	13,18	30	FX 2.2 ..	**104**	**104**
XLCE R/L 1612 H-FX2.2	16	12	100	21,0	21	2,2	11,18	30	FX 2.2 ..	**105**	**105**
XLCF R/L 1612 H-FX3.1	16	12	100	21,4	25	3,1	10,80	35	FX 3.1 ..	**106**	**106**
XLCF R/L 2016 K-FX3.1	20	16	125	26,4	26	3,1	14,80	40	FX 3.1 ..	**107**	**107**

Uitwerper

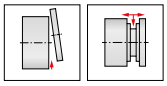
70 950 ...

Onderdelen voor steekplaten	
FX 2.2 ..	**375**
FX 3.1 ..	**376**

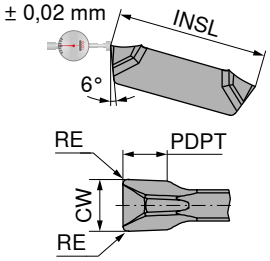
→ 217-220

Steekplaat GX 09/16

▲ omtrekgeslepen wisselplaat
▲ ook geschikt voor het afsteken van buismateriaal en dunwandige werkstukken



F	M	R



-F2
CTP1340

DRAGONSKIN

70 360 ...

omschrijving	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1	**600**
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1	**602**
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2	**604**
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1	**650**
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2	**652**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 262

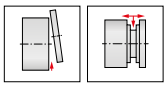
Binnenbewerking | *Buitenbewerking*

→ 235+236 | → 230+231 | → 232

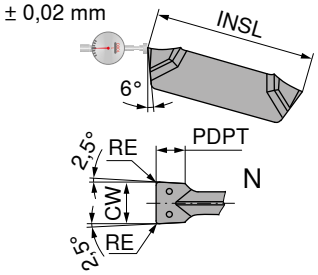
3

Steekplaat GX 09/16 – standaard

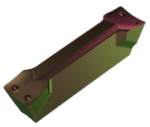
▲ ook geschikt voor het afsteken van dunwandige werkstukken



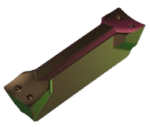
F	M	R



CTCP325 DRAGONSKIN



CTCP335 DRAGONSKIN



CTP1340 DRAGONSKIN

omschrijving	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	70 350 ...		70 350 ...		70 350 ...	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1	**984**				**634**	
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1	**988**				**638**	
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2	**992**				**642**	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1	**900**		**500**		**600**	
GX 16-1 E2.50 N 0.20	16	2,5	0,2	2,5	GX 16-1	**904**		**504**		**604**	
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2	**908**		**508**		**608**	
GX 16-2 E3.00 N 0.50	16	3,0	0,5	3,0	GX 16-2	**910**					
P						●		●		●	
M						○		○		●	
K						●		●		●	
N										○	
S						○				●	
H											
O										○	

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 262

Binnenbewerking

→ 235+236

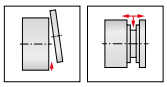
Buitenbewerking

→ 230+231

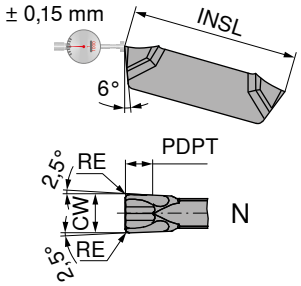
→ 232

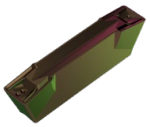
Steekplaat GX 09/16

▲ zeer goede spaanbeheersing



F	M	R



-M40 CTCP325	-M40 CTPP345	-M40 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		

omschrijving	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	70 351 ...		70 351 ...		70 351 ...	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2	0,2	1,5	GX 09-1	**986**		**886**		**686**	
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3	0,3	2,0	GX 09-2	**994**		**894**		**694**	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,5	GX 16-1	**902**		**802**		**602**	
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0,3	3,0	GX 16-2	**910**		**810**		**610**	
P						●		●		●	
M						○		●		●	
K						●				●	
N										○	
S						○		○		●	
H											
O										○	

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 262

Binnenbewerking

→ 235+236

Buitenbewerking

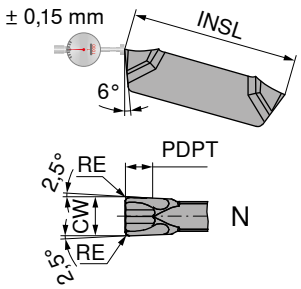
→ 230+231

→ 232

Steekplaat GX 16

▲ zeer goede spaanbeheersing

F	M	R



-M1 CTCP325	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

omschrijving	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	70 362 ...		70 362 ...		70 362 ...	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,0	GX 16-1				**800**		**600**
GX 16-2 E3.00 N 0.20	16	3	0,2	2,5	GX 16-2		**902**		**802**		**602**
P							●		●		●
M							○		●		●
K							●				●
N											○
S							○		○		●
H											
O											○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 263

Binnenbewerking

→ 236

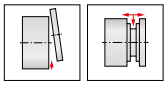
Buitenbewerking

→ 230+231

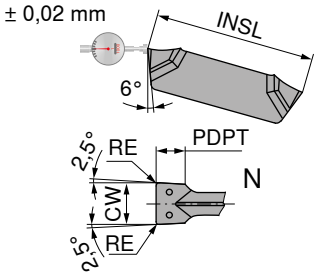
→ 232

Steekplaat GX 16

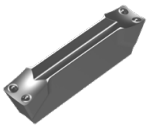
▲ steekplaat met zeer positieve snijkantgeometrie en scherpe snijkant
▲ omtrek geslepen



F	M	R



-27P
H216T



70 350 ...

omschrijving	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,5	GX 16-1	**650**
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0,3	3,0	GX 16-2	**658**

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 262

Binnenbewerking

→ 236

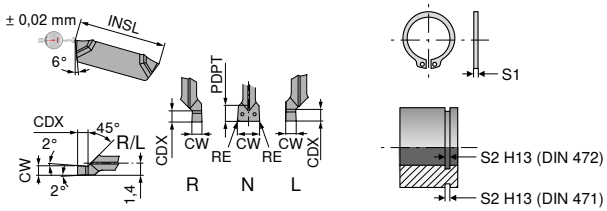
Buitenbewerking

→ 230+231

→ 232

Seegerring steekplaat GX 09/16 – standaard

F	M	R



omschrijving	IH	INSL mm	s_1 mm	s_2 mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	CDX mm	PDPT mm	voor basishouder	70 352 ...	70 352 ...
GX 09-1 S0.60 L	L	9	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 02-GX 09-1		679
GX 09-1 S0.80 L	L	9	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 02-GX 09-1		681
GX 09-1 S0.90 L	L	9	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 02-GX 09-1		683
GX 09-1 S1.00 L	L	9	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 02-GX 09-1		684
GX 09-1 S1.20 L	L	9	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 02-GX 09-1		686
GX 09-1 S1.40 L	L	9	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 02-GX 09-1		688
GX 09-1 S1.70 L	L	9	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 02-GX 09-1		690
GX 16-2 S0.60 L	L	16	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 03-GX 16-2		607
GX 16-2 S0.80 L	L	16	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 03-GX 16-2		609
GX 16-2 S0.90 L	L	16	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 03-GX 16-2		611
GX 16-2 S1.00 L	L	16	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 03-GX 16-2		612
GX 16-2 S1.20 L	L	16	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 03-GX 16-2		614
GX 16-2 S1.40 L	L	16	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 03-GX 16-2		616
GX 16-2 S1.70 L	L	16	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 03-GX 16-2		618
GX 16-2 S1.95 L	L	16	1,75	1,85	1,95		2,07		R/L 03-GX 16-2		620
GX 16-2 S2.25 L	L	16	2,00	2,15	2,25		2,36		R/L 03-GX 16-2		622
GX 09-1 S1.95 N	N	9	1,75	1,85	1,95	0,1		2	GX 09-1	692	
GX 09-1 S2.25 N	N	9	2,00	2,15	2,25	0,1		2	GX 09-1	694	
GX 09-2 S2.75 N	N	9	2,50	2,65	2,75	0,1		2	GX 09-2	696	
GX 09-2 S3.25 N	N	9	3,00	3,15	3,25	0,1		2	GX 09-2	698	
GX 16-2 S2.75 N	N	16	2,50	2,65	2,75	0,1		3	GX 16-2	624	
GX 16-2 S3.25 N	N	16	3,00	3,15	3,25	0,1		3	GX 16-2	626	
GX 09-1 S0.60 R	R	9	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 02-GX 09-1		670
GX 09-1 S0.80 R	R	9	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 02-GX 09-1		672
GX 09-1 S0.90 R	R	9	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 02-GX 09-1		674
GX 09-1 S1.00 R	R	9	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 02-GX 09-1		676
GX 09-1 S1.20 R	R	9	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 02-GX 09-1		678
GX 09-1 S1.40 R	R	9	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 02-GX 09-1		680
GX 09-1 S1.70 R	R	9	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 02-GX 09-1		682
GX 16-2 S0.60 R	R	16	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 03-GX 16-2		695
GX 16-2 S0.80 R	R	16	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 03-GX 16-2		697
GX 16-2 S0.90 R	R	16	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 03-GX 16-2		699
GX 16-2 S1.00 R	R	16	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 03-GX 16-2		600
GX 16-2 S1.20 R	R	16	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 03-GX 16-2		602
GX 16-2 S1.40 R	R	16	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 03-GX 16-2		604
GX 16-2 S1.70 R	R	16	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 03-GX 16-2		606
GX 16-2 S1.95 R	R	16	1,75	1,85	1,95		2,07		R/L 03-GX 16-2		608
GX 16-2 S2.25 R	R	16	2,00	2,15	2,25		2,36		R/L 03-GX 16-2		610

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

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 262

Let op - geldt alleen voor inwendige bewerking:
rechtse steekplaat → linkse module of monoboorstang
linkse steekplaat → rechtse module of monoboorstang

Binnenbewerking

→ 235+236

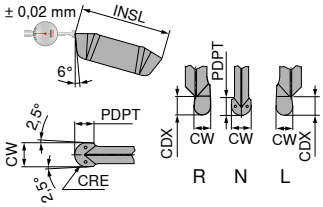
Buitenbewerking

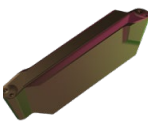
→ 230+231

→ 232

Radius steekplaat GX 09/16

F	M	R



CTCP325	CTCP325	CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		

omschrijving	IH	INSL mm	CW +/-0,02 mm	CRE mm	PDPT mm	CDX mm	voor basishouder	70 354 ...	70 354 ...	70 354 ...
GX 09-1 R0.80 L	L	9	1,6	0,8		1,78	R/L 02-GX 09-1	**988**		
GX 16-2 R0.80 L	L	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	**912**		
GX 16-2 R1.00 L	L	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	**916**		
GX 16-2 R1.20 L	L	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	**920**		
GX 09-1 R1.00 N	N	9	2,0	1,0	1,0		GX 09-1		**992**	
GX 09-1 R1.20 N	N	9	2,4	1,2	1,2		GX 09-1		**996**	
GX 16-2 R1.50 N	N	16	3,0	1,5	1,5		GX 16-2		**924**	**624**
GX 09-1 R0.80 R	R	9	1,6	0,8		1,78	R/L 02-GX 09-1	**984**		
GX 16-2 R0.80 R	R	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	**900**		
GX 16-2 R1.00 R	R	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	**904**		
GX 16-2 R1.20 R	R	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	**908**		
P								●	●	●
M								○	○	●
K								●	●	●
N										○
S								○	○	●
H										
O										○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 263

Let op - geldt alleen voor inwendige bewerking:
rechtse steekplaat → linkse module of monoboorstang
linkse steekplaat → rechtse module of monoboorstang

Binnenbewerking

→ 235+236

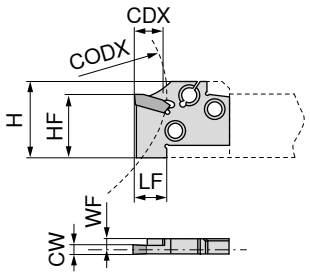
Buitenbewerking

→ 230+231

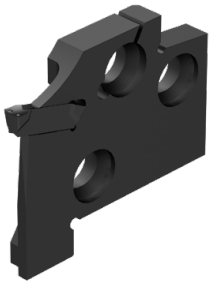
→ 232

ModularClamp MSS – Radiaalsteekmodule GX 09/16

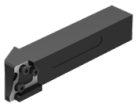
- ▲ voor Seegerringgroeven ≤ 2,75 mm
- ▲ voor radiusgroeven ≤ 1,2 mm
- ▲ voor hoekvrijsteken



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



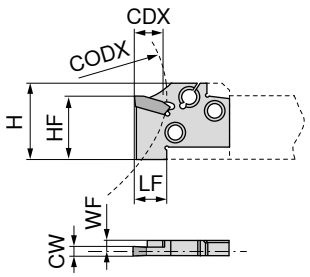
									links	rechts
									70 871 ...	**70 870 ...**
omschrijving	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	voor steekplaten		
E12 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,15	8	12	14,5	36	2	GX 09-1 ..R/L	**112**	**112**
E16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,15	8	16	19,5	48	2	GX 09-1 ..R/L	**116**	**116**
E20 R/L 03-GX 16-2	<2,75	3,40	13	20	24,0	60	3	GX 16-2 ..R/L	**120**	**120**



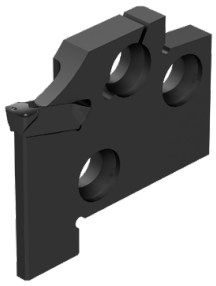
→ 223–229 → 259+260

ModularClamp MSS – Radiaalsteekmodule GX 09/16

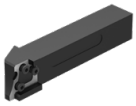
- ▲ voor insteken en draaien
- ▲ voor Seegerringgroeven ≤ 5,25 mm
- ▲ voor radiusgroeven ≤ 2,5 mm
- ▲ voor hoekvrijsteken



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

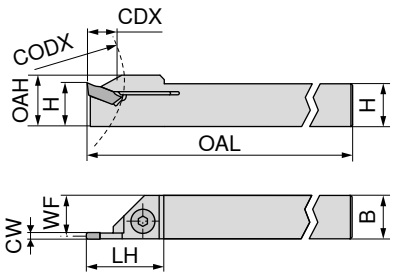


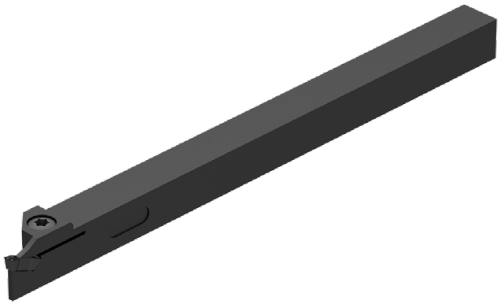
omschrijving	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	voor steekplaten	links 70 866 ...	rechts 70 865 ...
E12 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,15	8	12	14,5	36	7	GX 09-1 ..N	**012**	**012**
E12 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,15	8	12	14,5	36	7	GX 09-2 ..N	**112**	**112**
E16 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,15	8	16	19,5	48	7	GX 09-1 ..N	**016**	**016**
E16 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,15	8	16	19,5	48	7	GX 09-2 ..N	**116**	**116**
E20 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	3,75	13	20	24,0	60	12	GX 16-1 ..N	**020**	**020**
E20 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	3,40	13	20	24,0	60	12	GX 16-2 ..N	**120**	**120**



→ 223-229 → 259+260

MonoClamp – Radiale monohouder GX 09

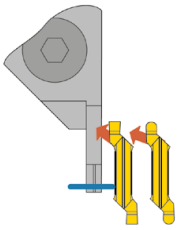




Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

											links	rechts
											70 863 ...	**70 862 ...**
omschrijving	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CODX mm	CDX mm	voor steekplaten		
E10 R/L 00-1010M-GX09	10	10	2,00 - 3,50	9,35	12	150	18	30	7	GX 09 ..	**010**	**010**

Bij gebruik van "R" of "L" wisselplaten moet het gereedschap aan de kopse zijde nabewerkt worden om vrijloop te garanderen.



Sleutel-D

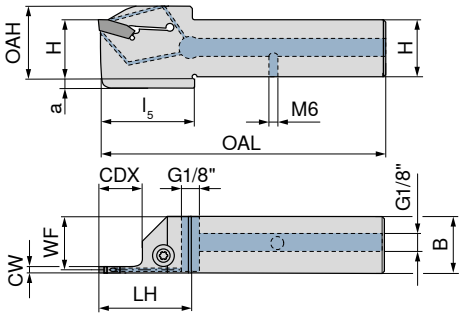
Klemschroef

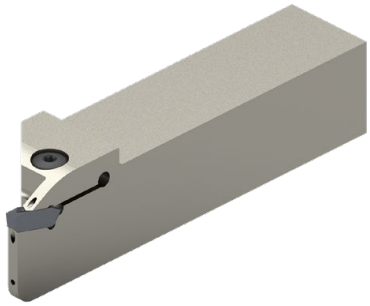
			80 950 ...		**70 950 ...**
Onderdelen voor steekplaten					
GX 09 ..	T15	**113**		M4x11	**442**

→ 223-229

MonoClamp – Radiale monohouder GX-DC 16

Direct Cooling





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	a mm	CDX mm	voor steekplaten	NEW links 70 842 ...	NEW rechts 70 842 ...
E16 R/L 0013S2-1616X-S-DC-GX16	16	16	2	15,20	21	90	35	36	4	13	GX 16-1 E2..	**21601**	**21600**
E16 R/L 0013S3-1616X-S-DC-GX16	16	16	3	14,85	21	90	35	36	4	13	GX 16-2 E3..	**31601**	**31600**
E20 R/L 0013S2-2020X-S-DC-GX16	20	20	2	19,20	25	104	35			13	GX 16-1 E2..	**22001**	**22000**
E20 R/L 0013S3-2020X-S-DC-GX16	20	20	3	18,85	25	104	35			13	GX 16-2 E3..	**32001**	**32000**

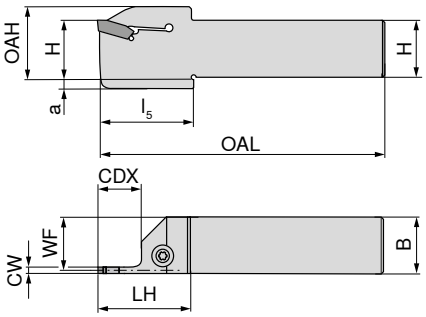
Sleutel-D

Onderdelen voor steekplaten		**80 950 ...**
GX 16-1 E2..	T15 - IP	**128**
GX 16-2 E3..	T15 - IP	**128**

Bijbehorende wisselplaten en snijgegevens vindt u in onze → hoofdcatalogus → **hoofdstuk 11, Steken**

3

MonoClamp – Radiale monohouder GX 16



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

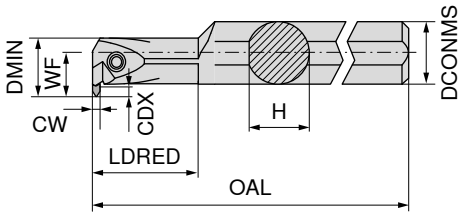
omschrijving	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	a mm	CDX mm	voor steekplaten	NEW links **70 843 ...**	NEW rechts **70 843 ...**
E12 R/L 0013S2-1212K-S-GX16	12	12	2	11,20	17	125	25	26	4	13	GX 16-1 E2..	**21201**	**21200**
E12 R/L 0013S3-1212K-S-GX16	12	12	3	10,85	17	125	25	26	4	13	GX 16-2 E3..	**31201**	**31200**
E16 R/L 0013S2-1616K-S-GX16	16	16	2	15,20	21	125	25	26	4	13	GX 16-1 E2..	**21601**	**21600**
E16 R/L 0013S3-1616K-S-GX16	16	16	3	14,85	21	125	25	26	4	13	GX 16-2 E3..	**31601**	**31600**
E20 R/L 0013S2-2020K-S-GX16	20	20	2	19,20	25	125	25			13	GX 16-1 E2..	**22001**	**22000**
E20 R/L 0013S3-2020K-S-GX16	20	20	3	18,85	25	125	25			13	GX 16-2 E3..	**32001**	**32000**

Sleutel-D **80 950 ...**

Onderdelen voor steekplaten		
GX 16-1 E2..	T15 - IP	**128**
GX 16-2 E3..	T15 - IP	**128**

Bijbehorende wisselplaten en snijgegevens vindt u in onze → hoofdcatalogus → **hoofdstuk 11, Steken**

MonoClamp – Radiale mono-boorstang GX 09

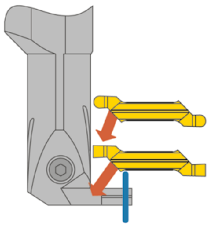


Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	voor steekplaten	links 70 859 ...	rechts 70 858 ...
I12 R/L 90-2,5D-GX09	15,25	16	16	2,00 - 3,75	3	11	150	30	GX 09 ..	**012**	**012**

In rechtse boorstang → linkse steekplaat gebruiken
In linkse boorstang → rechste steekplaat gebruiken

Bij gebruik van "R" of "L" wisselplaten moet het gereedschap aan de kopse kant nabewerkt worden om vrijloop te garanderen.



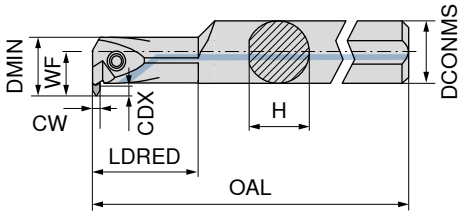
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen voor steekplaten		80 950 ...		70 950 ...
GX 09 ..	T15	**113**	M3,5x12,5	**441**

→ 223-229

MonoClamp – Radiale mono-boorstang GX 16

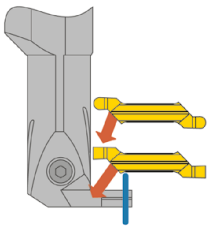


Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	voor steekplaten	links 70 893 ...	rechts 70 892 ...
I16 R/L 90-2.0D-GX16-1	15,25	16	20,5	2,00 - 2,75	5,0	13,5	150	32	GX 16-1	**516**	**516**
I16 R/L 90-2.0D-GX16-2	15,25	16	20,5	2,76 - 3,75	5,0	13,5	150	32	GX 16-2	**616**	**616**
I20 R/L 90-2.0D-GX16-2	19,00	20	25,0	2,76 - 3,75	5,5	15,5	180	40	GX 16-2	**620**	**620**

In rechtse boorstang → linkse steekplaat gebruiken
In linkse boorstang → rechste steekplaat gebruiken

Bij gebruik van "R" of "L" wisselplaten moet het gereedschap aan de kopse kant nabewerkt worden om vrijloop te garanderen.



Sleutel-D

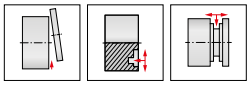
Klemschroef

Onderdelen voor steekplaten		80 950 ...		70 950 ...
GX 16-1	T15	**113**	M4x14	**403**
GX 16-2	T15	**113**	M4x14	**403**

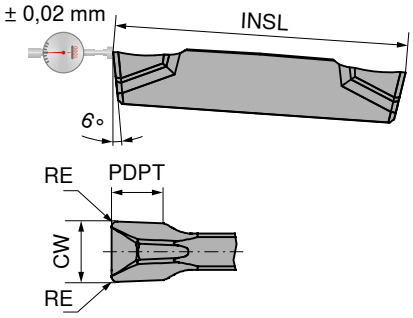
→ 223–229

Steekplaat GX 24

▲ omtrekgeslepen wisselplaat
▲ ook geschikt voor het afsteken van buismateriaal en dunwandige werkstukken



F	M	R



-F2 CTCP325	-F2 CTPP345	-F2 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN

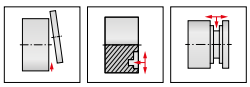
omschrijving	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	70 350 ...	70 350 ...	70 350 ...
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3,0	0,3	2,5	GX 24-2	**962**	**862**	**662**
GX 24-2 E3.50 N 0.30	24	3,5	0,3	2,5	GX 24-2		**864**	

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

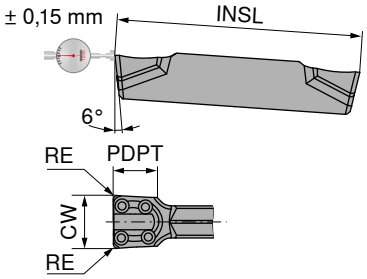
→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 262

Binnenbewerking	*Buitenbewerking*
	→ 243

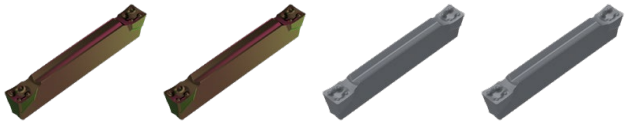
Steekplaat GX 24



F	M	R



-E CTCP325	-E CTCP335	-E CTPP345	-E CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



omschrijving	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	70 350 ...	70 350 ...	70 350 ...	70 350 ...
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	2,5	GX 24-2	**932**	**532**	**832**	**632**
P						●	●	●	●
M						○	○	●	●
K						●	●		●
N									○
S						○		○	●
H									
O									○

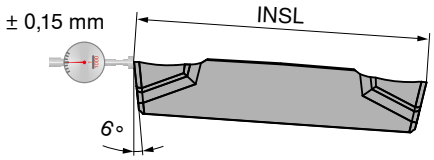
→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 262

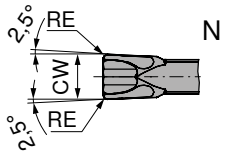
Binnenbewerking	*Buitenbewerking*
	→ 243

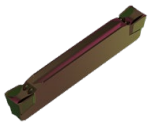
Steekplaat GX 24

▲ zeer goede spaancontrole

F	M	R





-M1 CTCP325	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		

omschrijving	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	voor basishouder	70 363 ...		70 363 ...		70 363 ...	
GX 24-1 E2.00 N 0.20	24	2	0,2	GX 24-1		**900**		**800**		**600**
GX 24-2 E3.00 N 0.20	24	3	0,2	GX 24-2		**902**		**802**		**602**
P						●		●		●
M						○		●		●
K						●				●
N										○
S						○		○		●
H										
O										○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 263

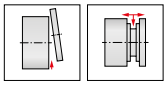
Binnenbewerking *Buitenbewerking*

→ 243

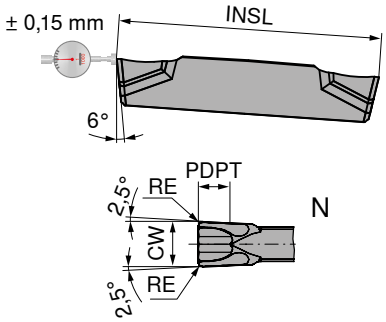
3

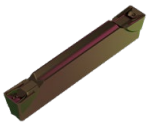
Steekplaat GX 24

▲ zeer goede spaancontrole



F	M	R



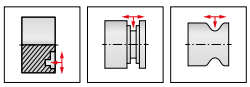
-M40 CTCP325	-M40 CTPP345	-M40 CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
		

omschrijving	INSL mm	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	70 364 ...	70 364 ...	70 364 ...
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	3,5	GX 24-2	**900**	**800**	**600**
P						●	●	●
M						○	●	●
K						●		●
N								○
S						○	○	●
H								
O								○

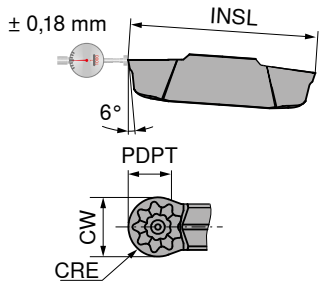
→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 262

Binnenbewerking	*Buitenbewerking*
	→ 243

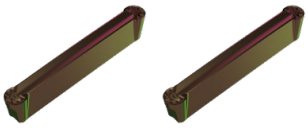
Radius steekplaat GX 24



F	M	R



-M3 CTCP325	-M3 CTCP335
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



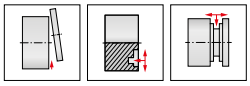
omschrijving	INSL mm	CW +/-0,05 mm	CRE mm	PDPT mm	voor basishouder	70 354 ... 952	70 354 ... 552
GX 24-2 R1.50 N	24,4	3	1,5	1,5	GX 24-2		
P						●	●
M						○	○
K						●	●
N							
S						○	
H							
O							

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 263

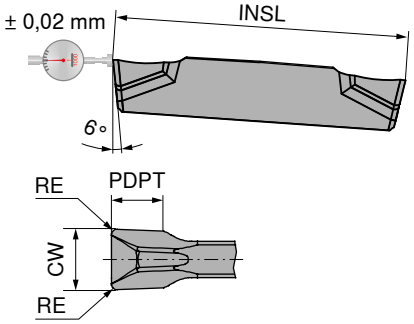
Binnenbewerking	*Buitenbewerking*
	→ 243

Steekplaat GX 24

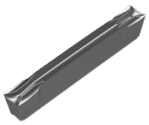
▲ steekplaat met zeer positieve snijkantgeometrie en scherpe snijkant
▲ omtrek geslepen



F	M	R



-27P
H216T



70 350 ...

omschrijving	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	voor basishouder	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	2,5	GX 24-2	**682**

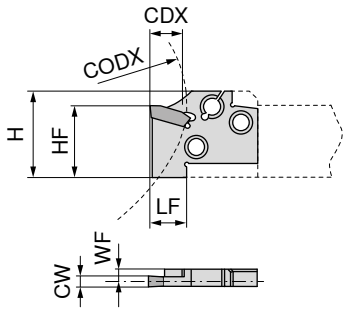
P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 262

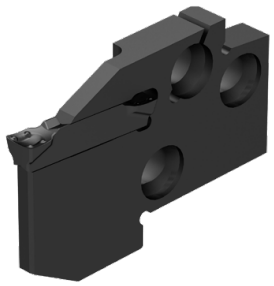
Binnenbewerking	*Buitenbewerking*
	→ 243

ModularClamp MSS – Radiaalsteekmodule GX 24

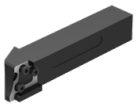
▲ voor diep radiaal in- en afsteken
▲ voor draaien



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



omschrijving	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	voor steekplaten	links 70 868 ...	rechts 70 867 ...
E20 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	3,85	22	20	24	60	21	GX 24-1	**020**	**020**
E20 R/L 21-GX 24-2	3	3,40	22	20	24	60	21	GX 24-2	**120**	**120**

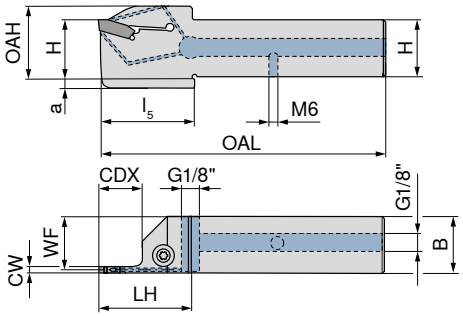


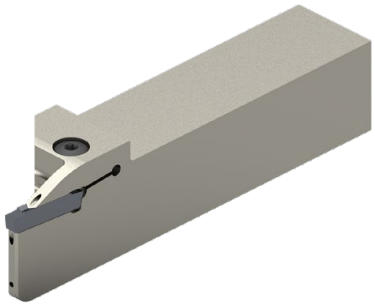
→ 237–242 → 259+260

3

MonoClamp – Radiale monohouder GX-DC 24

Direct Cooling





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

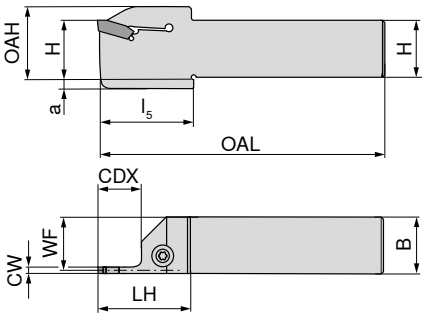
omschrijving	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	a mm	CDX mm	voor steekplaten	NEW links 70 844 ...	NEW rechts 70 844 ...
E16 R/L 0021S2-1616X-S-DC-GX24	16	16	2	15,2	22	94	39	40	4	21	GX 24-1 E2..	**21601**	**21600**
E16 R/L 0021S3-1616X-S-DC-GX24	16	16	3	14,8	22	94	39	40	4	21	GX 24-2 E3..	**31601**	**31600**
E20 R/L 0021S2-2020X-S-DC-GX24	20	20	2	19,2	26	109	40			21	GX 24-1 E2..	**22001**	**22000**
E20 R/L 0021S3-2020X-S-DC-GX24	20	20	3	18,8	26	109	40			21	GX 24-2 E3..	**32001**	**32000**

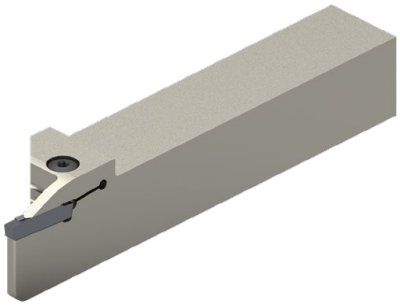
Sleutel-D

Onderdelen voor steekplaten		80 950 ...
GX 24-1 E2..	T15 - IP	**128**
GX 24-2 E3..	T15 - IP	**128**

Bijbehorende wisselplaten en snijgegevens vindt u in onze → hoofdcatalogus→ **hoofdstuk 11, Steken**

MonoClamp – Radiale monohouder GX 24





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	a mm	CDX mm	voor steekplaten	NEW links 70 845 ...	NEW rechts 70 845 ...
E16 R/L 0021S2-1616K-S-GX24	16	16	2	15,2	22	125	39	40	4	21	GX 24-1 E2..	**21601**	**21600**
E16 R/L 0021S3-1616K-S-GX24	16	16	3	14,8	22	125	39	40	4	21	GX 24-2 E3..	**31601**	**31600**
E20 R/L 0021S2-2020K-S-GX24	20	20	2	19,2	26	125	40			21	GX 24-1 E2..	**22001**	**22000**
E20 R/L 0021S3-2020K-S-GX24	20	20	3	18,8	26	125	40			21	GX 24-2 E3..	**32001**	**32000**

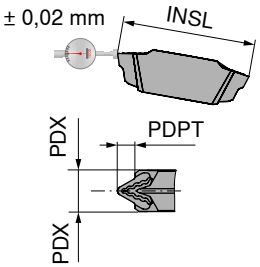
Sleutel-D

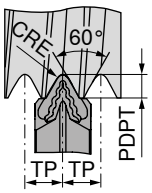
Onderdelen voor steekplaten		80 950 ...
GX 24-1 E2..	T15 - IP	**128**
GX 24-2 E3..	T15 - IP	**128**

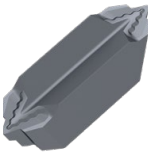
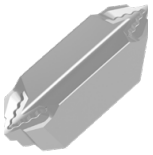
Bijbehorende wisselplaten en snijgegevens vindt u in onze → hoofdcatalogus→ **hoofdstuk 11, Steken**

Draadsnijplaten TC volprofiel – buitendraad 60°

F	M	R





CTPP520	CTPP535	-27P H216T
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
		

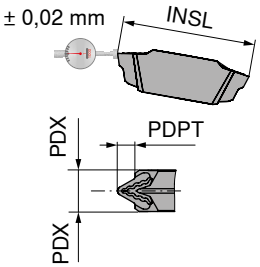
omschrijving	grootte	TP mm	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	voor basishouder	70 357 ...		70 357 ...		70 357 ...	
TC 16-1 E 0.5 ISO	TC 16-1 ...	0,50	16	0,32	1,05	0,06	E.. R/L TC 16-1	**010**		**110**		**610**	
TC 16-1 E 0.75 ISO	TC 16-1 ...	0,75	16	0,48	1,05	0,09	E.. R/L TC 16-1	**012**		**112**		**612**	
TC 16-1 E 1.0 ISO	TC 16-1 ...	1,00	16	0,64	1,05	0,12	E.. R/L TC 16-1	**014**		**114**		**614**	
TC 16-1 E 1.25 ISO	TC 16-1 ...	1,25	16	0,80	1,05	0,15	E.. R/L TC 16-1	**016**		**116**		**616**	
TC 16-1 E 1.5 ISO	TC 16-1 ...	1,50	16	0,95	1,05	0,18	E.. R/L TC 16-1	**018**		**118**		**618**	
TC 16-2 E 1.75 ISO	TC 16-2 ...	1,75	16	1,10	2,15	0,22	E.. R/L/N TC 16-2	**030**		**130**		**630**	
TC 16-2 E 2.0 ISO	TC 16-2 ...	2,00	16	1,26	2,15	0,25	E.. R/L/N TC 16-2	**032**		**132**		**632**	
TC 16-2 E 2.5 ISO	TC 16-2 ...	2,50	16	1,58	2,15	0,32	E.. R/L/N TC 16-2	**034**		**134**		**634**	
TC 16-2 E 3.0 ISO	TC 16-2 ...	3,00	16	1,89	2,15	0,38	E.. R/L/N TC 16-2	**036**		**136**		**636**	
P								●		●			
M								●		●			
K								●		●		●	
N												●	
S								○		●			
H								○					
O												○	

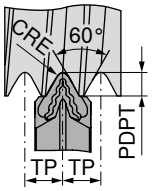
→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 269

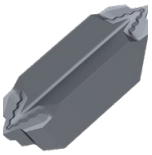
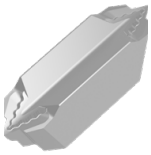
Binnenbewerking	*Buitenbewerking*	
	→ 251	→ 252

Draadsnijplaten TC volprofiel – binnendraad 60°

F	M	R





CTPP535	CTPP520	-27P H216T
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
		

omschrijving	grootte	TP mm	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	voor basishouder	70 358 ...		70 358 ...		70 358 ...	
TC 16-1 I 1.0 ISO	TC 16-1 ...	1,00	16	0,59	1,05	0,06	I32 R/L TC 16-1	**114**		**014**			
TC 16-1 I 1.25 ISO	TC 16-1 ...	1,25	16	0,74	1,05	0,07	I32 R/L TC 16-1			**016**			
TC 16-1 I 1.5 ISO	TC 16-1 ...	1,50	16	0,89	1,05	0,09	I32 R/L TC 16-1	**118**		**018**			**618**
TC 16-2 I 1.75 ISO	TC 16-2 ...	1,75	16	1,02	2,15	0,11	I32 R/L TC 16-2			**030**			
TC 16-2 I 2.0 ISO	TC 16-2 ...	2,00	16	1,17	2,15	0,13	I32 R/L TC 16-2	**132**		**032**			
TC 16-2 I 3.0 ISO	TC 16-2 ...	3,00	16	1,76	2,15	0,19	I32 R/L TC 16-2	**136**		**036**			**636**
P								●		●			
M								●		●			
K								●		●			●
N													●
S								●		○			
H										○			
O													○

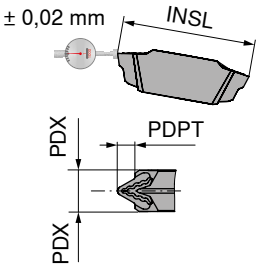
→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 269

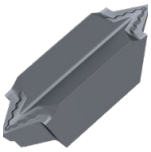
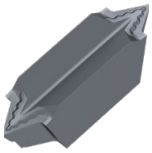
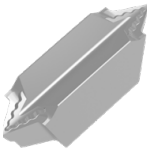
Binnenbewerking *Buitenbewerking*

→ 253

Draadsnijplaten TC deelprofiel 60°

F	M	R



omschrijving	grootte	TP mm	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	voor basishouder	CTPP535 DRAGONSKIN	CTPP520 DRAGONSKIN	-27P H216T
										
								70 355 ...	70 355 ...	70 355 ...
TC 16-1 EI A 60	TC 16-1 ...	0,5 - 1,5	16	1,27	1,05	0,03	E/I.. R/L TC 16-1	**110**	**010**	**610**
TC 16-2 EI AG 60	TC 16-2 ...	0,5 - 3,0	16	2,57	2,15	0,03	E/I.. R/L/N TC 16-2	**132**	**032**	**632**
TC 16-2 EI G 60	TC 16-2 ...	1,75 - 3,0	16	2,49	2,15	0,11	E/I.. R/L/N TC 16-2	**130**	**030**	**630**
P								●	●	
M								●	●	
K								●	●	●
N										●
S								●	○	
H									○	
O										○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 269

Binnenbewerking

→ 253

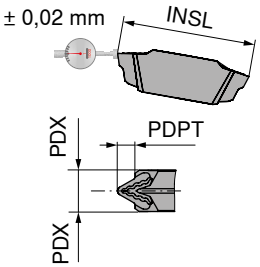
Buitenbewerking

→ 251

→ 252

Draadsnijplaten TC volprofiel 55°

F	M	R



omschrijving	grootte	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	voor basishouder	CTPP520 DRAGONSKIN	CTPP535 DRAGONSKIN	-27P H216T
								70 359 ...	70 359 ...	70 359 ...
TC 16-1 EI 28 W	TC 16-1 ...	28	16	0,60	1,05	0,12	E/I.. R/L TC 16-1	**010**	**110**	
TC 16-1 EI 20 W	TC 16-1 ...	20	16	0,84	1,05	0,17	E/I.. R/L TC 16-1	**016**		
TC 16-1 EI 19 W	TC 16-1 ...	19	16	0,88	1,05	0,17	E/I.. R/L TC 16-1	**018**	**118**	**618**
TC 16-1 EI 16 W	TC 16-1 ...	16	16	1,05	1,05	0,21	E/I.. R/L TC 16-1	**022**		
TC 16-2 EI 14 W	TC 16-2 ...	14	16	1,20	2,15	0,23	E/I.. R/L/N TC 16-2	**030**	**130**	**630**
TC 16-2 EI 12 W	TC 16-2 ...	12	16	1,40	2,15	0,27	E/I.. R/L/N TC 16-2		**132**	
TC 16-2 EI 11 W	TC 16-2 ...	11	16	1,53	2,15	0,30	E/I.. R/L/N TC 16-2	**034**	**134**	**634**
P								●	●	
M								●	●	
K								●	●	●
N										●
S								○	●	
H								○		
O										○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 269

Binnenbewerking

→ 253

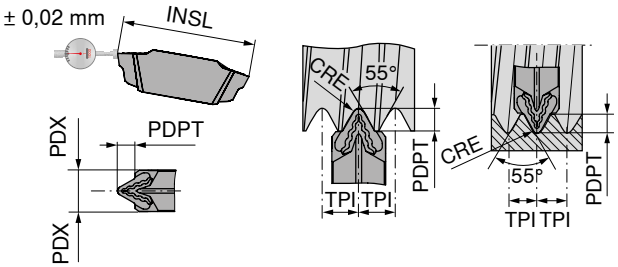
Buitenbewerking

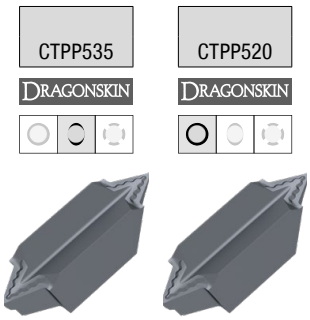
→ 251

→ 252

Draadsnijplaten TC deelprofiel 55°

F	M	R





omschrijving	grootte	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	voor basishouder	70 356 ...		70 356 ...	
TC 16-1 EI A 55	TC 16-1 ...	28 - 16	16	1,39	1,05	0,12	E/I.. R/L TC 16-1	**110**			**010**
TC 16-2 EI AG 55	TC 16-2 ...	28 - 8	16	2,91	2,15	0,12	E/I.. R/L/N TC 16-2	**132**			**032**
TC 16-2 EI G 55	TC 16-2 ...	14 - 8	16	2,78	2,15	0,23	E/I.. R/L/N TC 16-2	**130**			**030**

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N		
S	●	○
H		○
O		

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 269

Binnenbewerking

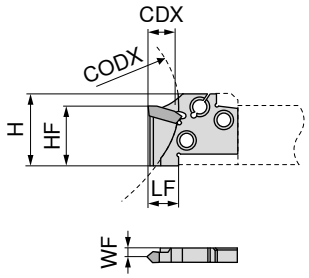
→ 253

Buitenbewerking

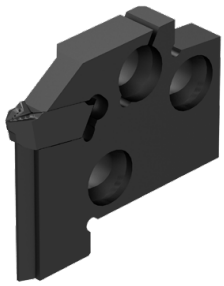
→ 251

→ 252

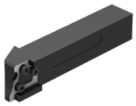
ModularClamp MSS – Draadsnijmodule TC voor uitwendige schroefdraad



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



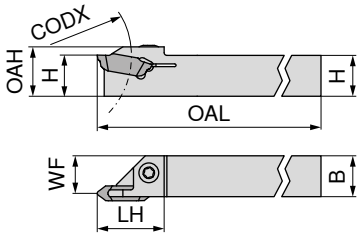
										links		neutraal		rechts	
										70 872 ...		**70 872 ...**		**70 872 ...**	
omschrijving	TP mm	TPI 1/"	WF mm	HF mm	LF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	voor steekplaten						
E20 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	3,45	13	20	24	60	8	TC 16-1 ...		**120**				**020**
E20 N TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	2,20	13	20	24		12	TC 16-2 ...				**220**		

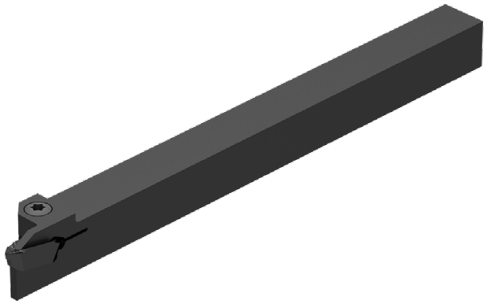


→ 246–250 → 259+260

3

MonoClamp – Monohouder TC – uitwendige schroefdraad





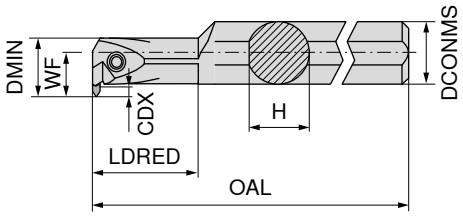
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	TP mm	TPI 1/"	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	WF mm	CODX mm	voor steekplaten	links 70 883 ...		rechts 70 882 ...	
E12 R/L 00-1212 TC16	0,5 - 3	28 - 8	12	12	150	20	14,5	11	30	TC16-1/2..		**012**		**012**

Onderdelen voor steekplaten		Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 70 950 ...	
TC16-1/2..	T15		**113**	M4x11	**442**

→ 246–250

MonoClamp – Monoboorstang TC – inwendige schroefdraad



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

									links	rechts
									70 857 ...	**70 856 ...**
omschrijving	WF mm	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	DMIN mm	voor steekplaten		
I16 L 90-2D TC16	14,0	20	18	180	32	4	20	TC16-1/2..	**016**	
I20 R/L 90-2D TC16	17,5	25	23	200	40	5	25	TC16-..	**020**	**020**

Sleutel-D

Klemschroef

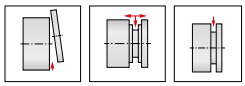
Onderdelen voor artikel-nr.		**80 950 ...**		**70 950 ...**
70 857 016	T15	**113**	M4x14	**403**
70 857 020 / 70 856 020			M5x18	**404**

→ 246-250

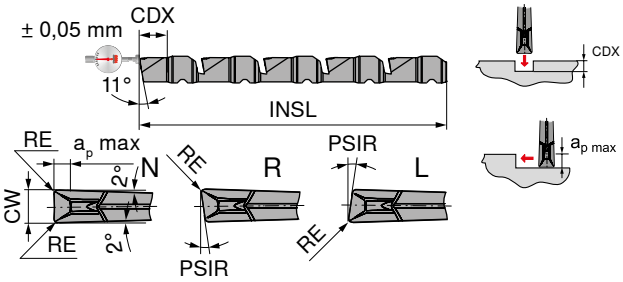
3

MaxiClick – Steekplaat – steekdiepte 5 mm

▲ 5 snijkanten

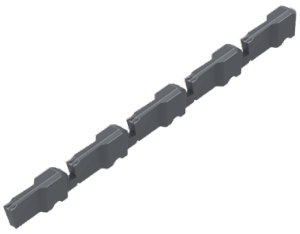


F	M	R



-F2
CTP1340

DRAGONSKIN

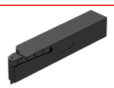


70 338 ...

omschrijving	IH	CW mm	RE mm	PSIR	INSL mm	$a_{p\,max}$ mm	CDX mm	voor basishouder	
MC 05-5-1.00 L 07-F2	L	1,0	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L	**250**
MC 05-5-1.50 L 07-F2	L	1,5	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L	**260**
MC 05-5-1.00 N 0.10-F2	N	1,0	0,1		59,2	0,5	5	MC 05 R/L	**210**
MC 05-5-1.50 N 0.10-F2	N	1,5	0,1		59,2	1,0	5	MC 05 R/L	**220**
MC 05-5-1.00 R 07-F2	R	1,0	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L	**230**
MC 05-5-1.50 R 07-F2	R	1,5	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L	**240**

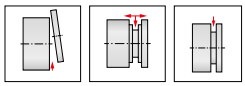
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 265

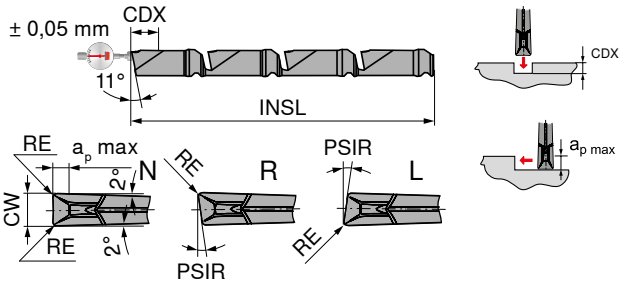
Binnenbewerking	*Buitenbewerking*
	
	→ 257

MaxiClick – Steekplaat – steekdiepte 10 mm

▲ 4 snijkanten



F	M	R



-F2
CTP1340

DRAGONSKIN

70 339 ...

omschrijving	IH	CW mm	RE mm	PSIR	INSL mm	$a_{p\,max}$ mm	CDX mm	voor basishouder	
MC 10-4-1.50 L 07-F2	L	1,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	**270**
MC 10-4-2.00 L 07-F2	L	2,0	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	**280**
MC 10-4-2.50 L 07-F2	L	2,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	**290**
MC 10-4-1.50 N 0.10-F2	N	1,5	0,1		59,2	1,0	10	MC 10 R/L	**210**
MC 10-4-2.00 N 0.10-F2	N	2,0	0,1		59,2	1,5	10	MC 10 R/L	**220**
MC 10-4-2.50 N 0.10-F2	N	2,5	0,1		59,2	2,0	10	MC 10 R/L	**230**
MC 10-4-1.50 R 07-F2	R	1,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	**240**
MC 10-4-2.00 R 07-F2	R	2,0	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	**250**
MC 10-4-2.50 R 07-F2	R	2,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	**260**

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

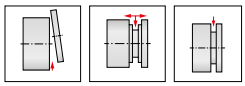
→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 265

Binnenbewerking	*Buitenbewerking*
	→ 258

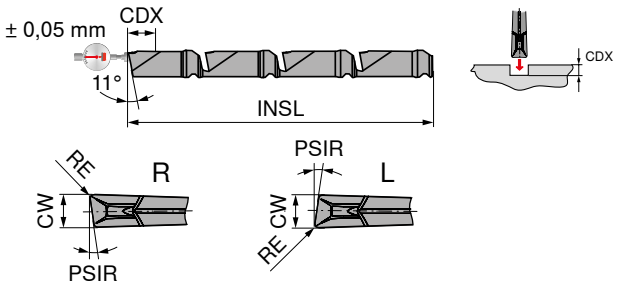
3

MaxiClick – Steekplaat – steekdiepte 10 mm

▲ 4 snijkanten



F	M	R



-F3
CTP1340

DRAGONSKIN

70 340 ...

omschrijving	IH	CW mm	RE mm	PSIR	INSL mm	CDX mm	voor basishouder	
MC 10-4-1.50 L 12-F3	L	1,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	**270**
MC 10-4-2.00 L 12-F3	L	2,0	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	**280**
MC 10-4-2.50 L 12-F3	L	2,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	**290**
MC 10-4-1.50 R 12-F3	R	1,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	**240**
MC 10-4-2.00 R 12-F3	R	2,0	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	**250**
MC 10-4-2.50 R 12-F3	R	2,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	**260**

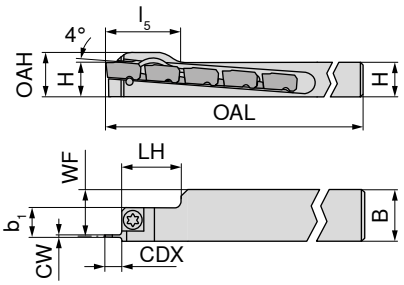
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ V_c pagina 261
→ aanbevelingen voor inzet op pagina 265

Binnenbewerking | *Buitenbewerking*

→ 258

MaxiClick – Klemhouder – steekdiepte 5 mm



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	H mm	OAH mm	B mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	voor steekplaten	links 70 873 ...	rechts 70 873 ...
MC 05 R/L -1010K	10	13	10	1,00 - 1,50	5	8,5	125	23	27	MC 05	**210**	**110**
MC 05 R/L -1212K	12	15	12	1,00 - 1,50	5	10,5	125	23	27	MC 05	**212**	**112**
MC 05 R/L -1616K	16	19	16	1,00 - 1,50	5	14,5	125	23	20	MC 05	**216**	**116**
MC 05 R/L -2020K	20	23	20	1,00 - 1,50	5	18,8	125	23	20	MC 05	**220**	**120**

Sleutel-T

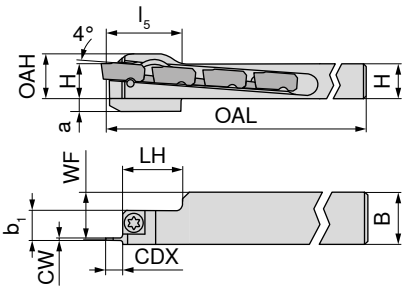
Klemschroef

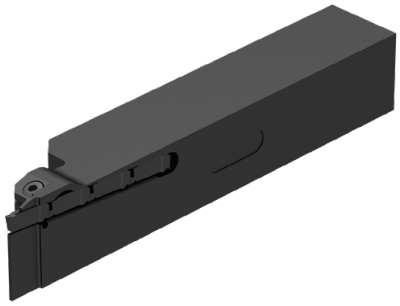
Onderdelen voor steekplaten		70 950 ...		70 950 ...
MC 05	T15	**738**	M4x11	**174**

→ 254

3

MaxiClick – Klemhouder – steekdiepte 10 mm





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

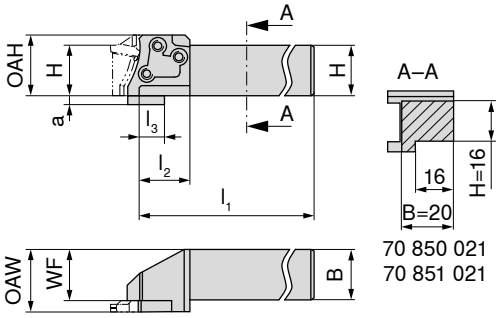
omschrijving	H mm	OAH mm	B mm	a mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l_5 mm	voor steekplaten	links 70 874 ...	rechts 70 874 ...
MC 10 R/L -1010K	10	13	10		1,50 - 2,50	10	8,5	125	28		MC 10	**210**	**110**
MC 10 R/L -1010K-S	10	13	10	6	1,50 - 2,50	10	8,5	125	28	27	MC 10	**410** 1)	**310** 1)
MC 10 R/L -1212K	12	15	12		1,50 - 2,50	10	10,5	125	28		MC 10	**212**	**112**
MC 10 R/L -1212K-S	12	15	12	4	1,50 - 2,50	10	10,5	125	28	27	MC 10	**412** 1)	**312** 1)
MC 10 R -1616K	16	19	16		1,50 - 2,50	10	14,5	125	28	20	MC 10		**116**
MC 10 R/L -2020K	20	23	20		1,50 - 2,50	10	18,8	125	28	20	MC 10	**220**	**120**

1) -S = versterkte variant

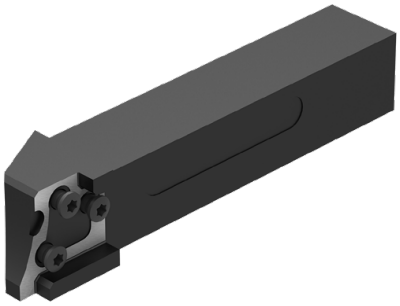
Onderdelen voor steekplaten	Sleutel-T 70 950 ...		Klemschroef 70 950 ...	
MC 10	T15	**738**	M4x11	**174**

→ 255+256

ModularClamp MSS – Basishouder 0°



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



omschrijving	H mm	B mm	OAW mm	OAH mm	WF mm	l_1 mm	l_2 mm	voor module	links 70 851 ...	rechts 70 850 ...
E12 R/L 00-1212E	12	12	15,25	14,5	11,75	70	12	E12 R/L ...	**012**	**012**
E16 R/L 00-1616G	16	16	19,25	19,5	15,75	90	16	E16 R/L ...	**016**	**016**
E20 R/L 00-1620G	16	20	24,25	24,0	20,15	90	20	E20 R/L ...	**021** 1)	**021** 1)
E20 R/L 00-2020J	20	20	24,25	24,0	20,15	110	20	E20 R/L ...	**020**	**020**

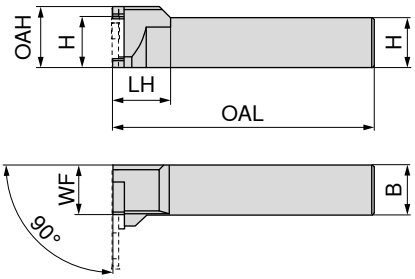
1) zie doorsnede A-A

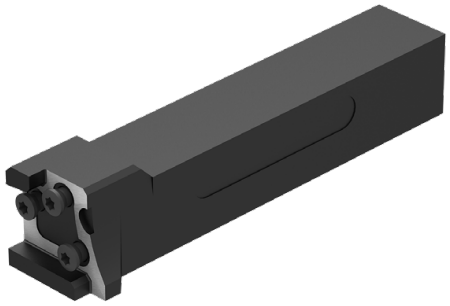
Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 70 950 ...	
70 851 012 / 70 850 012	T08	**110**	M2,5x10	**440**
70 851 016 / 70 850 016	T15	**113**	M3,5x12,5	**441**
70 851 021 / 70 850 021	T15	**113**	M4x14	**403**
70 851 020 / 70 850 020	T15	**113**	M4x14	**403**

Overzicht modules

→ 206+207

ModularClamp MSS – Basishouder 90°





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	H mm	B mm	OAH mm	WF mm	OAL mm	LH mm	voor module	links 70 855 ...	rechts 70 854 ...
E20 R/L 90-2020J	20	20	24	20	110	20	E20 R/L ...	**020**	**020**

In rechtse houder → linkse module gebruiken
In linkse houder → rechtse module gebruiken

Onderdelen voor artikel-nr.	Sleutel-D 80 950 ...		Klemschroef 70 950 ...	
70 855 020 / 70 854 020	T15	**113**	M4x14	**403**

Overzicht modules

→ 206+207

Richtwaarden voor snijgegevens voor steekplaten GX/LX/FX/SX/AX/TC/MaxiClick

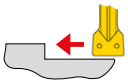
	DRAGONSKIN CTCP325	DRAGONSKIN CTCP335	DRAGONSKIN CTPP345	DRAGONSKIN CTPP520	DRAGONSKIN CTPP535	DRAGONSKIN CTP1340	H216T (SX/FX/GX)	H216T (TC)
Index	Vc in m/min.							
P.1.1	**220**	**184**	**135**	**236**	**180**	**177**		
P.1.2	**194**	**160**	**119**	**204**	**152**	**149**		
P.1.3	**171**	**138**	**105**	**174**	**126**	**123**		
P.1.4	**163**	**131**	**100**	**165**	**118**	**115**		
P.1.5	**151**	**120**	**93**	**150**	**105**	**102**		
P.2.1	**198**	**164**	**122**	**209**	**157**	**153**		
P.2.2	**161**	**129**	**99**	**162**	**116**	**112**		
P.2.3	**151**	**120**	**93**	**150**	**105**	**102**		
P.2.4	**121**	**92**	**74**	**113**	**73**	**70**		
P.3.1	**149**	**127**	**101**	**185**	**119**	**112**		
P.3.2	**96**	**89**	**80**	**131**	**88**	**76**		
P.3.3	**44**	**51**	**59**	**76**	**58**	**39**		
P.4.1	**149**	**127**	**101**	**185**	**119**	**112**		
P.4.2	**123**	**108**	**90**	**158**	**103**	**94**		
M.1.1	149	127	**101**	**185**	**119**	**112**		
M.2.1	96	89	**80**	**131**	**88**	**76**		
M.3.1	133	116	**94**	**169**	**109**	**102**		
K.1.1	**170**	**135**		**140**	**165**	**150**	**140**	**140**
K.1.2	**150**	**115**		**115**	**150**	**125**	**115**	**115**
K.2.1	**160**	**130**		**180**	**145**	**140**	**150**	**150**
K.2.2	**145**	**105**		**115**	**155**	**120**	**110**	**110**
K.3.1	**210**	**150**		**130**	**190**	**170**	**170**	**170**
K.3.2	**140**	**115**		**110**	**145**	**120**	**140**	**140**
N.1.1						300	**400**	**450**
N.1.2						200	**100**	**450**
N.2.1						300	**450**	**300**
N.2.2						200	**450**	**300**
N.2.3						150	**500**	**225**
N.3.1						300	**425**	**190**
N.3.2						300	**400**	**290**
N.3.3						200	**275**	**290**
N.4.1						200	**225**	**290**
S.1.1	35			40	**30**	**35**	38	
S.1.2	30		30	30	**25**	**30**	28	
S.2.1	20		25	20	**15**	**20**	28	
S.2.2	15			15	**15**	**15**	24	
S.2.3	15			18	**15**	**15**	20	
S.3.1				125	**85**	**85**	90	
S.3.2				50	**35**	**40**	55	
S.3.3				35	**25**	**30**	40	
H.1.1				30				
H.1.2				25				
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1				25				
H.3.1				40				
O.1.1						130	130	290
O.1.2								
O.2.1						105	105	290
O.2.2								
O.3.1								

De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bijvoorbeeld de stabiliteit van het gereedschap, de werkstukopspanning, het materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens, die afhankelijk van de toepassing met ca. 20% aangepast moeten worden!

GX – snededieptes en voedingen

GX standaard / GX-E

langsdraaien



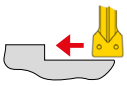
insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm							
GX standaard / GX-E	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**GX standaard / GX-E**
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.							voeding f in mm/omw.
2	0,10–0,15	0,05–0,15	0,05–0,12	0,05–0,10				0,05–0,20
3	0,10–0,17	0,05–0,17	0,05–0,17	0,05–0,15	0,05–0,12			0,10–0,25
4	0,10–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,17	0,07–0,15		0,10–0,25
5	0,10–0,25	0,10–0,25	0,07–0,25	0,07–0,25	0,07–0,22	0,07–0,20		0,10–0,30
6	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,25	0,15–0,22	0,15–0,35

Bij axiaalsteken voeding met 40% reduceren.

GX-F2

langsdraaien



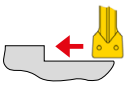
insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm								
GX-F2	**0,50**	**0,75**	**1,00**	**1,25**	**1,50**	**1,75**	**2,00**	**2,25**	**2,50**	**GX-F2**
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.									voeding f in mm/omw.
2	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,10						0,05–0,15
3	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,15	0,04–0,13	0,04–0,12				0,075–0,20
4	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15			0,10–0,25
5	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,17	0,07–0,15		0,10–0,30
6	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,19	0,10–0,15	0,15–0,325

Bij axiaalsteken voeding met 40% reduceren.

GX-M40

langsdraaien



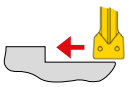
insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm							
GX-M40	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**	**GX-M40**
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.								voeding f in mm/omw.
2	0,10–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15					0,05–0,15
3	0,10–0,22	0,10–0,22	0,10–0,21	0,10–0,20	0,10–0,17				0,075–0,20
4	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,22	0,10–0,17			0,10–0,25
5	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,27	0,10–0,23	0,10–0,20		0,10–0,30
6	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,32	0,10–0,27	0,10–0,23	0,10–0,20	0,15–0,325

Bij axiaalsteken voeding met 40% reduceren.

GX-27P

langsdraaien



insteken / afsteken

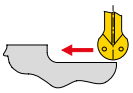
	snedediepte a_p in mm							
GX-27P	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**	**GX-27P**
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.								voeding f in mm/omw.
2	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,20					0,05–0,20
3	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,20				0,05–0,25
4	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,25			0,05–0,30
5	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,32	0,10–0,30		0,10–0,35
6	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,36	0,10–0,33	0,10–0,30	0,10–0,40

Bij axiaalsteken voeding met 40% reduceren.

GX – snededieptes en voedingen

GX-M3

langsdraaien



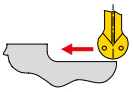
insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm							
GX-M3	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**
radius RE in mm	voeding f in mm/omw.							
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30					
2	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30				
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35			
3	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40		

GX-M3
voeding f in mm/omw.
0,05–0,20
0,10–0,25
0,10–0,25
0,10–0,35

GX-27P radius

langsdraaien



insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm							
GX-27P radius	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**
radius RE in mm	voeding f in mm/omw.							
1,5	0,10–0,45	0,05–0,45	0,05–0,40					
2	0,15–0,50	0,10–0,50	0,10–0,50	0,10–0,40				
2,5	0,15–0,60	0,10–0,60	0,10–0,60	0,10–0,50	0,10–0,45			
3	0,25–0,70	0,20–0,70	0,15–0,70	0,15–0,70	0,15–0,65	0,15–0,60	0,15–0,55	
4	0,25–0,80	0,20–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,75	0,15–0,70

GX-27P radius
voeding f in mm/omw.
0,05–0,15
0,075–0,20
0,10–0,25
0,10–0,30
0,15–0,35

GX-M1

insteken / afsteken

GX-M1	
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.
2	0,05–0,15
3	0,10–0,20
4	0,10–0,25

GX-radiussteekplaten

insteken / afsteken

GX-radiussteekplaat	
radius RE in mm	voeding f in mm/omw.
0,80	0,05–0,10
1,00	0,05–0,15
1,20	0,05–0,15

GX-Seegerringgroeven

insteken

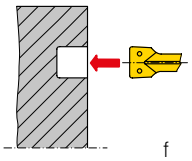
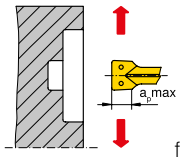
GX-seegerring	
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.
0,60–1,70	0,02–0,09
1,95–2,25	0,05–0,10
2,75–3,25	0,05–0,12

3

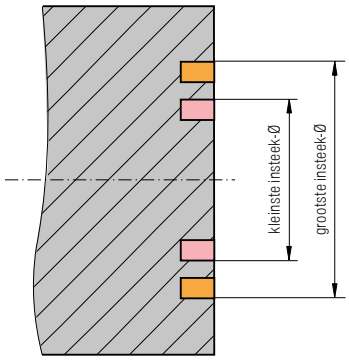
Richtwaarden voor voeding voor axiaalsteken en vlakken GX 24-axiaal

Voedingsrichtwaarden

GX

omschrijving	 f in mm/omw	 f in mm/omw	$a_p$max mm
GX 24-2 E 3.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,20	2,5
GX 24-3 E 4.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,25	3,0
GX 24-3 E 5.00 ..	0,05–0,15	0,10–0,25	3,0
GX 24-4 E 6.00 ..	0,05–0,20	0,10–0,30	3,5

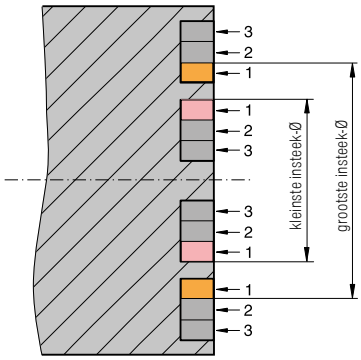
axiaalsteken



Is alleen mogelijk met axiaalsteekmodule of axiale monohouder binnen het vastgelegde diameterbereik (bv. 50 – 70 mm)

Belangrijk: het aangegeven diameterbereik is geldig voor de uitwendige diameter van de groef!

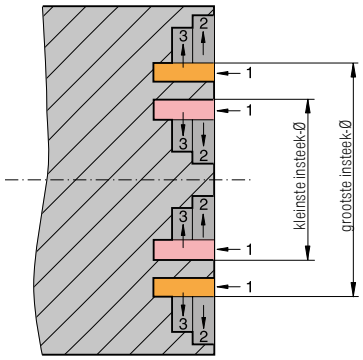
axiaalsteken – groefverbreding



Groefverbreding boven en onder het op de axiaalsteekmodule of axiale monohouder aangegeven diameterbereik is mogelijk.

Belangrijk: alleen de eerste insteek moet binnen het aangegeven diameterbereik van de axiaalsteekmodule of axiale monohouder liggen. De diepte van de te verbreden groef mag niet groter zijn dan de diepte van de eerste insteek.

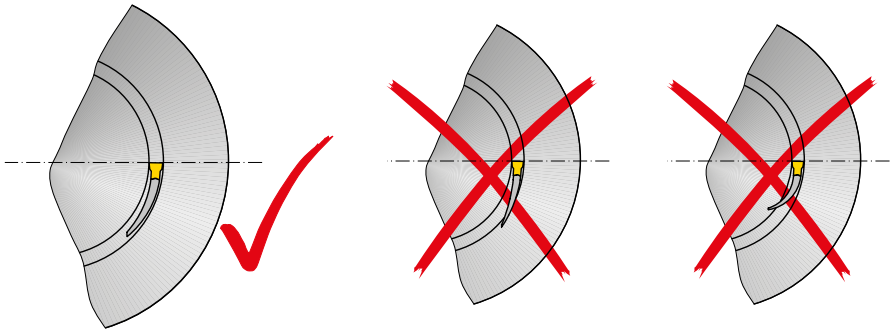
axiaalsteken en vlakken



Groefverbreding door vlakken boven en onder het op de axiaalsteekmodule of axiale monohouder aangegeven diameterbereik is mogelijk.

Belangrijk: alleen de eerste insteek moet binnen het aangegeven diameterbereik van de module liggen.

Let op: de diameter bij kops insteken moet binnen het op de module aangegeven diameterbereik liggen, anders kan het gereedschap worden beschadigd of vernield.



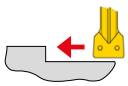
juiste axiale monohouder

verkeerde axiale monohouder

MaxiClick – snededieptes en voedingen

MaxiClick 05

langsdraaien



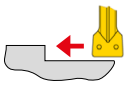
insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm		
MaxiClick 05	**0,25**	**0,50**	**0,75**
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.		
1	0,02–0,15	0,02–0,10	
1,5	0,02–0,20	0,02–0,20	0,02–0,14

MaxiClick 05
voeding f in mm/omw.
0,03–0,10
0,03–0,11

MaxiClick 10

langsdraaien

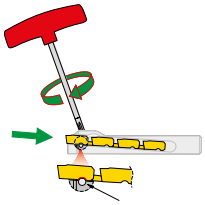


insteken / afsteken

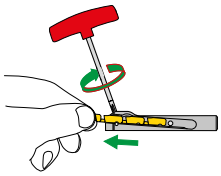
	snedediepte a_p in mm				
MaxiClick 10	**0,50**	**0,75**	**1,00**	**1,25**	**1,50**
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.				
1,5	0,02–0,20	0,02–0,15	0,02–0,10		
2	0,02–0,20	0,02–0,20	0,02–0,14	0,02–0,10	
2,5	0,02–0,20	0,02–0,20	0,02–0,17	0,02–0,13	0,02–0,10

MaxiClick 10
voeding f in mm/omw.
0,03–0,11
0,03–0,12
0,03–0,15

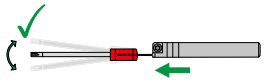
MaxiClick – systeem

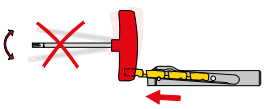


juist plaatsen van de steekplaat in de blokkering

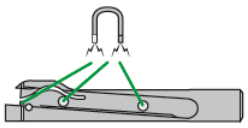


uittrekken van de steekplaat





verbruikte steekplaat naar links of rechts afbreken



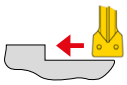
magneten verhinderen dat de steekplaat uit de houder valt tijdens het positioneren

3

SX – snededieptes en voedingen

SX -F2

langsdraaien

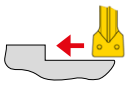


insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm									
SX -F2	**0,50**	**0,75**	**1,00**	**1,25**	**1,50**	**1,75**	**2,00**	**2,25**	**2,50**	**SX -F2**
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.									voeding f in mm/omw.
2	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,10						0,05–0,15
3	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,15	0,04–0,13	0,04–0,12				0,075–0,20
4	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15			0,10–0,25

SX-M2

langsdraaien

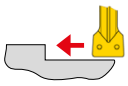


insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm								
SX-M2	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**	**SX-M2**
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.								voeding f in mm/omw.
2	0,05–0,17	0,05–0,13	0,05–0,10						0,05–0,15
3	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,18	0,07–0,15					0,075–0,20
4	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,22	0,10–0,18				0,10–0,25
5	0,12–0,27	0,12–0,27	0,12–0,27	0,12–0,25	0,12–0,22				0,10–0,30
6	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,25	0,15–0,20			0,15–0,35

SX-27P

langsdraaien



insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm								
SX-27P	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**	**SX-27P**
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.								voeding f in mm/omw.
2	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,20					0,05–0,20
3	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,20				0,05–0,25
4	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,25			0,05–0,30

SX/LX – snededieptes en voedingen

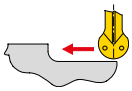
SX-M1

insteken / afsteken

SX-M1	
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.
2	0,05–0,15
3	0,10–0,20
4	0,10–0,25
5	0,15–0,30
6	0,15–0,35

SX-M3

langsdraaien



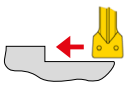
insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm							
SX-M3	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**
radius in mm	voeding f in mm/omw.							
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30					
2	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30				
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35			
3	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40		

SX-M3
voeding f in mm/omw.
0,05–0,20
0,10–0,25
0,10–0,25
0,10–0,35

LX-M2

langsdraaien



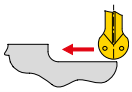
insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm							
LX-M2	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.							
8	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,40	0,17–0,37	0,17–0,35	
10	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,46	0,20–0,42	0,20–0,38	0,20–0,35

LX-M2
voeding f in mm/omw.
0,20–0,50
0,20–0,50

LX-M3

langsdraaien



insteken / afsteken

	snedediepte a_p in mm							
LX-M3	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**	**3,5**	**4,0**
radius in mm	voeding f in mm/omw.							
4	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,70	0,25–0,60	0,25–0,50

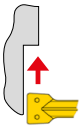
LX-M3
voeding f in mm/omw.
0,15–0,35

3

AX/FX – snededieptes en voedingen

AX-F50

vlakken



axiaalsteken

	snedediepte a_p in mm			
AX-F50	**0,5**	**1,0**	**1,5**	**2,3**
grootte	voeding f in mm/omw.			
AX 05	0,03–0,10	0,03–0,10		
AX 10	0,03–0,13	0,03–0,13	0,03–0,135	
AX 15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15

1e insteek	
voeding f in mm/omw.	voeding f in mm/omw.
0,025–0,080	0,025–0,20
0,025–0,065	0,05–0,25
0,025–0,050	0,05–0,30

FX-F1

insteken / afsteken

FX-F1	
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.
2,2	0,025–0,10
3,1	0,05–0,15
4,1	0,05–0,20

FX-M1

insteken / afsteken

FX-M1	
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.
2,20	0,05–0,15
3,10	0,08–0,18
4,10	0,10–0,20
5,10	0,15–0,28
6,50	0,15–0,33
8,20	0,20–0,40
9,70	0,20–0,40

FX-27P

insteken / afsteken

FX-27P	
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.
2,20	0,01–0,10
3,10	0,015–0,125
4,10	0,05–0,15

FX-R2

insteken

FX-R2	
steekbreedte in mm	voeding f in mm/omw.
3,10	0,10–0,275
4,10	0,15–0,35

TC – Richtwaarden voor draaddiepte en aantal snedes

Alle aangegeven waarden zijn richtwaarden voor staalbewerking

Metrisch ISO 60° uitwendige schroefdraad

spoed in mm	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
aantal sneden	4–6	4–7	4–8	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–18	10–18	12–20	12–20	12–20
draaddiepte in mm	0,32	0,48	0,64	0,8	0,95	1,10	1,26	1,58	1,89	2,21	2,53	2,84	3,16

Metrisch ISO 60° inwendige schroefdraad

spoed in mm	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
aantal sneden	4–6	4–7	4–8	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–18	10–18	12–20	12–20	12–20
draaddiepte in mm	0,30	0,45	0,59	0,74	0,89	1,02	1,17	1,46	1,76	2,02	2,35	2,64	2,93

Whitworth 55° uitwendige en inwendige schroefdraad

spoed in gangen per inch	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
aantal sneden	5–8	5–8	5–9	5–9	6–10	6–10	7–11	8–12	9–14	9–14	10–17	10–18	10–18	12–20	12–20	12–20
draaddiepte in mm	0,60	0,65	0,70	0,84	0,88	0,93	1,05	1,20	1,40	1,53	1,68	1,87	2,11	2,41	2,81	3,37

Deelprofiel 60° uitwendige- en inwendige schroefdraad

buiten	TC 16-2EI-AG60																
	TC 16-1EI-A60									TC 16-2EI-G60				TC 16-3EI-N60			
spoed in mm	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
aantal sneden	4–6	4–7	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–15	12–19	8–12	9–14	10–15	12–20	12–20	13–21	14–22	14–22
draaddiepte in mm	0,33	0,52	0,71	0,90	1,09	1,28	1,47	1,84	2,22	1,23	1,42	1,79	2,17	2,45	2,83	3,21	3,59

Binnen	TC 16-2EI-AG60																
	TC 16-1EI-A60									TC 16-2EI-G60				TC 16-3EI-N60			
spoed in mm	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
aantal sneden	4–6	4–7	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–15	12–19	8–12	9–14	10–15	12–20	12–20	13–21	14–22	14–22
draaddiepte in mm	0,27	0,44	0,60	0,76	0,92	1,09	1,25	1,57	1,90	1,04	1,20	1,52	1,85	2,07	2,40	2,72	3,05

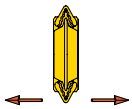
Deelprofiel 55° uitwendige en inwendige schroefdraad

buiten	TC 16-2EI-AG55												
	TC 16-1EI-A55												
spoed in gangen per inch	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8
aantal sneden	5–8	5–8	6–9	6–9	7–12	7–12	8–14	9–14	10–16	10–16	11–18	12–20	12–20
draaddiepte in mm	0,66	0,72	0,79	0,95	1,01	1,07	1,21	1,39	1,63	1,79	1,97	2,20	2,48

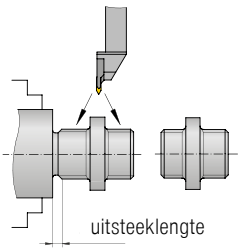
Binnen	TC 16-2EI-G55						TC 16-3EI-N55		
spoed in gangen per inch	14	12	11	10	9	8	7	6	5
aantal sneden	8–12	9–14	10–15	11–18	12–20	12–20	12–20	12–20	14–22
draaddiepte in mm	1,22	1,46	1,56	1,80	2,03	2,31	2,40	2,89	3,56

Vergelijking van draadsnijden met systeem TC en conventioneel

TC

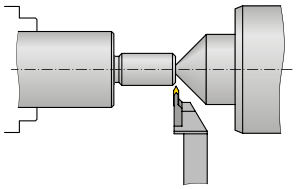


- de neutrale uitvoering van de wisselplaat maakt gebruik in beide richtingen mogelijk
- slechts één draadsnijplaat per spoed voor deelprofiel en Whitworth schroefdraad; slechts twee draadsnijplaten (inwendig – uitwendig) per spoed voor ISO-schroefdraden
- vermindering van de voorraden
- goede spaanvorming door een spaanbreker met spaanhoek + 10°

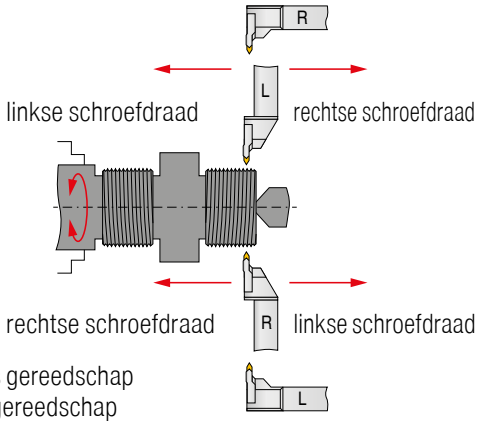


Hogere efficiëntie door:

- kortere bewerkingstijden
- minder gereedschapwissels
- hoge stabiliteit bij korte opspanning
- materiaalbesparing
- draadsnijden tussen schouders mogelijk
- minder gereedschappen en wisselplaten



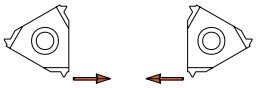
- zeer goede toegankelijkheid van het werkstuk. Hierdoor is het mogelijk om ook bij kleine diameters een center te gebruiken.



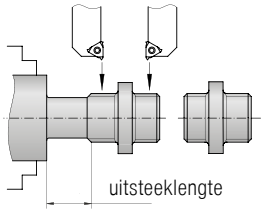
R = rechts gereedschap
L = links gereedschap

- eenvoudig toe te passen, omdat de gereedschappen zonder spoedhoekcorrectie in beide richtingen inzetbaar zijn

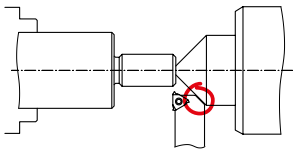
Conventioneel



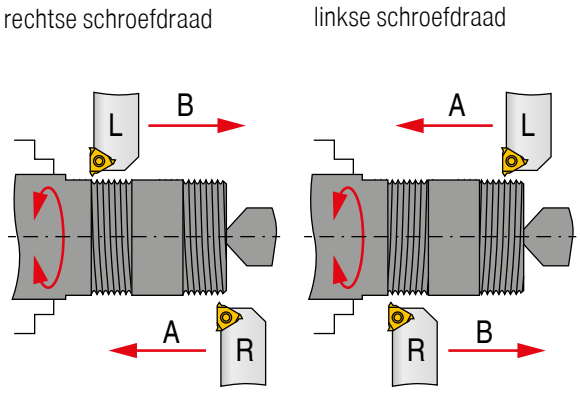
- rechtse en linkse uitvoering van de wisselplaat, daarom maar in één richting inzetbaar
- voor elke spoed zijn 4 wisselplaten nodig (rechts – links, inwendig – uitwendig)



- voor deze bewerking zijn 2 gereedschappen nodig
- extra verlies van materiaal en stabiliteit door grote uitsteeklengte



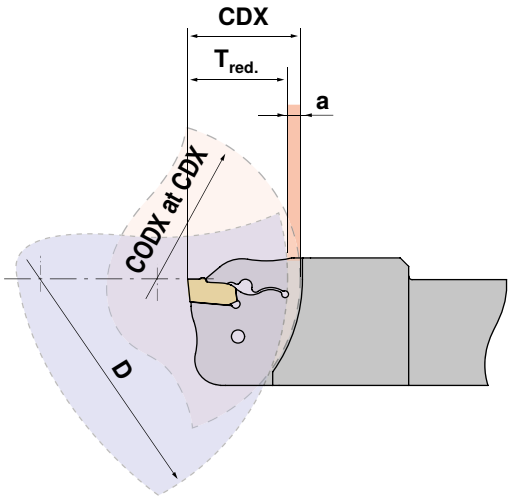
- slechte toegankelijkheid
- botsingsgevaar



- bij conventioneel draadsnijden moet op de spoedhoekcorrectie worden gelet. Hiervoor is meer toepassings know-how vereist
- slechts in één draairichting inzetbaar

ModularClamp

GX | SX | LX | FX



De ModularClamp-steekmodules zijn afhankelijk van de grootte afgestemd op een bepaalde werkstukdiameter CODX. Als de diameter van het werkstuk groter is dan CODX van de steekmodule dan wordt de bereikbare steekdiepte verminderd met maat „a“. De verminderde steekdiepte kan met behulp van de navolgende tabel bepaald worden.

CDX maximale steekdiepte in mm
CODX maximale werkstuk-Ø bij volledige steekdiepte in mm
a vermindering in mm

$T_{red.}$ = CDX – a

Steekdiepte-vermindering

	Steekdiepteductie a (mm) van de maximale insteekdiepte (CDX)																
grootte		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
E12	35	40	45	60	75	115	>250										
E16	50	55	60	70	80	100	130	200	>420								
E20	60	65	70	75	85	95	110	130	165	220	>330						
E25	75	80	85	90	100	110	125	140	160	190	240	320	>500				
E32	95	100	105	110	120	125	135	145	160	180	200	225	270	320	400	530	>800
	werkstukdiameter D (mm)																

maximale werkstukdiameter (CODX)
bij volledige steekdiepte (CDX) in mm

Berekeningsvoorbeeld:

E25R**21**-GX24-3

grootte 25

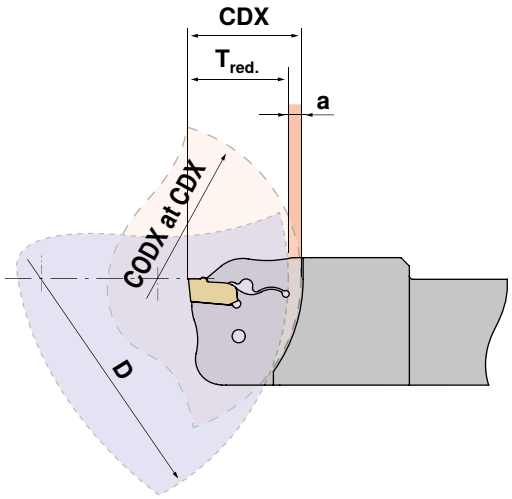
CDX = 21 mm, Ø 75 mm

D = Ø 100 mm

CDX – a = $T_{red.}$
21 – 2 = 19 mm

MonoClamp

SX



De MonoClamp-gereedschappen zijn afhankelijk van de steekbreedte en schachtafmetingen op een bepaalde werkstukdiameter afgestemd CODX. Is de diameter van het werkstuk groter dan CODX van de steekmodule, dan wordt de berekbare steekdiepte verminderd met maat „a“. De verminderde steekdiepte kan met behulp van de navolgende tabel bepaald worden.

CDX maximale steekdiepte in mm
CODX maximale werkstuk-Ø bij volledige steekdiepte in mm
a vermindering in mm

$T_{red.}$ = CDX – a

Steekdiepte-vermindering

	Steekdiepteductie a (mm) van de maximale insteekdiepte (CDX)																
Schacht	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
E12R/L0022...	44	70	80	95	115	150	225	>450									
E16R/L0026...	52	90	105	125	155	210	305	>600									
E20R/L0026...	52	110	125	140	160	195	240	320	475	>950							
E20R/L0033...	66	110	125	140	160	195	240	320	475	>950							
E25R/L0026...	52	140	160	190	235	310	465	>930									
E25R/L0033...	66	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350							
E25R/L0040...	80	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350							
	werkstukdiameter D (mm)																

maximale werkstukdiameter (CODX)
bij volledige steekdiepte (CDX) in mm

Berekeningsvoorbeeld:

E25R0033...

CDX = 33 mm, Ø 66 mm

D = Ø 200 mm	CDX – a = $T_{red.}$ 33 – 1,5 = 31,5 mm

Klemfunctie – SX-systeem

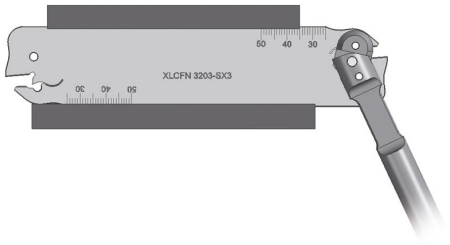
Systeemfunctie – plaatsen en uitnemen van de wisselplaat

Nauwkeurig systeem voor inzetten en uithalen van de steekplaten.

De sleutel werd zo geconstrueerd, dat deze het materiaal niet over het zogenaamde “dode punt” belast.

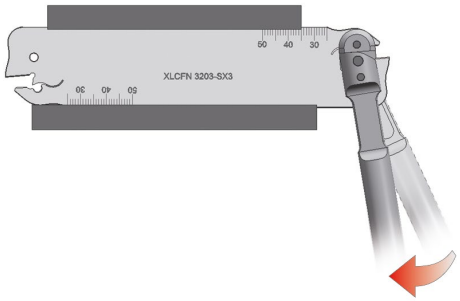
Door dit wisselsysteem blijft het materiaal altijd in het elastische bereik en zorgt zo voor een wezenlijke verlenging van de levensduur.

1



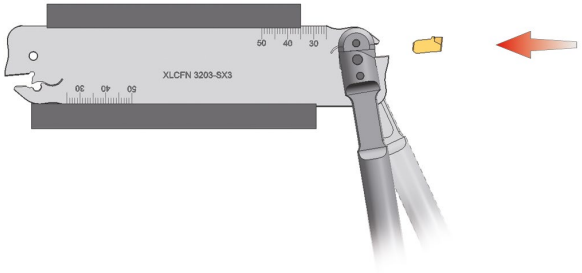
De montagesleutel met de greep naar voren in de 2 uitsparingen steken.

2



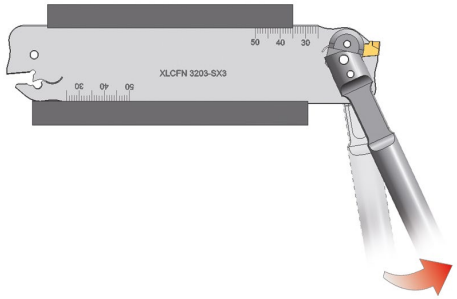
Door het bewegen van de montagesleutel in de richting van de pijl wordt de plaatzitting in het gereedschap geopend.

3



De steekplaat plaatsen en door aandrukken tegen de aanslag positioneren.

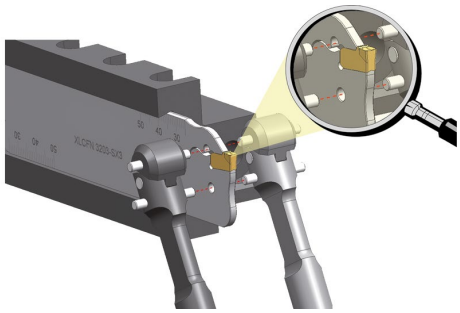
4



De montagesleutel naar voren bewegen. De plaatzitting sluit zich weer en de steekplaat wordt gespannen.

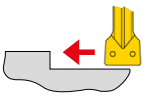
Bij het vervangen van de wisselplaten altijd de sleutel onder spanning houden!

De klemming is zo ontworpen, dat de montagesleutel afhankelijk van de toegankelijkheid van beide zijden in het steekblad gestoken kan worden.



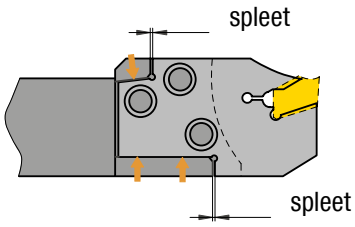
Maximale uitsteeklengte van het steekblad bij langsdraaien

steekblad	max. uitsteeklengte
SX 2 – SX 3	25 mm
SX 4 – SX 5	30 mm
SX 6	35 mm



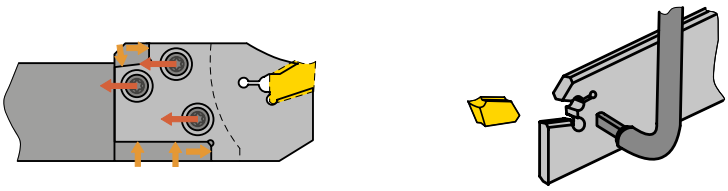
Klemfuncties – ModularClamp-module

Module niet gespannen



- een spleet tussen module en aanlegvlak voor axiale voorspanning

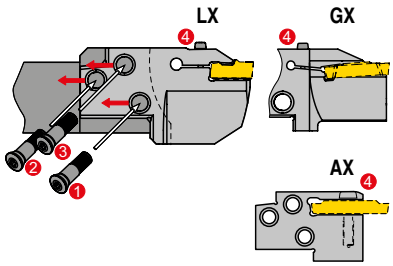
Module gespannen



- axiale voorspanning door het aanlegvlak
- een spelingsvrije verbinding, daardoor maximale stabiliteit

GX | LX | AX

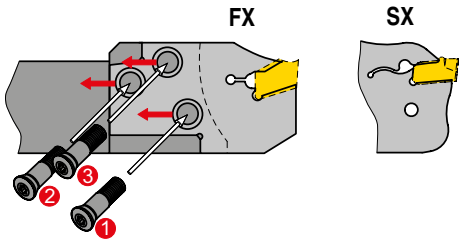
actieve klemming van de wisselplaten



Klemschroeven 1, 2 en 3 dienen
voor het opspannen van de module.
De steekplaat wordt door elastische vervorming
van de module via de extra schroef 4 geklemd.

FX | SX

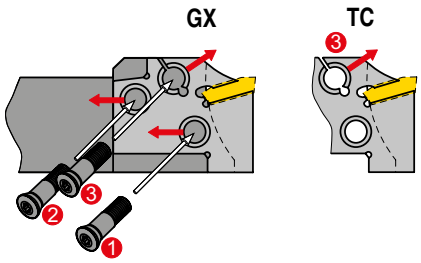
zelfklemming van de wisselplaat



Klemschroeven 1, 2 en 3 dienen
voor het opspannen van de module.
Zelfklemmende spanning van de steekplaat.

GX | TC

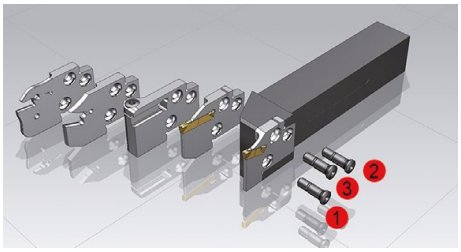
actieve klemming van de wisselplaten



Klemschroeven 1 en 2 dienen
om de module te spannen
Belangrijk: schroef 1 en 2 voor- en naspannen.
Daarna volgt het spannen van de steekplaat
met schroef 3.

Aantrekmomenten ModularClamp bouten van modules

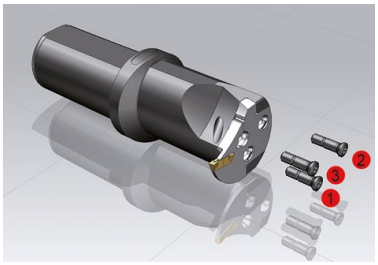
ModularClamp – basishouder



Volgorde voor het voor- en naspannen van de bouten in acht nemen!

ModularClamp – basishouder	schroef	Torx	aantrekmoment	
			Nm	in.lbs
E12..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
E16..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
E20..	M4x14	T15	4,0	35,4
E25..	M5x18	T20	5,0	44,3
E32..	M6x20	T25	6,0	53,1

ModularClamp – boorstang



Volgorde voor het voor- en naspannen van de bouten in acht nemen!

ModularClamp – boorstang	schroef	Torx	aantrekmoment	
			Nm	in.lbs
I16..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
I20..	M3x11	T10	2,0	17,7
I25..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
I32..	M4,5x17	T20	4,0	35,4
I40..	M5x18	T20	5,0	44,3

Aantrekmomenten voor de wisselplaatklemming

Aanbevolen aantrekmomenten

steeksystemen	schroef	Torx	aantrekmoment	
			Nm	in.lbs
GX / AX / LX	M3,5	T15	3,2	28,3
	M4,0	T15/T20	4,0	35,4
	M5,0	T20	5,0	44,3

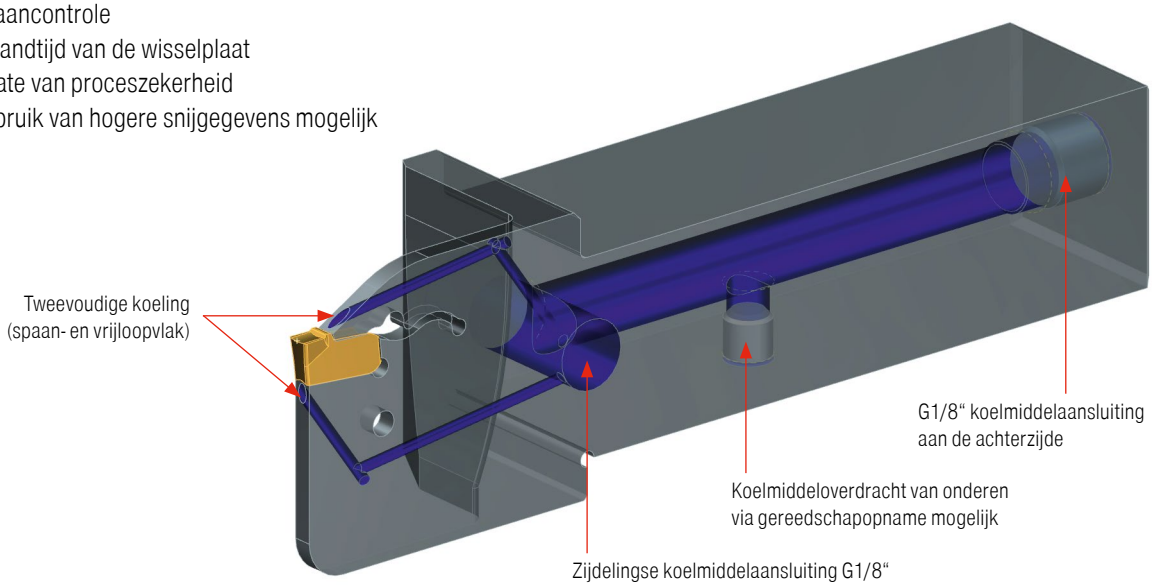
Voordelen door DirectCooling

Interne koelmiddeltoevoer bij een steekbewerking beinvloed uw draaiproces essentieel in positieve zin.
Bij ons CERATIZIT steekprogramma hebben navolgende steeksystemen een interne koelmiddeltoevoer:

- **SX** Steekhouder (Mono gereedschap)
- **GX** Steekhouder (Mono gereedschap)

Voordelen door DirectCooling

- betere spaancontrole
- langere standtijd van de wisselplaat
- hogere mate van proceszekerheid
- maakt gebruik van hogere snijgegevens mogelijk



Voordelen van de trochoïdale draaistrategie

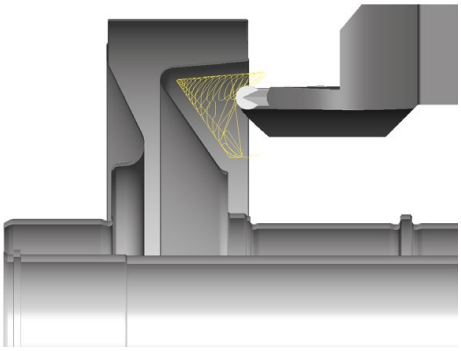
- minder slijtage en langere standtijden door rustig in- en uitlopen
- kleinere omsluitingshoek = minder minder kans op trillingen
- tot 40% hogere voedingswaarden mogelijk
- breed toepassingsgebied in austenitische stalen, hittebestendige stalen, Inconel en nikkelbasis legeringen zoals langspanige ductiel materiaal
- besparing van gereedschappen

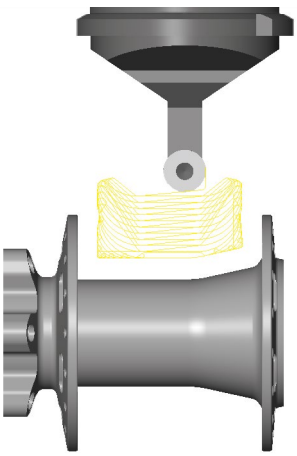
Trochoidaal draaien met ondersteuning van navolgende CAM systemen:

- HyperMill – Maxx Machining High-performance draaien
- Esprit CAM – ProfitTurning
- SolidCAM – Draaien (trochoïdale strategie)
- EdgeCAM – Waveform draaien
- MasterCAM – Dynamic Turning
- Fusion360 – Adaptive Roughing

Inzetmogelijkheden

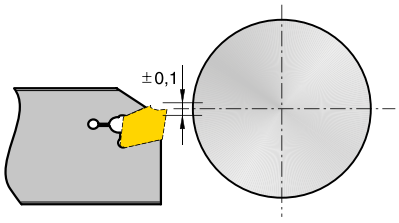
- radiaal en axiaal insteken en sleuven
- ruwbewerking – high feed draaien met ronde platen

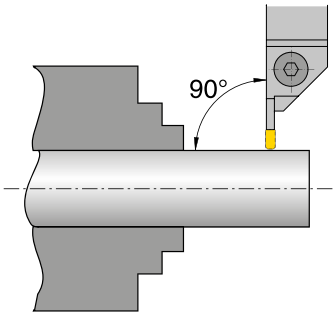




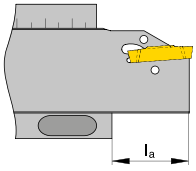
Algemene aanwijzingen

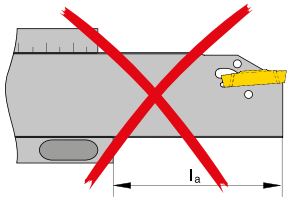
Gereedschapsinstelling

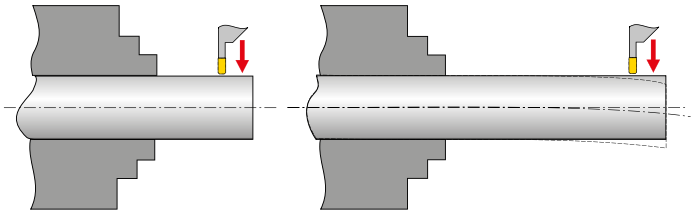




Uitsteeklengte

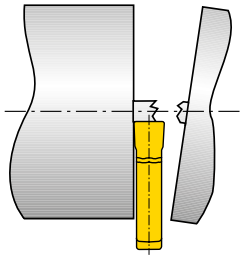




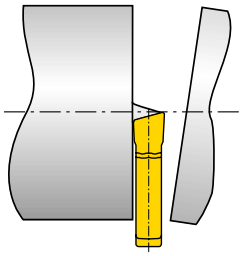


Als vuistregel geldt: de uitsteeklengte l_a mag niet groter zijn dan 8 x s (steekbreedte).

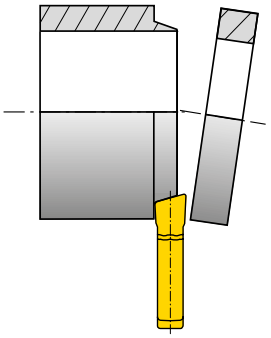
Afsteekadvies



Vanaf Ø 5 mm de voeding „f“ met ca. 50 % reduceren. Niet over het midden afsteken (breukrisico).

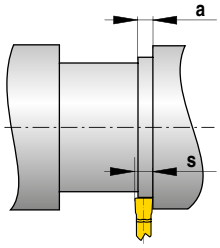


Om puntvrij af te steken R- resp. L-platen gebruiken. Om zijdelingse verdringingskrachten te verminderen de voeding ca. 20 % – 50 % reduceren.

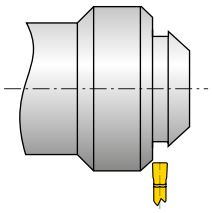


Om ringvorming te voorkomen R- resp. L-platen gebruiken. Voeding "f" vanwege zijdelingse verdringingskrachten ca. 20 % – 50 % reduceren.

Insteekadvies

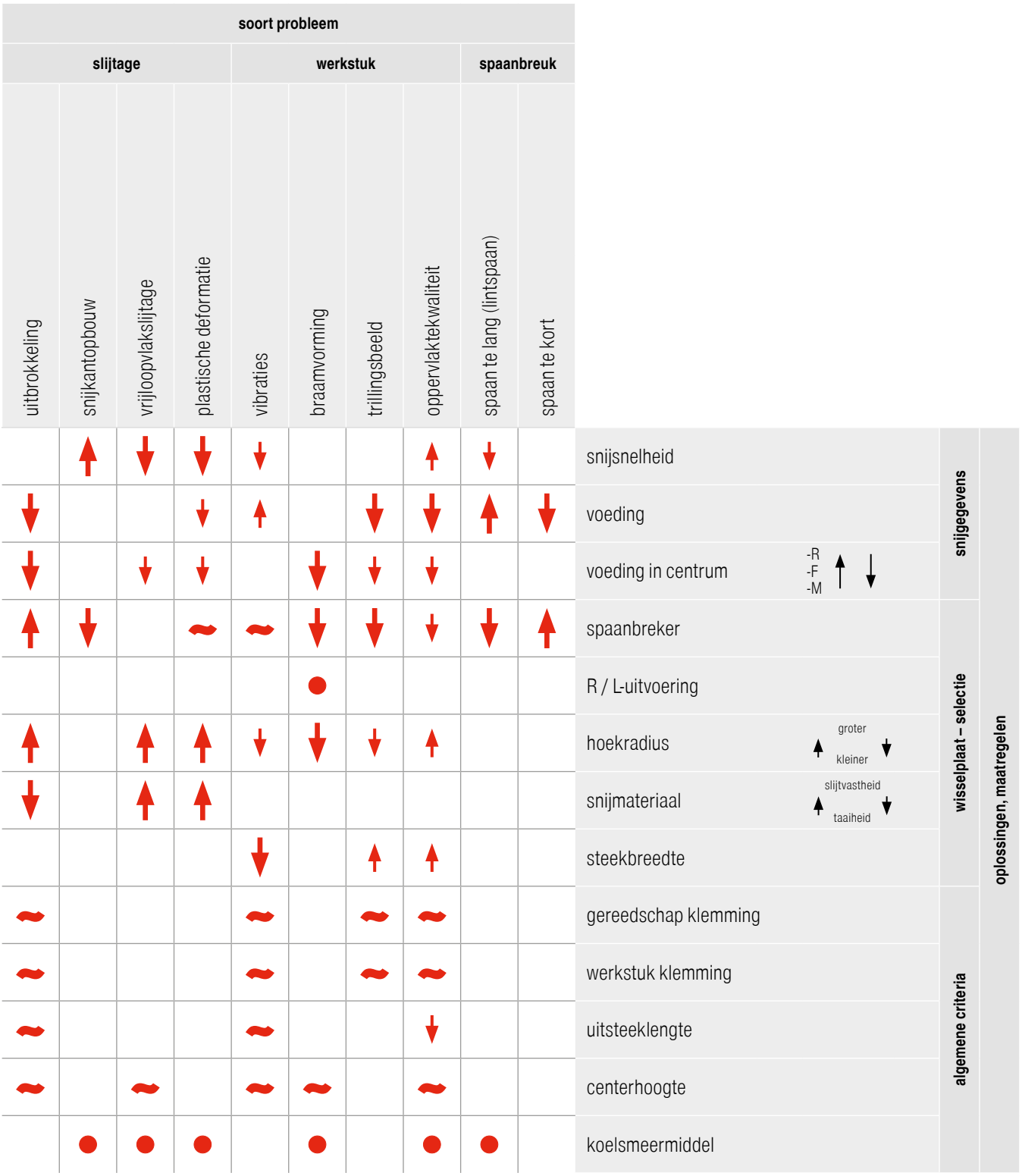


Bij zijdelings verschoven insteken dient breedte a minstens 70 % van steekbreedte s te bedragen



Bij insteken op schuine oppervlaktes, moet u de voeding bij aanvang met 20 – 50% verminderen.

Maatregelen bij steekproblemen FX/SX/GX/LX



verhogen, vergroten
grote invloed

verhogen, vergroten
kleine invloed

vermijden, verkleinen
grote invloed

vermijden, verkleinen
kleine invloed

controleren, optimaliseren

gebruik

Maatregelen bij schroefdraadproblemen TC

soort probleem												
slijtage				werkstuk				spaanbreuk				
vrijloopvlakslijtage	snijkant uitbrokkeling	plastische deformatie	snijkantopbouw	braamvorming aan schroefdraad buiten-Ø	profiel	oppervlaktekwaliteit	trillingen, vibraties	spaandoorsnede te groot	spaandoorsnede te klein	spaanvorm (lintspaan)		
↓		↓	↑			↑	↓				snijsnelheid	snijgegevens
a, b	a, b		a, b	a, b		a, b	a, b	a, b		a, b	aanzet (a – over de flanken; b – wisselend over de flanken)	snijgegevens
↑	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↑	~	voorzet (snededieptе)	snijgegevens
↓	↑	↑		~	~	↑	~	↑	↓	↓	aantal sneden	snijgegevens
				●	●	●					finish-snede (nasnijden)	snijgegevens
			●			●	●			●	spaanbreker	wisselplaatkeuze
↑	↓	↑									snijmateriaal (slijtvastheid ↑ / taaiheid ↓)	wisselplaatkeuze
				●	●	●					volprofiel	wisselplaatkeuze
											deelprofiel	wisselplaatkeuze
	~					~	~				stabiliteit werkstuk / wisselplaat	diverse criteria
	~					~	~				stabiliteit werkstuk	diverse criteria
	↓					↓	↓				uitsteeklengte	diverse criteria
~	~	~			~	~	~				centerhoogte	diverse criteria
●	●	●	●	●		●					koelsmeermiddel	diverse criteria

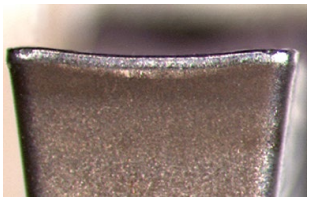
oplossingen, maatregelen

↑ verhogen, vergroten grote invloed
↑ verhogen, vergroten kleine invloed
↓ vermijden, verkleinen grote invloed
↓ vermijden, verkleinen kleine invloed
~ controleren, optimaliseren
● gebruik

3

Oorzaken van slijtage

Vrijloopvlakslijtage



Slijtage aan het vrijloopvlak, normale slijtage na een bepaalde inzettijd.

Oorzaak

- te hoge snijsnelheid
- hardmetaalsoort met te geringe slijtvastheid
- niet genoeg koelsmeermiddel

Oplossing

- snijsnelheid verlagen
- slijtvastere HM-soort kiezen
- koelmiddeltoevoer verbeteren

Uitbrokkeling

Door overmatige mechanische belasting van de snijkant kunnen HM-deeltjes uitbrokkelen.

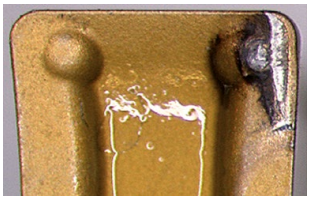
Oorzaak

- te slijtvaste soort
- trillingen
- te hoge voeding resp. snededieptе
- spaanslag

Oplossing

- taaiere soort gebruiken
- negatieve snijgeometrie met spaanbreker gebruiken
- uitsteeklengte reduceren, centerhoogte controleren
- stabiliteit van de snijkant verbeteren

Kolkslijtage



De afvloeiende hete spaan veroorzaakt kolkslijtage aan het spaanvlak van de wisselplaat.

Oorzaak

- te hoge snijsnelheid, voeding of beide te kleine spaanhoek
- soort met te lage slijtvastheid
- onjuist toegevoerde koeling

Oplossing

- snijsnelheid en/of voeding verlagen
- koelmiddelhoeveelheid en/of druk verhogen, toevoer controleren
- gebruik soort met hogere weerstand tegen kolkslijtage

Plastische deformatie

Grote mechanische belasting veroorzaakt hoge verspanings-temperaturen, dit kan leiden tot plastische vervorming.

Oorzaak

- te hoge temperatuur, daardoor verzwakking van het basismateriaal
- ongeschikte soort
- onvoldoende koeling toegevoerd

Oplossing

- snijsnelheid verlagen
- slijtvastere hardmetaalsoort kiezen
- koeling gebruiken

Snijkantsopbouw

Opbouw van materiaal aan de snijkant treedt op, wanneer de spaan als gevolg van een te lage snijtemperatuur niet goed afvloeit.

Oorzaak

- te lage snijsnelheid
- te kleine spaanhoek
- verkeerd snijmateriaal
- ontbrekende koeling/smering

Oplossing

- snijsnelheid verhogen
- spaanhoek vergroten
- TiN-coating inzetten
- vettere emulsie gebruiken

Kerfslijtage

Insnoering aan het spaandieptemaximum.

Oorzaak

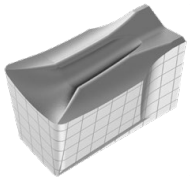
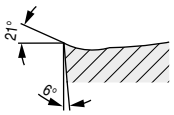
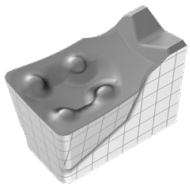
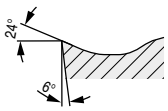
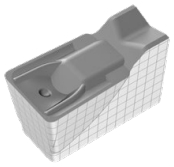
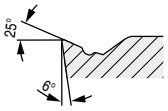
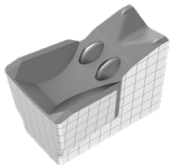
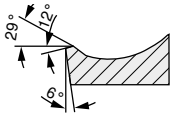
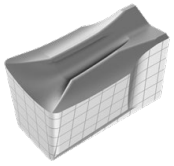
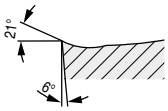
- oxidatie aan de snijkant
- te hoge temperatuur aan de snijkant

Oplossing

- verschillende snededieptes gebruiken
- snijsnelheid verlagen
- koelsmeermiddeltoevoer verbeteren

spaanbrekers / toepassingtips

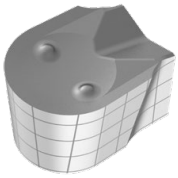
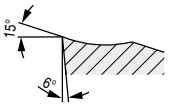
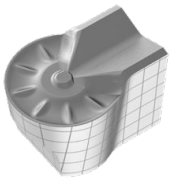
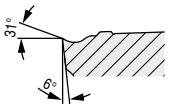
Systeem GX

		ononderbroken snede	wisselende snededieppte	onderbroken snede	model	f in mm/omw
-F2 ▲ zeer positieve geometrie ▲ geslepen snijkant ▲ lage voedingen ▲ geringe snijkrachten ▲ eerste keus voor RVS		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTPP345 		0,05–0,15
-Standaard / -E ▲ positieve geometrie ▲ lage tot middelmatige voedingen ▲ geringe snijkrachten ▲ universeel inzetbaar ▲ eerste keus voor axiaalsteken		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP335/CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP335/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,05–0,17
-M40 ▲ stabiele geometrie ▲ middelmatige voedingen ▲ universeel inzetbaar ▲ goede spaancontrole		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,075–0,20
-M1 ▲ zeer stabiele snijkant ▲ middelmatige tot hoge voedingen ▲ voor onderbroken snede ▲ voor materialen met hogere treksterke ▲ eerste keus voor afsteken		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,1–0,20
-27P ▲ sterk positieve geometrie ▲ omtrek geslepen ▲ scherpe snijkant ▲ gepolijst spaanvlak ▲ eerste keus voor non-ferro materialen		 **H216T** **H216T** H216T H216T	 **H216T** **H216T** H216T 	 **H216T** **H216T** 		0,05–0,25

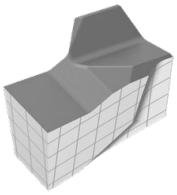
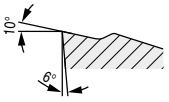
3

spaanbrekers / toepassingtips

Systeem GX

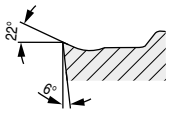
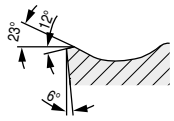
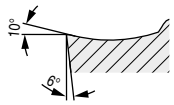
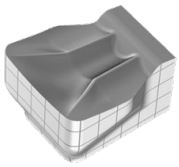
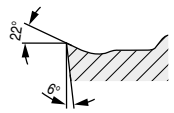
		ononderbroken snede	wisselende snedediepte	onderbroken snede	model	f in mm/omw
Standaard – radius		**CTCP325**	**CTCP325/CTP1340**	CTP1340		0,05–0,20
▲ positieve geometrie		**CTP1340**	**CTP1340**	CTP1340		
▲ geslepen snijkanten		**CTCP325**	**CTCP325/CTP1340**	CTP1340		
▲ lage tot middelmatige voedingen						
▲ geringe snijkrachten		**CTP1340**	**CTP1340**			
▲ radiussteken / kopieerdraaien		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M3 – radius		**CTCP325**	**CTCP325/CTCP335**	**CTCP335**		0,07–0,20
▲ stabiele geometrie		CTCP335	CTCP335			
▲ middelmatige tot hoge voedingen		**CTCP325**	**CTCP325/CTCP335**	**CTCP335**		
▲ hoge oppervlaktekwaliteiten						
▲ radiussteken / kopieerdraaien		CTCP325				
		CTCP325				

Seegerringgroeven

Standaard		**CTP1340**	**CTP1340**	CTP1340		0,05–0,30
▲ positieve geometrie		**CTP1340**	**CTP1340**	CTP1340		
▲ geslepen snijkant		**CTP1340**	**CTP1340**	CTP1340		
▲ lage voedingen		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
▲ kleine neusradius		**CTP1340**	**CTP1340**	CTP1340		
▲ seegerringgroeven						
		CTP1340	CTP1340			

spaanbrekers / toepassingtips

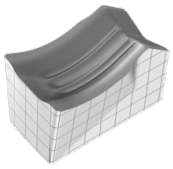
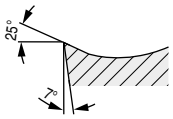
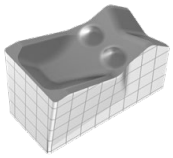
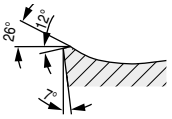
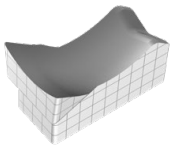
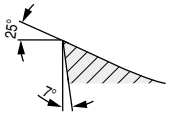
Systeem SX

		ononderbroken snede	wisselende snedediepte	onderbroken snede	model	f in mm/omw
-F2 ▲ zeer positieve geometrie ▲ geslepen snijkanten ▲ lage voedingen ▲ geringe snijkrachten ▲ eerste keus voor RVS		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP325/CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** **CTP1340** CTPP345 		0,05–0,15
-M1 ▲ zeer stabiele snijkant ▲ medium tot hoge voedingen ▲ voor onderbroken snede ▲ voor materialen met hogere treksterke ▲ eerste keus voor afsteken		CTCP325 **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	CTCP335/CTP1340 **CTP1340** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	CTPP345 **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,10–0,20
-M2 ▲ stabiele geometrie ▲ middelmatige voedingen ▲ universeel inzetbaar ▲ goede spaancontrole		CTCP325 **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	CTCP335/CTP1340 **CTP1340** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	CTPP345 **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,075–0,20
-27P ▲ sterk positieve geometrie ▲ omtrek geslepen ▲ scherpe snijkant ▲ gepolijst spaanvlak ▲ eerste keus voor non-ferro materialen		 **H216T** **H216T** H216T H216T	 **H216T** **H216T** H216T 	 **H216T** **H216T** 		0,05–0,25

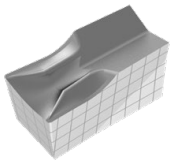
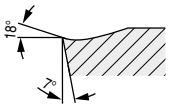
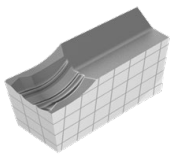
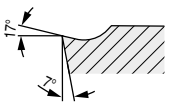
3

spaanbrekers / toepassingtips

Systeem FX

		ononderbroken snede	wisselende snedediepte	onderbroken snede	model	f in mm/omw
-F1 ▲ zeer positieve geometrie ▲ lage tot middelmatige voedingen ▲ geringe snijkrachten ▲ goede spaancontrole ▲ geringe snijkantsopbouw		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP325/CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,05–0,15
-M1 ▲ zeer stabiele snijkant ▲ middelmatige tot hoge voedingen ▲ voor onderbroken snede ▲ voor materialen met hogere treksterke ▲ eerste keus voor afsteken		**CTCP325** **CTP1340** **CTCP325** **CTP1340** CTCP325 CTP1340	**CTCP335/CTP1340** **CTP1340/CTPP345** **CTCP325/CTP1340** **CTP1340** CTP1340	**CTPP345** **CTPP345** CTP1340 CTPP345 		0,08–0,20
-27P ▲ sterk positieve geometrie ▲ omtrek geslepen ▲ scherpe snijkant ▲ gepolijst spaanvlak ▲ eerste keus voor non-ferro materialen		 **H216T** **H216T** H216T H216T	 **H216T** **H216T** H216T 	 **H216T** **H216T** 		0,03–0,13

Systeem MC

-F2 ▲ zeer positieve geometrie ▲ geslepen snijkant ▲ lage voedingen ▲ geringe snijkrachten ▲ eerste keus voor RVS		**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 		0,05–0,10
-F3 ▲ zeer positieve geometrie ▲ geslepen snijkant ▲ lage voedingen ▲ geringe snijkrachten ▲ geringe braamvorming / kleine afsteekpunt		**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	**CTP1340** **CTP1340** **CTP1340** CTP1340 **CTP1340** CTP1340	CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 CTP1340 		0,02–0,06

Coderingsvoorbeeld steekgereedschappen

Steekplaten

GX	16	2	E	3.00	N	0.50
steeksysteem (GX)	plaatlengte (16 mm)	breedteklasse van de houder-/module- of aanlegvlak (2 mm)	plaatvorm, toepassing	steekbreedte (3,00 mm)	snijkantuitvoering N=neutraal L=links R=rechts	hoekradius (0,5 mm)

Module

E	25	R	12	GX	16	2
toepassing E= buitenzijde I = binnenzijde	grootte (25 mm)	module uitvoering R=rechts L=links	maximale steekdiepte (12 mm)	steeksysteem (GX)	plaatgrootte (16 mm)	breedteklasse 2

Basishouder

E	25	R	00	2525	L
toepassing E= buitenzijde I = binnenzijde	grootte (25 mm)	houder uitvoering R=rechts L=links	aanzethoek 0°	schachtuitvoering 25x25 mm	schachtlengte L = (sh. ISO)

GX-Monohouder (oud)

E	25	R	00	21		2525	M			GX24-3

GX-Monohouder (nieuw)

E	25	R	00	21	NEW S4	2525	M	NEW S		GX24
					steekbreedte			Klemschroef		

GX-Monohouder (nieuw met DC)

E	25	R	00	21	NEW S4	2525	M	NEW S	NEW DC	GX24
					steekbreedte			Klemschroef	DirectCooling	

Samenstelling

Basishouder: **E25 R 00 - 2525L**

Module: **E25 R 12 - GX 16-2**

Steekplaten: **GX 16-2 E3.00 N 0.50**

Soortenoverzicht

CTCP325 DRAGONSKIN
- hardmetaal, TiCN-Al_2O_3-gecoat
- ISO | **P25** | M20 | **K30** | S25
- de slijtvaste oplossing voor staal en gietijzer met hoge snijsnelheden

CTCP335 DRAGONSKIN
- hardmetaal, TiCN-Al_2O_3-gecoat
- ISO | **P35** | M30 | **K35**
- de betrouwbare keuze voor de bewerking van staal en gietijzer

CTPP345 DRAGONSKIN
- hardmetaal, TiAlTaN-gecoat
- ISO | **P45** | **M40** | S40
- de betrouwbare oplossing voor staal en austenitisch RVS bij instabiele omstandigheden

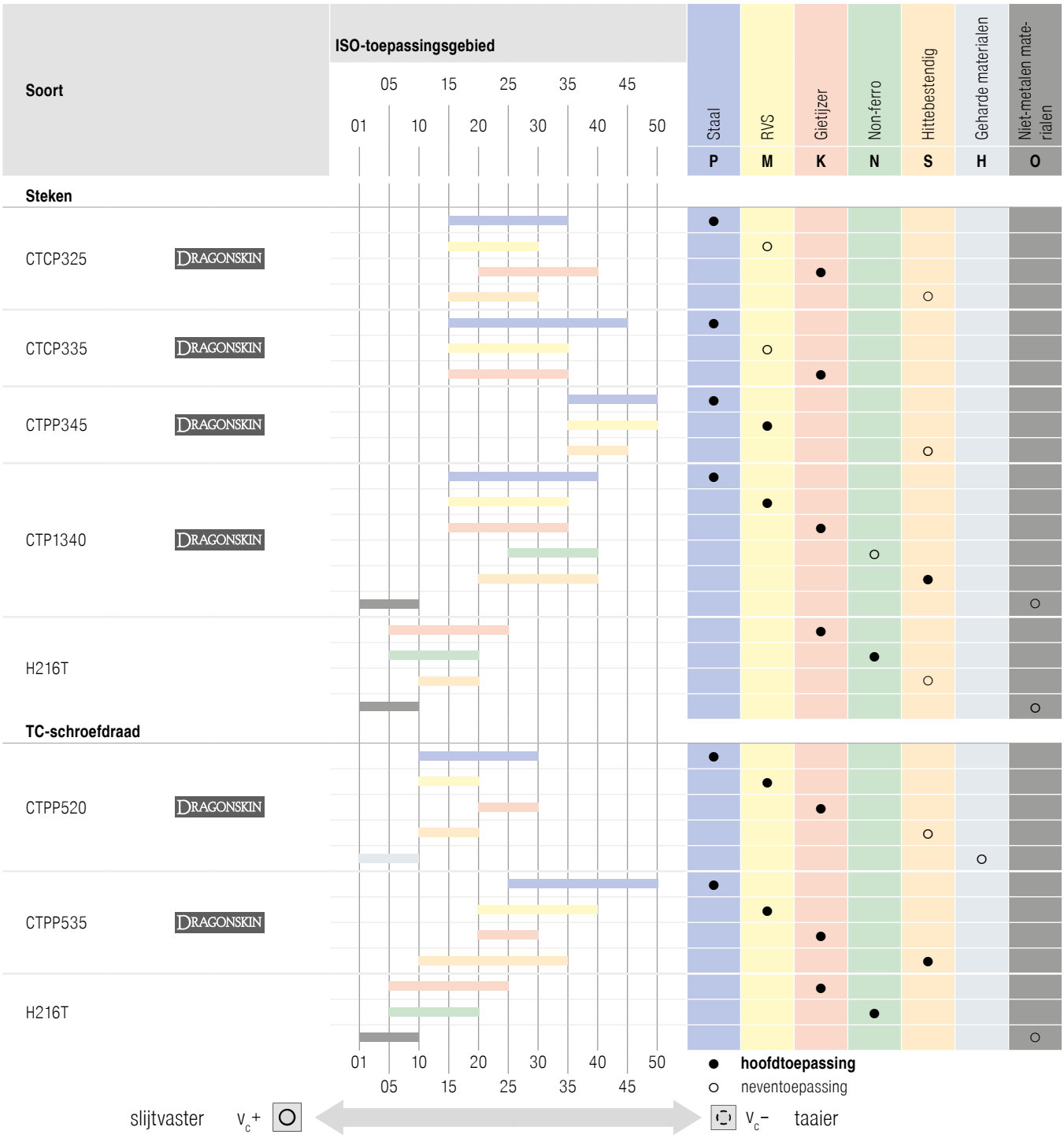
CTP1340 DRAGONSKIN
- hardmetaal, TiAlTaN-gecoat
- ISO | **P30** | **M25** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- de universeel inzetbare highperformancesoort voor staal, austenitisch RVS, gietijzer en hittebestendige legeringen

CTPP520 DRAGONSKIN
- hardmetaal, TiAlTaN-gecoat
- ISO | **P20** | **M15** | **K25** | S25 | H5
- de slijtvaste soort voor de natbewerking van staal

CTPP535 DRAGONSKIN
- hardmetaal, AlTiN-gecoat
- ISO | **P35** | **M30** | **K25** | **S30**
- de taaie draadsnijsoort voor universele inzet

H216T
- Hardmetaal, ongecoat
- ISO | **K15** | **N15** | S15 | O5
- de ongecoate hardmetaalsoort voor de bewerking van aluminium en andere non-ferro materialen
- ook zeer goed geschikt voor HSC-bewerking

Toepassing



3

Inhoudsopgave

Systeemoverzicht	289
Toolfinder	288+289
Programma	
UltraMini	290–320
MiniCut	321–337
Technische informatie	
Snijgegevens	338–341
Symboolverklaring, coatings en schroefdraadsoorten	342

WNT \ Performance

Premium-kwaliteitsgereedschappen voor de hoogste performance.

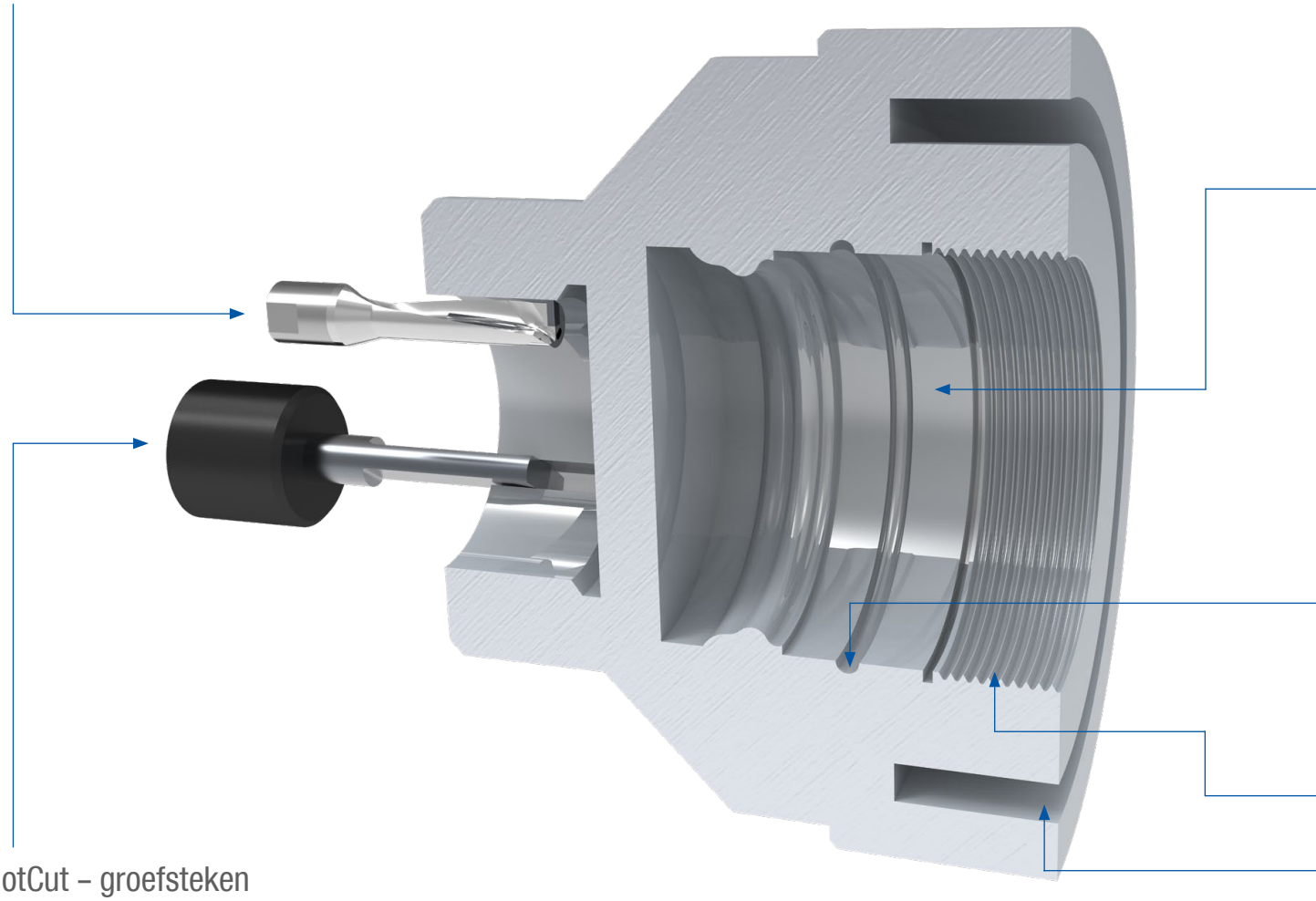
De premium-kwaliteitsgereedschappen uit de **WNT Performance** productlijn zijn voor speciale toepassingen ontworpen en kenmerken zich door hun buitengewone efficiëntie. Indien u in uw productie de hoogste eisen aan performance stelt en de allerbeste resultaten wilt bereiken, dan bevelen wij u de premium gereedschappen uit deze productlijn aan.

Toolfinder

EcoCut Mini

vanaf Ø 2 mm

Inserts en klemhouders vindt u in → **hoofdstuk 10 – EcoCut**



SlotCut – groefsteken

Inzetbeitels + klemhouder DIN138

Meer producten en productinformatie vindt u in onze hoofdcatalogus en in de Online Shop.

Systeemoverzicht

UltraMini

- vanaf Ø 0,5 mm
- flexibel systeem
- geslepen inzetbeitels
- hoge repeteernauwkeurigheid
- koelmiddeltoevoer aan de snijkant

MiniCut

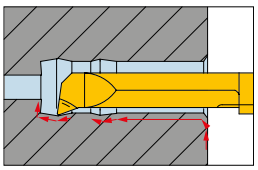
- vanaf Ø 7,8 mm
- stabiele vertanding met 3-nokken
- eenvoudig gebruik
- koelmiddeltoevoer aan de snijkant
- exacte snijkantpositionering

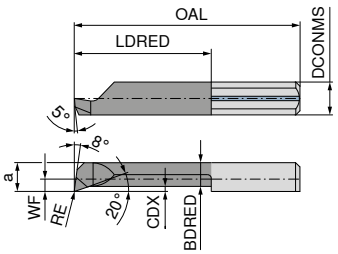
gatdiameter		UltraMini										MiniCut					
			≥ 0,5	≥ 2	≥ 2,4	≥ 2,8	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 6	≥ 8	≥ 16		≥ 8	≥ 9	≥ 11	≥ 14	≥ 16
uitdraaien en kopiëren			290–293	290–293	290–293	290–293		290–293	290–293	290–293				321	321	321	321	
uitdraaien en kopiëren – harddraaien																		
uitdraaien met hoge voeding				295			295	295	295	295								
uitdraaien en kopiëren – superlegeringen				294		294		294	294	294								
uitdraaien						296		296	296					322	322	322	322	
terugdraaien							297	297	297	297				323	323	323	323	
uitdraaien en fasen									298	298				323	323	323	323	
voorsteken en fasen								298	298	298				324	324	324	324	
steekdraaien				299–301			299–301	299–301	299–301	299–301				325+326	325+326	325+326	325+326	
inwendig vrijsteken				302		302		302	302	302				327	327	327	327	
steekdraaien en kopiëren								303	303	303				328	328	328	328	
inwendig draadsnijden					304-306			304-306	304-306	304-306				329-331	329-331	329-331	329-331	
axiaal-steken									309–314	309–314	309–314	309–314		332+333	332+333	332+333	332+333	
passende houders							315–320								334–337			
sets																		

3

UltraMini – Inzetbeitel voor uitdraaien en kopiëren

▲ CDX = maximale snededieptе bij achteruit draaien





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

TiN

TiN

TiAlN

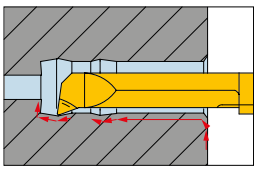
TiAlN

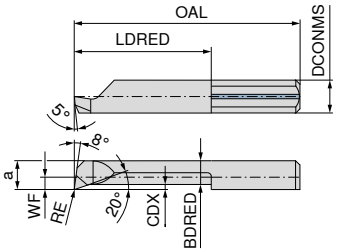
											links	rechts	links	rechts
											73 005 ...	**73 004 ...**	**73 005 ...**	**73 004 ...**
omschrijving	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	Klemhouder standaard				
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
R/L 050.05-2	4		0,5	0,4	20	2	0,03	0,32	0,02	645.00..-D	500	500		
R/L 050.06-2	4		0,6	0,5	20	2	0,05	0,40	0,04	645.00..-D	510	510		
R/L 050.06-3	4		0,6	0,5	20	3	0,05	0,40	0,04	645.00..-D	511	511		
R/L 050.08-4	4		0,8	0,7	20	4	0,05	0,60	0,04	645.00..-D			812	812
R/L 050.1-8	4		1,0	0,9	22	8	0,10	0,75	0,05	645.00..-D			813	813
R/L 050.15-5	4		1,5	1,3	19	5	0,10	1,15	0,05	645.00..-D	515	515		
R/L 050.15-10	4		1,5	1,3	24	10	0,10	1,15	0,05	645.00..-D	516	516		
R/L 050.15-12	4		1,5	1,3	26	12	0,10	1,15	0,05	645.00..-D			818	818
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,10	1,50	0,05	645.00..-D	520	520		
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,10	1,50	0,05	645.00..-D	521	521		
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,10	1,50	0,05	645.00..-D	522	522		
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,20	2,30	0,10	645.00..-D	531	531		
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,20	2,30	0,10	645.00..-D	530	530		
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,20	2,30	0,10	645.00..-D	532	532		
R/L 050.35-10	4	1,1	3,5	3,1	24	10	0,25	2,80	0,10	645.00..-D			835	835
R/L 050.35-16	4	1,1	3,5	3,1	30	16	0,25	2,80	0,10	645.00..-D			836	836
R/L 050.35-20	4	1,1	3,5	3,1	34	20	0,25	2,80	0,10	645.00..-D			837	837
R/L 050.35-24	4	1,1	3,5	3,1	38	24	0,25	2,80	0,10	645.00..-D			838	838
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,30	3,00	0,10	645.00..-D	541	541	841	841
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,30	3,00	0,10	645.00..-D	540	540	840	840
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,30	3,00	0,10	645.00..-D	542	542	842	842
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,30	3,00	0,10	645.00..-D	545	545	845	845
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,30	3,00	0,10	645.00..-D	546	546	846	846
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,50	3,80	0,15	645.00..-D	551	551	851	851
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,50	3,80	0,15	645.00..-D	552	552	852	852
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,50	3,80	0,15	645.00..-D	550	550	850	850
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,50	3,80	0,15	645.00..-D	553	553	853	853
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,50	3,80	0,15	645.00..-D	554	554	854	854
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,50	3,80	0,15	645.00..-D	556	556	856	856
R/L 050.5-40	5	1,9	5,0	4,4	55	40	0,50	3,80	0,15	645.00..-D			857	857
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,50	4,50	0,15	676.00..-D	561	561	861	861
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,50	4,50	0,15	676.00..-D	560	560	860	860
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,50	4,50	0,15	676.00..-D	562	562	862	862
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,50	4,50	0,15	676.00..-D	563	563	863	863
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,50	4,50	0,15	676.00..-D	564	564	864	864
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,50	4,50	0,15	676.00..-D	565	565	865	865
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,60	5,50	0,15	676.00..-D	572	572	872	872
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,60	5,50	0,15	676.00..-D	573	573	873	873
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,60	5,50	0,15	676.00..-D	574	574	874	874
R/L 050.7-35	7	2,8	7,0	6,3	50	35	0,60	5,50	0,15	676.00..-D	575	575	875	875
R/L 050.7-40	7	2,8	7,0	6,3	55	40	0,60	5,50	0,15	676.00..-D	576	576	876	876
R/L 050.7-45	7	2,8	7,0	6,3	60	45	0,60	5,50	0,15	676.00..-D	577	577	877	877
R/L 050.7-50	7	2,8	7,0	6,3	65	50	0,60	5,50	0,15	676.00..-D	578	578	878	878
P											●	●	●	●
M											●	●	●	●
K											●	●	●	●
N											●	●	●	●
S											○	○	●	●
H											○	○	●	●
O											●	●	●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor uitdraaien en kopiëren

▲ CDX = maximale snedediepte bij achteruit draaien





omschrijving	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Klemhouder standaard	links 73 005 ...	rechts 73 004 ...
R/L 050.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05	645.00..-D	020	020
R/L 050.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	645.00..-D	021	021
R/L 050.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	645.00..-D	022	022
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,10	645.00..-D	031	031
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,10	645.00..-D	030	030
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,10	645.00..-D	032	032
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,10	645.00..-D	041	041
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,10	645.00..-D	040	040
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,10	645.00..-D	042	042
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,15	645.00..-D	051	051
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,15	645.00..-D	052	052
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,15	645.00..-D	050	050
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,15	645.00..-D	053	053
R 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,05	645.00..-D		054
L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,15	645.00..-D	054	
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,15	676.00..-D	061	061
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,15	676.00..-D	060	060
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,15	676.00..-D	062	062
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,15	676.00..-D	063	063
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,5	0,15	676.00..-D	072	072
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,5	0,15	676.00..-D	073	073
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,5	0,15	676.00..-D	074	074

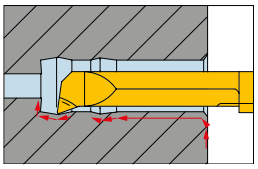
P		
M		
K		
N	○	○
S		
H		
O	●	●

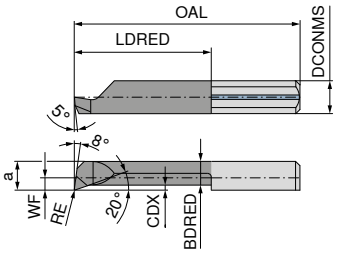
→ V_c pagina 339

3

UltraMini – Inzetbeitel voor uitdraaien en kopiëren

▲ met hoekradius ≤ 0,05 mm
▲ CDX = maximale snedediepte bij achteruit draaien





TiAlN TiAlN TiAlN TiAlN

Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

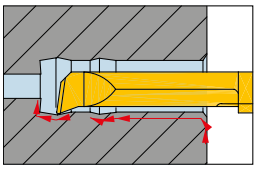
											links	rechts	links	rechts
											73 021 ...	**73 020 ...**	**73 023 ...**	**73 022 ...**
omschrijving	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Klemhouder standaard				
R/L 053.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,03	645.00..-D	**310**	**310**		
R/L 053.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,03	645.00..-D	**316**	**316**		
R/L 053.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,03	645.00..-D	**320**	**320**		
R/L 053.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,03	645.00..-D	**410**	**410**		
R/L 053.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,03	645.00..-D	**416**	**416**		
R/L 053.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,03	645.00..-D	**420**	**420**		
R/L 053.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,03	645.00..-D	**424**	**424**		
R/L 053.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,03	645.00..-D	**428**	**428**		
R/L 055.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	0,05	645.00..-D			**210**	**210**
R/L 055.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	0,05	645.00..-D			**215**	**215**
R/L 055.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	0,05	645.00..-D			**205**	**205**
R/L 055.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,05	645.00..-D			**310**	**310**
R/L 055.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,05	645.00..-D			**316**	**316**
R/L 055.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	0,05	645.00..-D			**320**	**320**
R/L 055.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,05	645.00..-D			**410**	**410**
R/L 055.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,05	645.00..-D			**416**	**416**
R/L 055.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	0,05	645.00..-D			**420**	**420**
R/L 055.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	0,05	645.00..-D			**424**	**424**
R/L 055.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	0,05	645.00..-D			**428**	**428**
R/L 055.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,05	645.00..-D			**510**	**510**
R/L 055.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,05	645.00..-D			**515**	**515**
R/L 055.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,05	645.00..-D			**520**	**520**
R/L 055.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	0,05	645.00..-D			**525**	**525**
R/L 055.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	0,05	645.00..-D			**530**	**530**
R/L 055.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,5	3,8	0,05	645.00..-D			**535**	**535**
R/L 055.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	0,05	676.00..-D			**615**	**615**
R/L 055.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	0,05	676.00..-D			**622**	**622**
R/L 055.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	0,05	676.00..-D			**625**	**625**
R/L 055.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	0,05	676.00..-D			**630**	**630**
R/L 055.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,5	4,5	0,05	676.00..-D			**635**	**635**
R/L 055.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,5	4,5	0,05	676.00..-D			**642**	**642**

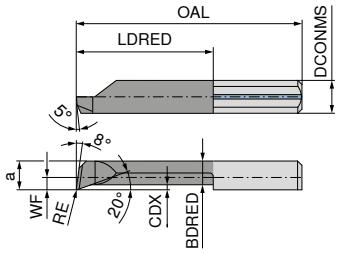
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S	●	●	●	●
H	●	●	●	●
O	●	●	●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor uitdraaien en kopiëren

▲ met spaanbreker





TiAlN

links

TiAlN

rechts

Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

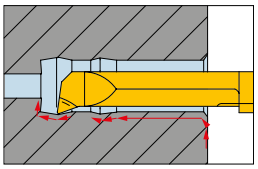
omschrijving	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	Klemhouder standaard	73 017 ...	73 016 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
R/L 050.4-10C	4	1,5	4	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2	645.00..-D	**410**	**410**
R/L 050.4-16C	4	1,5	4	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2	645.00..-D	**416**	**416**
R/L 050.4-20C	4	1,5	4	3,5	34	20	0,3	3,0	0,2	645.00..-D	**420**	**420**
R/L 050.4-24C	4	1,5	4	3,5	38	24	0,3	3,0	0,2	645.00..-D	**424**	**424**
R/L 050.4-28C	4	1,5	4	3,5	42	28	0,3	3,0	0,2	645.00..-D	**428**	**428**
R/L 050.5-10C	5	1,9	5	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	**510**	**510**
R/L 050.5-15C	5	1,9	5	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	**515**	**515**
R/L 050.5-20C	5	1,9	5	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	**520**	**520**
R/L 050.5-25C	5	1,9	5	4,4	40	25	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	**525**	**525**
R/L 050.5-30C	5	1,9	5	4,4	45	30	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	**530**	**530**
R/L 050.5-35C	5	1,9	5	4,4	50	35	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	**535**	**535**
R/L 050.6-15C	6	2,3	6	5,3	30	15	0,5	4,5	0,2	676.00..-D	**615**	**615**
R/L 050.6-22C	6	2,3	6	5,3	37	22	0,5	4,5	0,2	676.00..-D	**622**	**622**
R/L 050.6-25C	6	2,3	6	5,3	40	25	0,5	4,5	0,2	676.00..-D	**625**	**625**
R/L 050.6-30C	6	2,3	6	5,3	45	30	0,5	4,5	0,2	676.00..-D	**630**	**630**
R/L 050.6-35C	6	2,3	6	5,3	50	35	0,5	4,5	0,2	676.00..-D	**635**	**635**
R/L 050.6-42C	6	2,3	6	5,3	57	42	0,5	4,5	0,2	676.00..-D	**642**	**642**
R/L 050.7-20C	7	2,8	7	6,3	35	20	0,6	5,5	0,2	676.00..-D	**720**	**720**
R/L 050.7-25C	7	2,8	7	6,3	40	25	0,6	5,5	0,2	676.00..-D	**725**	**725**
R/L 050.7-30C	7	2,8	7	6,3	45	30	0,6	5,5	0,2	676.00..-D	**730**	**730**
R/L 050.7-35C	7	2,8	7	6,3	50	35	0,6	5,5	0,2	676.00..-D	**735**	**735**
R/L 050.7-40C	7	2,8	7	6,3	55	40	0,6	5,5	0,2	676.00..-D	**740**	**740**
R/L 050.7-45C	7	2,8	7	6,3	60	45	0,6	5,5	0,2	676.00..-D	**745**	**745**
R/L 050.7-50C	7	2,8	7	6,3	65	50	0,6	5,5	0,2	676.00..-D	**750**	**750**
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											●	●
H											●	●
O											●	●

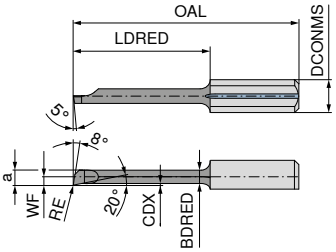
→ V_c pagina 339

3

UltraMini – Inzetbeitel voor uitdraaien en kopiëren

▲ speciaal voor superlegeringen
▲ CDX = maximale snedediepte bij achteruit draaien





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

DPX 57S DRAGONSKIN

links

DPX 57S DRAGONSKIN

rechts

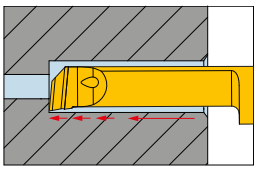
omschrijving	DCONMS $_{h6}$ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Klemhouder standaard	73 027 ... links	73 026 ... rechts
R/L M050.05-2	4	0,20	0,5	0,40	20	2	0,02	0,02	0,02	645.00..-D	**052**	**052**
R/L M050.08-4	4	0,35	0,8	0,70	20	4	0,08	0,03	0,02	645.00..-D	**082**	**082**
R/L M050.1-5	4	0,40	1,0	0,90	20	5	0,05	0,05	0,02	645.00..-D	**102**	**102**
R/L M050.1-7	4	0,40	1,0	0,90	22	7	0,05	0,05	0,02	645.00..-D	**103**	**103**
R/L M050.15-5	4	0,60	1,5	1,15	19	5	0,08	0,08	0,02	645.00..-D	**151**	**151**
R/L M050.15-10	4	0,60	1,5	1,15	24	10	0,08	0,08	0,02	645.00..-D	**154**	**154**
R/L M050.2-5	4	0,80	2,0	1,70	19	5	0,08	0,08	0,02	645.00..-D	**201**	**201**
R/L M050.2-10	4	0,80	2,0	1,70	24	10	0,08	0,08	0,02	645.00..-D	**204**	**204**
R/L M050.25-5	4	0,20	2,5	2,20	19	5	0,10	0,10	0,02	645.00..-D	**251**	**251**
R/L M050.25-10	4	0,20	2,5	2,20	24	10	0,10	0,10	0,02	645.00..-D	**254**	**254**
R/L M050.3-10	4	0,60	3,0	2,60	24	10	0,15	0,15	0,02	645.00..-D	**304**	**304**
R/L M050.3-16	4	0,60	3,0	2,60	30	16	0,15	0,15	0,02	645.00..-D	**307**	**307**
R/L M050.35-10	4	1,10	3,5	3,10	24	10	0,17	0,17	0,02	645.00..-D	**350**	**350**
R/L M050.35-16	4	1,10	3,5	3,10	30	16	0,17	0,17	0,02	645.00..-D	**353**	**353**
R/L M050.35-20	4	1,10	3,5	3,10	34	20	0,17	0,17	0,02	645.00..-D	**354**	**354**
R/L M050.4-10	4	1,50	4,0	3,50	24	10	0,20	0,20	0,02	645.00..-D	**400**	**400**
R/L M050.4-16	4	1,50	4,0	3,50	30	16	0,20	0,20	0,02	645.00..-D	**403**	**403**
R/L M050.4-20	4	1,50	4,0	3,50	34	20	0,20	0,20	0,02	645.00..-D	**404**	**404**
R/L M050.4-24	4	1,50	4,0	3,50	38	24	0,20	0,20	0,02	645.00..-D	**406**	**406**

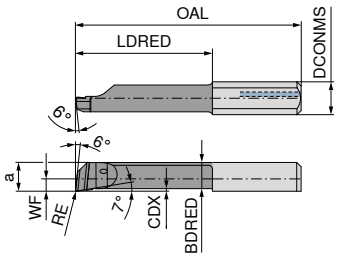
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H	○	○
O	○	○

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor uitdraaien

▲ met spaanbreker
▲ Highfeed - uitdraaien





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

DPX77S DRAGONSKIN

links

DPX77S DRAGONSKIN

rechts

omschrijving	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	RE	Klemhouder standaard	73 001 ...		73 000 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
R/L X050.1-5	4		1,0	0,90	20	5	0,03	0,85	0,05	645.00..-D	**121**		**121**	
R/L X050.15-7	4		1,5	1,35	22	7	0,05	1,25	0,10	645.00..-D	**233**		**233**	
R/L X050.2-5	4		2,0	1,80	19	5	0,10	1,60	0,15	645.00..-D	**245**		**245**	
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,05	645.00..-D	**215**		**215**	
R/L X050.2-10	4		2,0	1,80	24	10	0,10	1,60	0,15	645.00..-D	**241**		**241**	
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,05	645.00..-D	**341**		**341**	
R/L X050.3-10	4	0,7	3,0	2,70	24	10	0,15	2,55	0,20	645.00..-D	**347**		**347**	
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,05	645.00..-D	**371**		**371**	
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,10	645.00..-D	**373**		**373**	
R/L X050.3-16	4	0,7	3,0	2,70	30	16	0,15	2,55	0,20	645.00..-D	**377**		**377**	
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,10	645.00..-D	**403**		**403**	
R/L X050.4-10	4	1,6	4,0	3,60	24	10	0,20	3,20	0,20	645.00..-D	**407**		**407**	
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,05	645.00..-D	**431**		**431**	
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,10	645.00..-D	**433**		**433**	
R/L X050.4-16	4	1,6	4,0	3,60	30	16	0,20	3,20	0,20	645.00..-D	**437**		**437**	
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,10	645.00..-D	**463**		**463**	
R/L X050.4-24	4	1,6	4,0	3,60	38	24	0,20	3,20	0,20	645.00..-D	**467**		**467**	
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,05	645.00..-D	**511**		**511**	
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,10	645.00..-D	**513**		**513**	
R/L X050.5-15	5	2,1	5,0	4,60	30	15	0,30	4,05	0,20	645.00..-D	**517**		**517**	
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,10	645.00..-D	**543**		**543**	
R/L X050.5-25	5	2,1	5,0	4,60	40	25	0,30	4,05	0,20	645.00..-D	**547**		**547**	
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,10	645.00..-D	**553**		**553**	
R/L X050.5-30	5	2,1	5,0	4,60	45	30	0,30	4,05	0,20	645.00..-D	**557**		**557**	
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,05	676.00..-D	**611**		**611**	
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,10	676.00..-D	**613**		**613**	
R/L X050.6-15	6	2,5	6,0	5,50	30	15	0,40	4,90	0,20	676.00..-D	**617**		**617**	
R/L X050.6-22	6	2,5	6,0	5,50	37	22	0,40	4,90	0,20	676.00..-D	**637**		**637**	
R/L X050.6-30	6	2,5	6,0	5,50	45	30	0,40	4,90	0,20	676.00..-D	**657**		**657**	
R/L X050.6-35	6	2,5	6,0	5,50	50	35	0,40	4,90	0,20	676.00..-D	**667**		**667**	
R/L X050.6-50	6	2,5	6,0	5,50	65	50	0,40	4,90	0,20	676.00..-D	**697**		**697**	
R/L X050.7-25	7	3,0	7,0	6,50	40	25	0,50	5,90	0,20	676.00..-D	**747**		**747**	
R/L X050.7-30	7	3,0	7,0	6,50	45	30	0,50	5,90	0,20	676.00..-D	**757**		**757**	

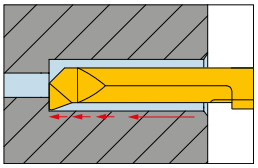
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H	○	○
O	○	○

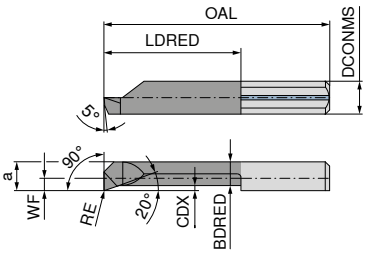
→ V_c pagina 340+341

3

UltraMini – Inzetbeitel voor uitdraaien

▲ CDX = maximale snededіepte bij achteruit draaien





TiN

TiN

Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

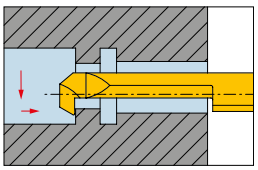
omschrijving	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Klemhouder standaard	links 73 015 ...	rechts 73 014 ...
R/L 090.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	0,2	645.00..-D	**541**	**541**
R/L 090.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	0,2	645.00..-D	**542**	**542**
R/L 090.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	0,2	645.00..-D	**545**	**545**
R/L 090.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	0,2	645.00..-D	**546**	**546**
R/L 090.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	**550**	**550**
R/L 090.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	**551**	**551**
R/L 090.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	0,2	645.00..-D	**552**	**552**
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											o	o
H											o	o
O											●	●

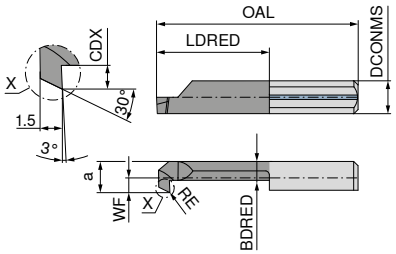
→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor terugdraaien

▲ CDX = maximale snedediepte bij achteruit draaien

TiN TiN





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links rechts

73 013 ... **73 012 ...**

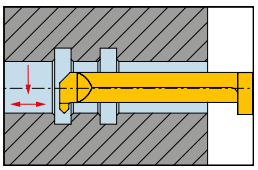
omschrijving	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	RE mm	Klemhouder standaard		
R/L 080.0003-15	4	0,6	3	2,6	29	15	0,5	2,0	0,10	645.00..-D	**542**	**542**
R/L 080.0003-20	4	0,6	3	2,6	34	20	0,5	2,0	0,10	645.00..-D	**544**	**544**
R/L 080.0004-15	4	1,5	4	3,5	29	15	0,8	2,4	0,15	645.00..-D	**546**	**546**
R/L 080.0004-25	4	1,5	4	3,5	39	25	0,8	2,4	0,15	645.00..-D	**548**	**548**
R/L 080.0005-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	0,20	645.00..-D	**554**	**554**
R/L 080.0005-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	0,20	645.00..-D	**558**	**558**
R/L 080.0006-20	6	2,3	6	5,3	35	20	1,8	3,4	0,20	676.00..-D	**564**	**564**
R/L 080.0006-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,8	3,4	0,20	676.00..-D	**568**	**568**
R/L 080.0007-20	7	2,7	7	6,3	35	20	2,5	3,8	0,20	676.00..-D	**574**	**574**
R/L 080.0007-30	7	2,7	7	6,3	45	30	2,5	3,8	0,20	676.00..-D	**578**	**578**
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											o	o
H											o	o
O											●	●

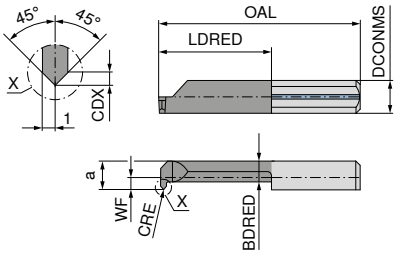
→ V_c pagina 339

3

UltraMini – Inzetbeitel voor uitdraaien en fasen

▲ CDX = maximale snededieptе bij achteruit draaien





TiN

TiN

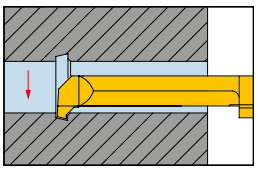
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

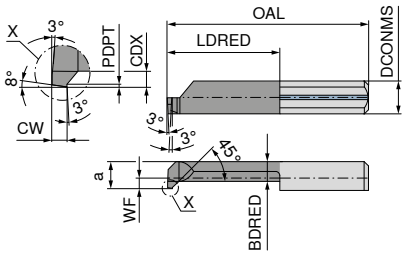
omschrijving	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CRE	Klemhouder standaard	links	rechts
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		73 007 ...	73 006 ...
R/L 060.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,7	3,3	0,2	645.00..-D	551	551
R/L 060.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,7	3,3	0,2	645.00..-D	550	550
R/L 060.7-20	7	2,7	6,8	6,3	35	20	0,7	3,8	0,2	676.00..-D	570	570
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											○	○
H											○	○
O											●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor voorsteken en fasen

▲ CDX = maximale snededieptе bij achteruit draaien





TiN

TiN

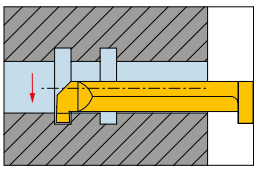
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

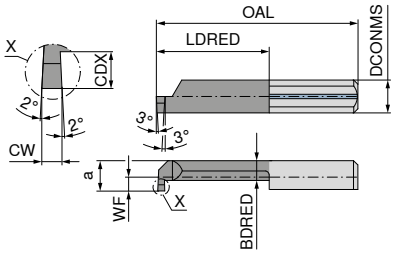
omschrijving	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW	PDPT	Klemhouder standaard	links	rechts
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		73 009 ...	73 008 ...
R/L 070.4-10	4	1,5	4	3,5	25	10	0,8	2,4	1	0,2	645.00..-D	410	410
R/L 070.4-16	4	1,5	4	3,5	30	16	0,8	2,4	1	0,2	645.00..-D	416	416
R/L 070.5-15	5	1,9	5	4,4	30	15	1,0	3,3	1	0,2	645.00..-D	551	551
R/L 070.5-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	1	0,2	645.00..-D	550	550
R/L 070.5-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	1	0,2	645.00..-D	530	530
R/L 070.6-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,0	4,2	1	0,2	676.00..-D	630	630
R/L 070.6-42	6	2,3	6	5,3	57	42	1,0	4,2	1	0,2	676.00..-D	642	642
P												●	●
M												●	●
K												●	●
N												●	●
S												○	○
H												○	○
O												●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor steekdraaien

▲ CDX = maximale snededieptе bij achteruit draaien





TiN

TiN

Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

omschrijving	DCONMS h6	WF	DMIN	a	OAL	LDRED	CDX	BDRED	CW	Klemhouder standaard	links 73 003 ...	rechts 73 002 ...	links 73 003 ...	rechts 73 002 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
R/L 004.0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	040	040	540	540
R/L 004.0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	041	041	541	541
R/L 004.0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	042	042	542	542
R/L 005.0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	150	150	650	650
R/L 005.0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	154	154	654	654
R/L 005.0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	158	158	658	658
R/L 005.0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	151	151	651	651
R/L 005.0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	155	155	655	655
R/L 005.0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	159	159	659	659
R/L 005.0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	051	051	551	551
R/L 005.0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	052	052	552	552
R/L 005.0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	053	053	553	553
R/L 005.0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	152	152	652	652
R/L 005.0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	156	156	656	656
R/L 005.0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	250	250	750	750
R/L 005.0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	153	153	653	653
R/L 005.0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	157	157	657	657
R/L 005.0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	251	251	751	751
R/L 005.0100-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	1,0	3,3	1,0	645.00..-D			680	680
R/L 006.0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	160	160	660	660
R/L 006.0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	164	164	664	664
R/L 006.0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	168	168	668	668
R/L 006.0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	161	161	661	661
R/L 006.0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	165	165	665	665
R/L 006.0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	169	169	669	669
R/L 006.0100-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	061	061	561	561
R/L 006.0150-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	062	062	562	562
R/L 006.0200-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	063	063	563	563
R/L 006.0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	162	162	662	662
R/L 006.0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	166	166	666	666
R/L 006.0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	260	260	760	760
R/L 006.0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	163	163	663	663
R/L 006.0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	167	167	667	667
R/L 006.0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	261	261	761	761
R/L 006.0100-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,0	676.00..-D			682	682
R/L 006.0150-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,5	676.00..-D			684	684
R/L 006.0100-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	1,8	3,4	1,0	676.00..-D			685	685
R/L 007.0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	070	070	570	570
R/L 007.0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	075	075	575	575
R/L 007.0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	170	170	670	670
R/L 007.0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	071	071	571	571
R/L 007.0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	076	076	576	576
R/L 007.0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	171	171	671	671
R/L 007.0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	072	072	572	572
R/L 007.0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	077	077	577	577
R/L 007.0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	172	172	672	672
R/L 007.0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	073	073	573	573
R/L 007.0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	078	078	578	578
R/L 007.0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	173	173	673	673
R/L 007.0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	074	074	574	574
R/L 007.0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	079	079	579	579
R/L 007.0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	174	174	674	674
R/L 007.0100-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,0	676.00..-D			688	688
R/L 007.0150-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,5	676.00..-D			690	690
R/L 007.0200-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	2,0	676.00..-D			692	692
R/L 007.0100-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,0	676.00..-D			700	700
R/L 007.0150-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,5	676.00..-D			702	702
R/L 007.0100-45	7	2,7	7,0	6,3	60	45	2,5	3,8	1,0	676.00..-D			712	712
R/L 007.0100-50	7	2,7	7,0	6,3	65	50	2,5	3,8	1,0	676.00..-D			714	714

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

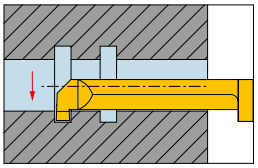
→ V_c pagina 339

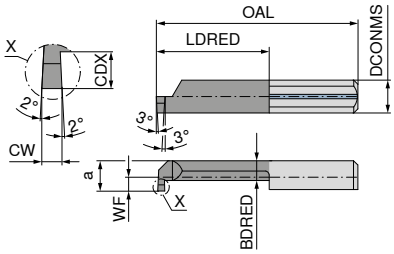
3

UltraMini – Inzetbeitel voor steekdraaien

▲ CDX = maximale snedediepte bij achteruit draaien

TiAlN TiAlN





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links rechts

omschrijving	DCONMS $_{h6}$ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	Klemhouder standaard	73 003 ...	73 002 ...
R/L 002.0050-5	4		2	1,8	19	5	0,4	1,2	0,5	645.00..-D	**820**	**820**
R/L 002.0050-10	4		2	1,8	24	10	0,4	1,2	0,5	645.00..-D	**821**	**821**
R/L 002.0050-15	4		2	1,8	29	15	0,4	1,2	0,5	645.00..-D	**822**	**822**
R/L 003.0070-5	4	0,7	3	2,7	19	5	0,6	1,9	0,7	645.00..-D	**830**	**830**
R/L 003.0070-10	4	0,7	3	2,7	24	10	0,6	1,9	0,7	645.00..-D	**831**	**831**
R/L 003.0070-16	4	0,7	3	2,7	30	16	0,6	1,9	0,7	645.00..-D	**832**	**832**

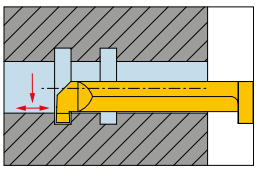
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

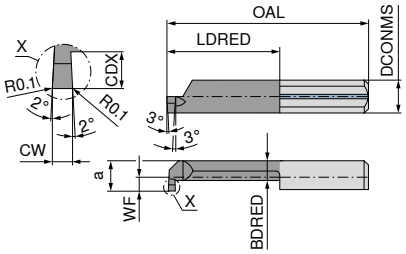
→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor steekdraaien

▲ CDX = maximale snedediepte bij achteruit draaien

TiAlN TiAlN





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links rechts

73 203 ... **73 202 ...**

omschrijving	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	Klemhouder standaard	73 203 ...	73 202 ...
R/L 004M0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	800	800
R/L 004M0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	802	802
R/L 004M0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	804	804
R/L 005M0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	806	806
R/L 005M0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	816	816
R/L 005M0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	826	826
R/L 005M0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	808	808
R/L 005M0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	818	818
R/L 005M0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	828	828
R/L 005M0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	810	810
R/L 005M0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	820	820
R/L 005M0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	830	830
R/L 005M0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	812	812
R/L 005M0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	822	822
R/L 005M0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	832	832
R/L 005M0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	814	814
R/L 005M0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	824	824
R/L 005M0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	834	834
R/L 006M0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	836	836
R/L 006M0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	846	846
R/L 006M0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	856	856
R/L 006M0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	838	838
R/L 006M0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	848	848
R/L 006M0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	858	858
R/L 006M0100-20	6	2,3	6,0	5,3	35	22	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	840	840
R/L 006M0150-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	850	850
R/L 006M0200-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	860	860
R/L 006M0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	842	842
R/L 006M0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	852	852
R/L 006M0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	862	862
R/L 006M0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	844	844
R/L 006M0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	854	854
R/L 006M0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	864	864
R/L 007M0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	866	866
R/L 007M0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	876	876
R/L 007M0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	886	886
R/L 007M0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	868	868
R/L 007M0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	878	878
R/L 007M0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	888	888
R/L 007M0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	870	870
R/L 007M0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	880	880
R/L 007M0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	890	890
R/L 007M0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	872	872
R/L 007M0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	882	882
R/L 007M0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	892	892
R/L 007M0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,0	676.00..-D	874	874
R/L 007M0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,5	676.00..-D	884	884
R/L 007M0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	2,0	676.00..-D	894	894

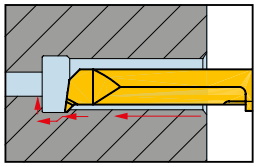
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

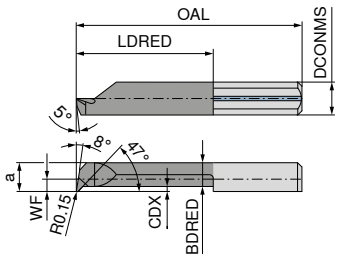
→ V_c pagina 339

3

UltraMini – Inzetbeitel voor inwendig vrijsteken

▲ CDX = maximale snedediepte bij achteruit draaien





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

	TiN	TiN	TiAlN	TiAlN
	links	rechts	links	rechts
	73 011 ...	**73 010 ...**	**73 011 ...**	**73 010 ...**

omschrijving	DCONMS $_{h6}$ mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	Klemhouder standaard				
R/L 047.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,4	1,2	645.00..-D			**221**	**221**
R/L 047.3-15	4	0,6	2,8	2,6	29	15	0,6	1,9	645.00..-D			**231**	**231**
R/L 047.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,6	2,8	645.00..-D			**241**	**241**
R/L 047.T4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,6	2,8	645.00..-D			**242**	**242**
R/L 047.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	645.00..-D	**542**	**542**		
R/L 047.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,8	3,5	645.00..-D			**251**	**251**
R/L 047.T5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,8	3,5	645.00..-D			**252**	**252**
R/L 047.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	645.00..-D	**552**	**552**		
R/L 047.T6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	676.00..-D			**262**	**262**
R/L 047.T6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	676.00..-D			**263**	**263**
R/L 047.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	676.00..-D	**562**	**562**		

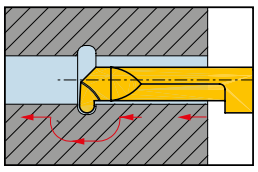
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S	○	○	●	●
H	○	○	●	●
O	●	●	●	●

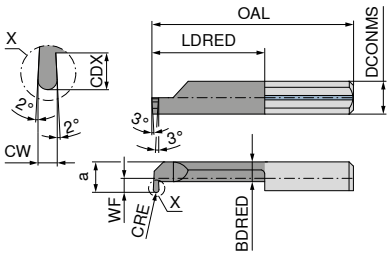
→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor steekdraaien en kopiëren

▲ CDX = maximale snedediepte bij achteruit draaien

TiN TiN





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links rechts

73 019 ... **73 018 ...**

omschrijving	DCONMS h6 mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	BDRED mm	CW mm	CRE mm	Klemhouder standaard		
R/L 006-0.75-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	0,75	676.00..-D	**564**	**564**
R/L 004-0.50-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	0,50	645.00..-D	**541**	**541**
R/L 005-0.50-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	0,50	645.00..-D	**552**	**552**
R/L 005-0.75-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	0,75	645.00..-D	**554**	**554**
R/L 005-1.00-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	1,00	645.00..-D	**556**	**556**
R/L 006-0.50-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	0,50	676.00..-D	**562**	**562**
R/L 006-1.00-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	1,00	676.00..-D	**566**	**566**
R/L 007-0.50-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	0,50	676.00..-D	**572**	**572**
R/L 007-0.75-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	0,75	676.00..-D	**574**	**574**
R/L 007-1.00-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	1,00	676.00..-D	**576**	**576**

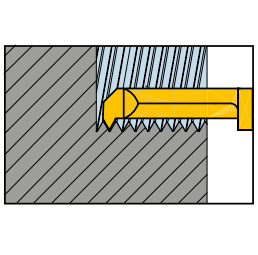
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	○	○
H	○	○
O	●	●

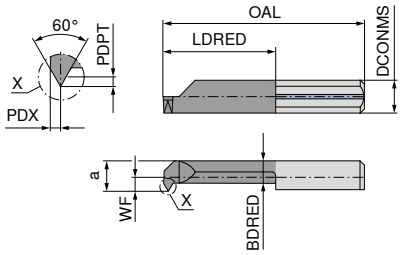
→ V_c pagina 339

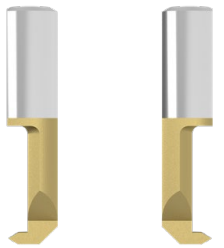
3

UltraMini – Inzetbeitel voor inwendig schroefdraadsnijden (deelprofiel)

TiN | TiN







Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links | rechts

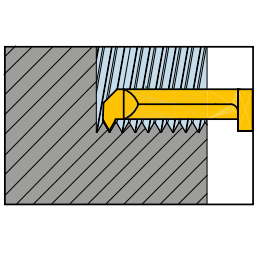
omschrijving	DCONMS h6 mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	Klemhouder standaard	73 101 ...	73 100 ...
R/L 005.0510-15	5	1 - 1,25	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,55	0,55	645.00..-D	**545**	**545**
R/L 005.0510-20	5	1 - 1,25	1,9	4,8	4,4	35	20	3,3	0,55	0,55	645.00..-D	**544**	**544**
R/L 006.0612-15	6	1,25 - 1,5	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,68	0,65	676.00..-D	**547**	**547**
R/L 006.0612-22	6	1,25 - 1,5	2,3	6,0	5,3	37	22	3,4	0,68	0,65	676.00..-D	**546**	**546**
R/L 006.0815-15	6	1,5 - 1,75	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	676.00..-D	**549**	**549**
R/L 006.0815-22	6	1,5 - 1,75	2,3	6,0	5,3	37	22	3,4	0,81	0,75	676.00..-D	**548**	**548**
R/L 007.0815-15	7	1,5 - 1,75	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	676.00..-D	**550**	**550**

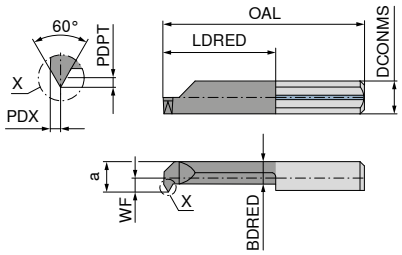
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	o	o
H	o	o
O	●	●

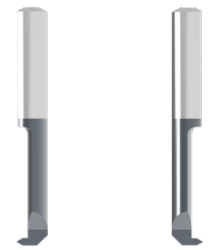
→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor inwendig schroefdraadsnijden (deelprofiel)

TiAlN | TiAlN







Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links | rechts

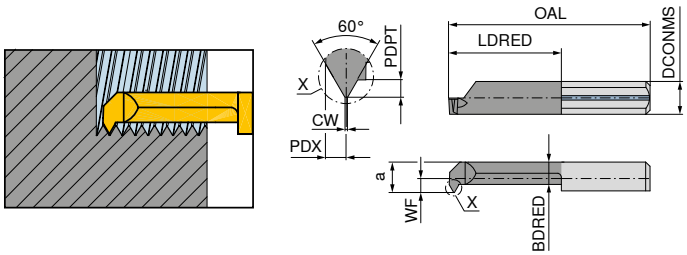
omschrijving	DCONMS h6 mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	Klemhouder standaard	73 101 ...	73 100 ...
R/L 003.0105-8	4	0,5 - 0,7	0,30	2,4	2,3	22	8	1,8	0,27	0,33	645.00..-D	**551**	**551**
R/L 004.0408-15	4	0,8 - 1	1,75	4,0	3,5	30	15	2,4	0,43	0,45	645.00..-D	**552**	**552**

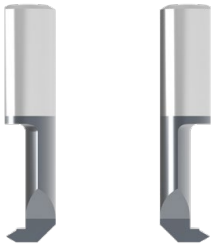
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor inwendig schroefdraadsnijden (volprofiel)

TiAlN TiAlN





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

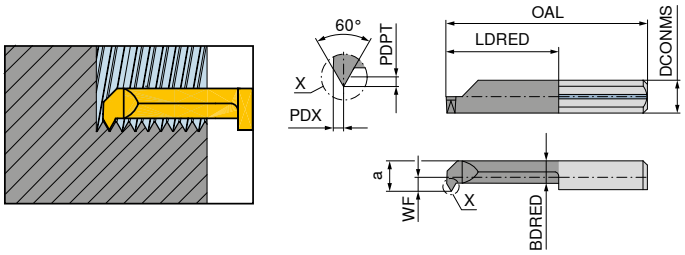
links rechts

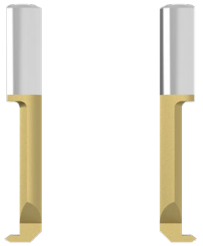
omschrijving	DCONMS $_{h6}$ mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	Klemhouder standaard	73 209 ...	73 208 ...
R/L 105.0408-15	5	0,80	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,43	0,50	0,10	645.00..-D	**799**	**799**
R/L 105.510-15	5	1,00	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,54	0,55	0,12	645.00..-D	**800**	**800**
R/L 106.612-15	6	1,25	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,67	0,65	0,15	676.00..-D	**802**	**802**
R/L 106.815-15	6	1,50	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	0,18	676.00..-D	**804**	**804**
R/L 106.815-15	7	1,50	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	0,18	676.00..-D	**806**	**806**
P													●	●
M													●	●
K													●	●
N													●	●
S													●	●
H													●	●
O													●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor inwendig schroefdraadsnijden (deelprofiel)

TiN | TiN





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

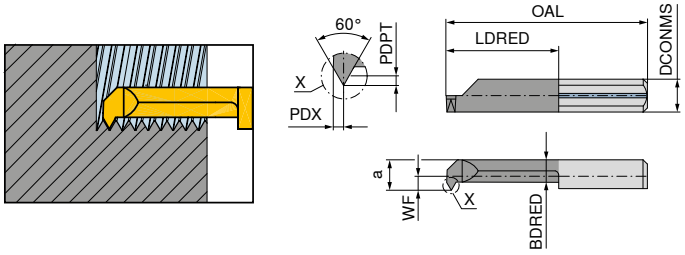
links | rechts

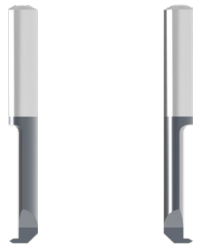
omschrijving	DCONMS h6 mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	Klemhouder standaard	73 103 ...	73 102 ...
R/L 004.0205-15	4	0,5 - 0,75	1,5	4	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	645.00..-D	510	510
R/L 005.0205-20	5	0,5 - 0,75	1,9	5	4,4	35	20	3,3	0,27	0,35	645.00..-D	540	540
R/L 005.0205-15	5	0,5 - 0,75	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	645.00..-D	539	539
L 005.0407-15	5	0,75 - 1	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	645.00..-D	541	
R/L 005.0407-20	5	0,75 - 1	1,9	5	4,4	35	20	3,3	0,40	0,45	645.00..-D	542	542
R 005.0407-15	5	0,75 - 1	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	645.00..-D		541
R/L 006.0510-22	6	1 - 1,25	2,3	6	5,3	37	22	3,4	0,55	0,55	676.00..-D	544	544
R/L 006.0510-15	6	1 - 1,25	2,3	6	5,3	30	15	3,4	0,55	0,55	676.00..-D	543	543
P												●	●
M												●	●
K												●	●
N												●	●
S												○	○
H												○	○
O												●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor inwendig schroefdraadsnijden (deelprofiel)

TiAlN | TiAlN





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

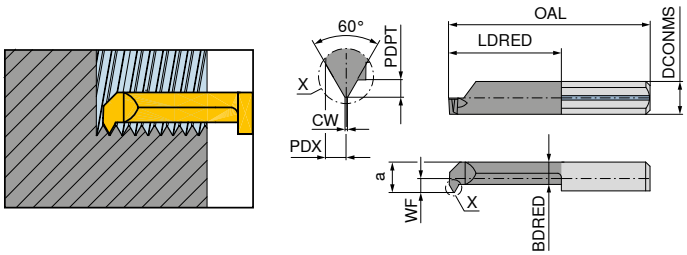
links | rechts

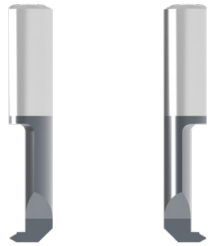
omschrijving	DCONMS h6 mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	Klemhouder standaard	73 103 ...	73 102 ...
R/L 004.0105-10	4	0,5 - 0,75	1	3,2	3	24	10	2,3	0,27	0,44	645.00..-D	509	509
P												●	●
M												●	●
K												●	●
N												●	●
S												●	●
H												●	●
O												●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor inwendig schroefdraadsnijden (volprofiel)

TiAlN TiAlN





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

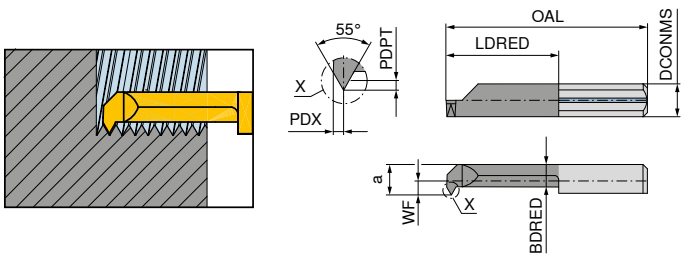
links rechts

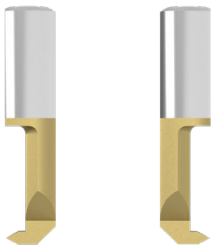
omschrijving	DCONMS h6 mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	Klemhouder standaard	73 207 ... links	73 206 ... rechts
R/L 104.0205-15	5	0,50	1,5	4	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	0,06	645.00..-D	**800**	**800**
R/L 105.0205-15	5	0,50	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	0,06	645.00..-D	**802**	**802**
R/L 105.0407-15	5	0,75	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	0,09	645.00..-D	**804**	**804**
R/L 106.0510-15	6	1,00	2,3	6	5,3	30	15	3,4	0,54	0,55	0,12	676.00..-D	**806**	**806**
P													●	●
M													●	●
K													●	●
N													●	●
S													●	●
H													●	●
O													●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor inwendig schroefdraadsnijden (deelprofiel)

TiN TiN





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links rechts

omschrijving	DCONMS h6 mm	TPI 1/"	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	Klemhouder standaard	73 105 ... links	73 104 ... rechts
R/L 005.5548-15	5	48 - 24	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	645.00..-D	**552**	**552**
R/L 006.5548-15	6	48 - 24	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,40	0,45	676.00..-D	**562**	**562**
R/L 006.5524-15	6	24 - 16	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	676.00..-D	**563**	**563**
R/L 007.5524-15	7	24 - 16	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	676.00..-D	**572**	**572**
P												●	●
M												●	●
K												●	●
N												●	●
S												o	o
H												o	o
O												●	●

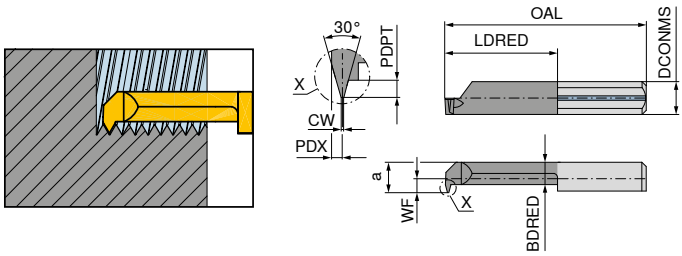
→ V_c pagina 339

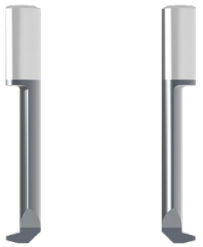
3

UltraMini – Inzetbeitel voor trapezium schroefdraad (deelprofiel)

▲ trapezium schroefdraad DIN 103

TiAlN TiAlN



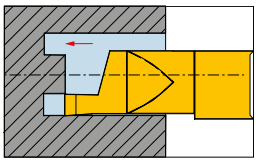


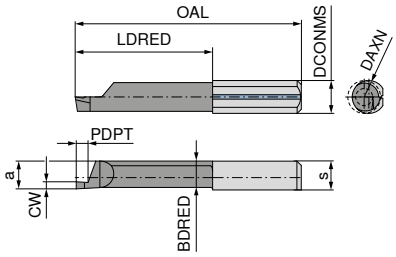
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

													links	rechts
													73 211 ...	**73 210 ...**
omschrijving	DCONMS $_{h6}$ mm	TP mm	WF mm	DMIN mm	a mm	OAL mm	LDRED mm	BDRED mm	PDPT mm	PDX mm	CW mm	Klemhouder standaard		
R/L 007.1220-22	7	2	2,8	7	6,3	37	22	3,8	1,25	0,75	0,6	676.00..-D	**222**	**222**
R/L 007.1220-30	7	2	2,8	7	6,3	45	30	3,8	1,25	0,75	0,6	676.00..-D	**230**	**230**
R/L 007.1730-22	7	3	2,8	7	6,3	37	22	3,8	1,75	1,10	1,0	676.00..-D	**322**	**322**
R/L 007.1730-30	7	3	2,8	7	6,3	45	30	3,8	1,75	1,10	1,0	676.00..-D	**330**	**330**
P													●	●
M													●	●
K													●	●
N													●	●
S													●	●
H													●	●
O													●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor axiaalsteken





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

	TiN	TiN	TiAlN	TiAlN
	links	rechts	links	rechts
	73 051 ...	**73 050 ...**	**73 053 ...**	**73 052 ...**

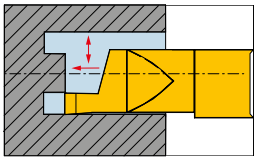
omschrijving	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	Klemhouder standaard							
R/L 010.1006-10	6	5,2	6	5,3	26	11	1,5	4,9	1,0	676.00..-D	**561**		**561**		**561**		**561**
R/L 010.1506-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2,0	4,9	1,5	676.00..-D	**563**		**563**		**563**		**563**
R/L 010.1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	1,5	5,6	1,0	676.00..-D	**571**		**571**		**571**		**571**
R/L 010.1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	1,5	5,6	1,0	676.00..-D	**671**		**671**		**671**		**671**
R/L 010.1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	1,5	5,6	1,0	676.00..-D	**771**		**771**		**771**		**771**
R/L 010.1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2,5	5,6	1,5	676.00..-D	**573**		**573**		**573**		**573**
R/L 010.1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2,5	5,6	1,5	676.00..-D	**673**		**673**		**673**		**673**
R/L 010.1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2,5	5,6	1,5	676.00..-D	**773**		**773**		**773**		**773**
R/L 010.2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,0	5,6	2,0	676.00..-D	**575**		**575**		**575**		**575**
R/L 010.2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,0	5,6	2,0	676.00..-D	**675**		**675**		**675**		**675**
R/L 010.2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,0	5,6	2,0	676.00..-D	**775**		**775**		**775**		**775**
R/L 010.2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	2,5	676.00..-D	**577**		**577**		**577**		**577**
R/L 010.2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	2,5	676.00..-D	**677**		**677**		**677**		**677**
R/L 010.2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	2,5	676.00..-D	**777**		**777**		**777**		**777**
R/L 010.3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	3,0	676.00..-D	**579**		**579**		**579**		**579**
R/L 010.3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	3,0	676.00..-D	**679**		**679**		**679**		**679**
R/L 010.3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	3,0	676.00..-D	**779**		**779**		**779**		**779**

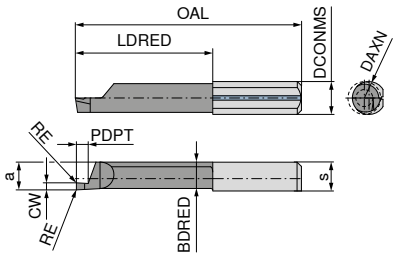
P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	●	●	●	●
N	●	●	●	●
S	○	○	●	●
H	○	○	●	●
O	●	●	●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor axiaalsteken

▲ met hoekradius





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

TiAlN

links

TiAlN

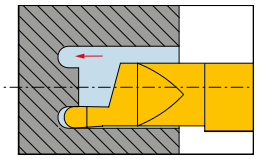
rechts

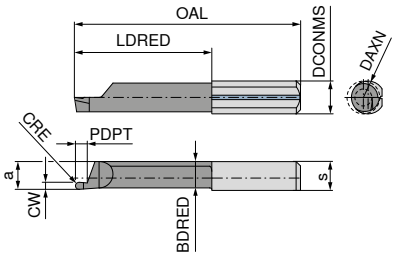
omschrijving	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	RE mm	Klemhouder standaard	73 253 ... links	73 252 ... rechts
R/L 510M1008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	2	4,0	1,0	0,05	645.00..-D	**510**	**510**
R/L 510M1008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	2	4,0	1,0	0,05	645.00..-D	**610**	**610**
R/L 510M1508-10	5	4,3	5	6,3	26	11	3	4,0	1,5	0,05	645.00..-D	**515**	**515**
R/L 510M1508-20	5	4,3	5	6,3	35	20	3	4,0	1,5	0,05	645.00..-D	**615**	**615**
R/L 510M2008-10	5	4,3	5	6,3	26	11	4	4,0	2,0	0,05	645.00..-D	**520**	**520**
R/L 510M2008-20	5	4,3	5	6,3	35	20	4	4,0	2,0	0,05	645.00..-D	**620**	**620**
R/L 010M1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,10	676.00..-D	**800**	**800**
R/L 010M1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,10	676.00..-D	**810**	**810**
R/L 010M1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2	5,6	1,0	0,10	676.00..-D	**820**	**820**
R/L 010M1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,5	0,10	676.00..-D	**802**	**802**
R/L 010M1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,5	0,10	676.00..-D	**812**	**812**
R/L 010M1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3	5,6	1,5	0,10	676.00..-D	**822**	**822**
R/L 010M2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	0,10	676.00..-D	**804**	**804**
R/L 010M2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	0,10	676.00..-D	**814**	**814**
R/L 010M2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	4	5,6	2,0	0,10	676.00..-D	**824**	**824**
R/L 010M2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	0,10	676.00..-D	**806**	**806**
R/L 010M2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	0,10	676.00..-D	**816**	**816**
R/L 010M2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	5	5,6	2,5	0,10	676.00..-D	**826**	**826**
R/L 010M3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	0,10	676.00..-D	**808**	**808**
R/L 010M3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	0,10	676.00..-D	**818**	**818**
R/L 010M3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	6	5,6	3,0	0,10	676.00..-D	**828**	**828**

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

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor axiaalsteken (volradius)





TiAlN

TiAlN

Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

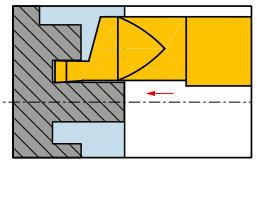
												links	rechts
												73 059 ...	**73 058 ...**
omschrijving	DCONMS $_{h6}$ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	CRE mm	Klemhouder standaard		
R/L 610.1005-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2	4,9	1,0	0,50	676.00..-D	**071**	**071**
R/L 610.1005-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	0,50	676.00..-D	**171**	**171**
R/L 610.1608-10	6	5,2	6	5,3	26	11	3	4,9	1,6	0,80	676.00..-D	**073**	**073**
R/L 610.1608-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,6	0,80	676.00..-D	**173**	**173**
R/L 610.2010-10	6	5,2	6	5,3	26	11	4	4,9	2,0	1,00	676.00..-D	**075**	**075**
R/L 610.2010-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	1,00	676.00..-D	**175**	**175**
R/L 610.2512-10	6	5,2	6	5,3	26	11	5	4,9	2,5	1,25	676.00..-D	**077**	**077**
R/L 610.2512-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	1,25	676.00..-D	**177**	**177**
R/L 610.3015-10	6	5,2	6	5,3	26	11	6	4,9	3,0	1,50	676.00..-D	**079**	**079**
R/L 610.3015-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	1,50	676.00..-D	**179**	**179**
R/L 010.1005-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2	5,6	1,0	0,50	676.00..-D	**571**	**571**
R/L 010.1005-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2	5,6	1,0	0,50	676.00..-D	**671**	**671**
R/L 010.1608-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3	5,6	1,6	0,80	676.00..-D	**573**	**573**
R/L 010.1608-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3	5,6	1,6	0,80	676.00..-D	**673**	**673**
R/L 010.2010-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4	5,6	2,0	1,00	676.00..-D	**575**	**575**
R/L 010.2010-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4	5,6	2,0	1,00	676.00..-D	**675**	**675**
R/L 010.2512-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5	5,6	2,5	1,25	676.00..-D	**577**	**577**
R/L 010.2512-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5	5,6	2,5	1,25	676.00..-D	**677**	**677**
R/L 010.3015-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6	5,6	3,0	1,50	676.00..-D	**579**	**579**
R/L 010.3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6	5,6	3,0	1,50	676.00..-D	**679**	**679**
P												●	●
M												●	●
K												●	●
N												●	●
S												●	●
H												●	●
O												●	●

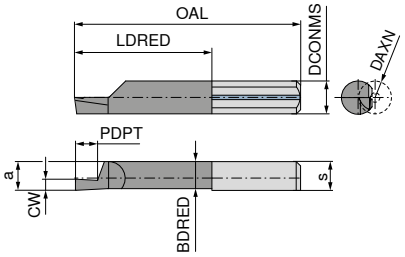
→ V_c pagina 339

3

UltraMini – Inzetbeitel voor axiaalsteken langs astap

TiAlN TiAlN





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links rechts

omschrijving	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	Klemhouder standaard	73 061 ...	73 060 ...
R/L 620.1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	676.00..-D	**561**	**561**
R/L 620.1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5	676.00..-D	**563**	**563**
R/L 620.2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	676.00..-D	**565**	**565**
R/L 620.2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	676.00..-D	**567**	**567**
R/L 620.3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	676.00..-D	**569**	**569**

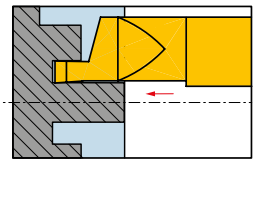
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

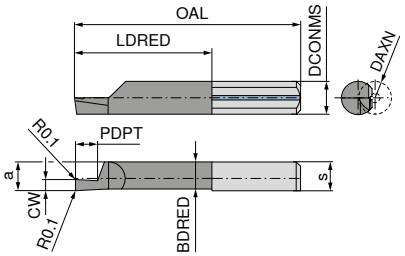
→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor axiaalsteken langs astap

▲ met hoekradius

TiAlN TiAlN





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

links rechts

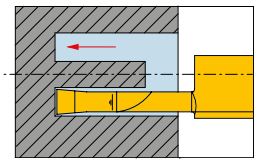
omschrijving	DCONMS h6 mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	BDRED mm	CW mm	Klemhouder standaard	73 261 ...	73 260 ...
R/L 620M1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2	4,9	1,0	676.00..-D	**800**	**800**
R/L 620M1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3	4,9	1,5	676.00..-D	**802**	**802**
R/L 620M2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4	4,9	2,0	676.00..-D	**804**	**804**
R/L 620M2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5	4,9	2,5	676.00..-D	**806**	**806**
R/L 620M3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6	4,9	3,0	676.00..-D	**808**	**808**

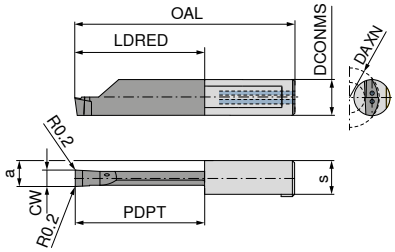
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor axiaalsteken

- ▲ tot 70 bar
- ▲ dubbel koelkanaal





TiAlN

links

TiAlN

rechts

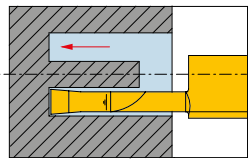
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

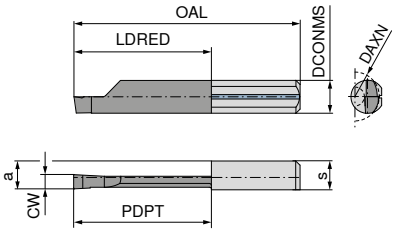
omschrijving	DCONMS $_{h6}$ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	Klemhouder standaard	73 263 ... links	73 262 ... rechts
R/L 012.0200-10	8	5,00	12	7,3	30	10	10	2,0	687.00..-D	700	700
R/L 012.0200-15	8	5,00	12	7,3	35	15	15	2,0	687.00..-D	702	702
R/L 012.0250-10	8	5,25	12	7,3	30	10	10	2,5	687.00..-D	704	704
R/L 012.0250-20	8	5,25	12	7,3	40	20	20	2,5	687.00..-D	706	706
R/L 016.0300-10	8	5,50	16	7,3	30	10	10	3,0	687.00..-D	800	800
R/L 016.0300-20	8	5,50	16	7,3	40	20	20	3,0	687.00..-D	802	802
R/L 020.0300-25	8	5,50	20	7,3	45	25	25	3,0	687.00..-D	804	804
R/L 020.0300-30	8	5,50	20	7,3	50	30	30	3,0	687.00..-D	806	806
R/L 020.0300-35	8	5,50	20	7,3	55	35	35	3,0	687.00..-D	808	808
R/L 020.0300-40	8	5,50	20	7,3	60	40	40	3,0	687.00..-D	810	810
R/L 016.0400-10	8	6,00	16	7,3	30	10	10	4,0	687.00..-D	812	812
R/L 016.0400-20	8	6,00	16	7,3	40	20	20	4,0	687.00..-D	814	814
R/L 020.0400-25	8	6,00	20	7,3	45	25	25	4,0	687.00..-D	816	816
R/L 020.0400-30	8	6,00	20	7,3	50	30	30	4,0	687.00..-D	818	818
R/L 020.0400-35	8	6,00	20	7,3	55	35	35	4,0	687.00..-D	820	820
R/L 020.0400-40	8	6,00	20	7,3	60	40	40	4,0	687.00..-D	822	822
R/L 020.0500.20	8	6,50	20	7,3	40	20	20	5,0	687.00..-D	824	824
R/L 020.0500.25	8	6,50	20	7,3	45	25	25	5,0	687.00..-D	826	826
R/L 020.0500.30	8	6,50	20	7,3	50	30	30	5,0	687.00..-D	828	828
R/L 020.0500.35	8	6,50	20	7,3	55	35	35	5,0	687.00..-D	830	830
R/L 020.0500.40	8	6,50	20	7,3	60	40	40	5,0	687.00..-D	832	832

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

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor axiaalsteken





TiN | TiN | TiAlN | TiAlN

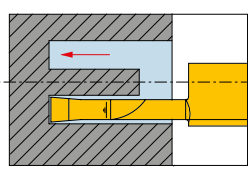
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

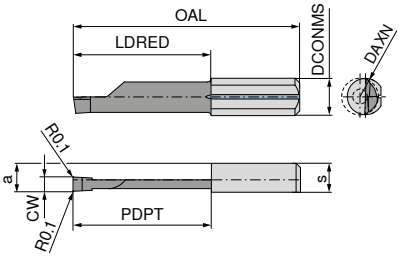
										links	rechts	links	rechts
										73 055 ...	**73 054 ...**	**73 057 ...**	**73 056 ...**
omschrijving	DCONMS $_{h6}$ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	Klemhouder standaard				
R/L 015.2515-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	2,5	676.00..-D	**572**	**572**	**572**	**572**
R/L 015.3015-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20	3,0	676.00..-D	**574**	**574**	**574**	**574**
R/L 015.3015-30	7	5,9	15	6,3	45	30	30	3,0	676.00..-D	**674**	**674**	**674**	**674**
P										●	●	●	●
M										●	●	●	●
K										●	●	●	●
N										●	●	●	●
S										○	○	●	●
H										○	○	●	●
O										●	●	●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Inzetbeitel voor axiaalsteken

▲ met hoekradius





TiAlN | TiAlN

Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

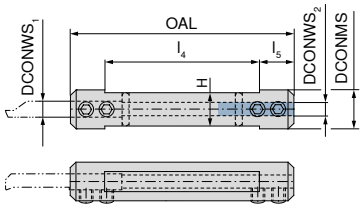
										links	rechts
										73 257 ...	**73 256 ...**
omschrijving	DCONMS $_{h6}$ mm	a mm	DAXN mm	s mm	OAL mm	LDRED mm	PDPT mm	CW mm	Klemhouder standaard		
R/L 015M2515-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20	2,5	676.00..-D	**800**	**800**
R/L 015M3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20	3,0	676.00..-D	**802**	**802**
R/L 015M3015-30	7	5,9	8	6,3	45	30	30	3,0	676.00..-D	**804**	**804**
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

→ V_c pagina 339

UltraMini – Standaard klemhouder voor inzetbeitels

- ▲ tweezijdig
- ▲ bewerkingen vanaf Ø 0,5 mm

leveromvang:
klemhouder met inbussleutel



73 080 ...

omschrijving	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**

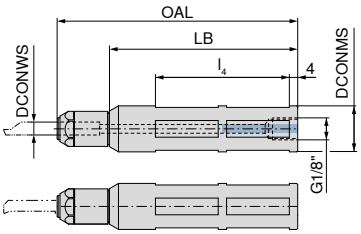
Sleutel-I

Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.	**70 950 ...**		**73 082 ...**	
73 080 169	SW2,5	**175**	M6x6	**014**
73 080 163	SW2,5	**175**	M5x4	**013**
73 080 164	SW2,5	**175**	M5x6	**001**
73 080 165	SW2,5	**175**	M5x8	**008**
73 080 166	SW2,5	**175**	M5x6	**001**
73 080 167	SW2,5	**175**	M5x8	**008**
73 080 168	SW2,5	**175**	M6x6	**014**
73 080 170	SW2,5	**175**	M5x6	**001**
73 080 171	SW2,5	**175**	M5x8	**008**
73 080 172	SW2,5	**175**	M5x8	**008**
73 080 173	SW2,5	**175**	M5x6	**001**
73 080 174	SW2,5	**175**	M5x8	**008**
73 080 175	SW2,5	**175**	M5x8	**008**

UltraMini – Snelwissel klemhouder voor inzetbeitels

leveromvang:
klemhouder, moer en klemspie



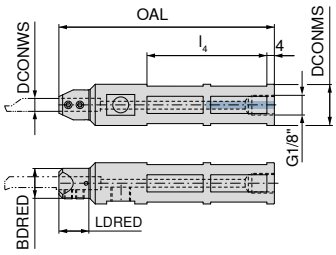
omschrijving	DCONWS mm	DCONMS g6 mm	OAL mm	LB mm	l_4 mm	73 089 ...
UM600H.0012.4	4	12,00	115	90	64	**124**
UM600H.0016.4	4	16,00	115	90	64	**164**
UM600H.001905.4	4	19,05	115	90	64	**194**
UM600H.0020.4	4	20,00	115	90	64	**204**
UM600H.0022.4	4	22,00	115	90	64	**224**
UM600H.0025.4	4	25,00	115	90	64	**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**

Vermijd trekkende snedes. Let op voldoende klemkracht bij gebruik van inwendige koelmiddeltoevoer. Vastzetten met sleutel is mogelijk.

Onderdelen DCONWS		Moer UM600H 73 950 ...	Klemspie UM600H 73 950 ...
4	M4	**104**	**111**
5	M5	**105**	**111**
6	M6	**106**	**111**
7	M7	**107**	**111**

UltraMini – Klemhouder voor inzetbeitels

▲ klemhouders geschikt voor hoge koelmiddeldrukken



omschrijving	DCONWS mm	BDRED mm	DCONMS $_{g6}$ mm	OAL mm	LDRED mm	l_4 mm	73 088 ...
UMST.0016.4	4	16	16,00	115	24	42	**164**
UMST.001905.4	4	16	19,05	115	24	42	**194**
UMST.0020.4	4	16	20,00	115	24	42	**204**
UMST.0022.4	4	16	22,00	115	24	42	**224**
UMST.00254.4	4	16	25,40	115	24	42	**264**
UMST.0028.4	4	16	28,00	115	24	42	**284**
UMST.0016.5	5	16	16,00	115	24	42	**165**
UMST.001905.5	5	16	19,05	115	24	42	**195**
UMST.0020.5	5	16	20,00	115	24	42	**205**
UMST.0022.5	5	16	22,00	115	24	42	**225**
UMST.00254.5	5	16	25,40	115	24	42	**265**
UMST.0028.5	5	16	28,00	115	24	42	**285**
UMST.0016.6	6	16	16,00	115	24	42	**166**
UMST.001905.6	6	16	19,05	115	24	42	**196**
UMST.0020.6	6	16	20,00	115	24	42	**206**
UMST.0022.6	6	16	22,00	115	24	42	**226**
UMST.00254.6	6	16	25,40	115	24	42	**266**
UMST.0028.6	6	16	28,00	115	24	42	**286**
UMST.0016.7	7	16	16,00	115	24	42	**167**
UMST.001905.7	7	16	19,05	115	24	42	**197**
UMST.0020.7	7	16	20,00	115	24	42	**207**
UMST.0022.7	7	16	22,00	115	24	42	**227**
UMST.00254.7	7	16	25,40	115	24	42	**267**
UMST.0028.7	7	16	28,00	115	24	42	**287**
UMST.0016.8	8	16	16,00	115	24	42	**168**
UMST.001905.8	8	16	19,05	115	24	42	**198**
UMST.0020.8	8	16	20,00	115	24	42	**208**
UMST.0022.8	8	16	22,00	115	24	42	**228**
UMST.00254.8	8	16	25,40	115	24	42	**268**
UMST.0028.8	8	16	28,00	115	24	42	**288**

tot 150 bar

Sleutel-D

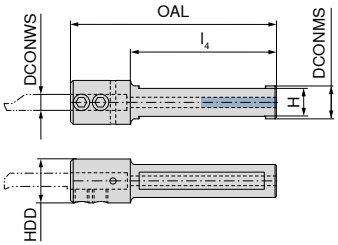
Klemschroef

Onderdelen DCONWS	80 950 ...		73 950 ...	
4	T10	**104**	M5x0,5x6T10	**050**
5	T10	**104**	M5x0,5x6T10	**050**
6	T10	**104**	M5x0,5x6T10	**050**
7	T10	**104**	M5x0,5x6T10	**050**
8	T10	**104**	M5x0,5x6T10	**050**

UltraMini – Klemhouder voor inzetbeitels

▲ eenzijdig

leveromvang:
klemhouder met inbussleutel



omschrijving	DCONWS mm	HDD mm	DCONMS mm	OAL mm	l_4 mm	H mm	73 081 ...
640.0012-D	4	16	12	75	53	10,2	**264**
650.0012-D	5	16	12	75	53	10,2	**265**
660.0012-D	6	16	12	75	53	10,2	**266**
670.0012-D	7	16	12	75	53	10,2	**267**
680.0012-D	8	16	12	75	53	10,2	**268**

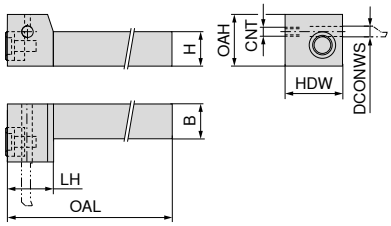
Sleutel-I

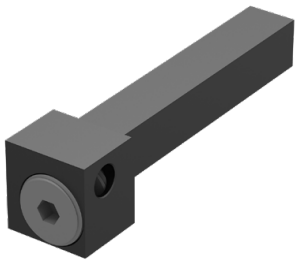
Klemschroef

Onderdelen DCONWS	70 950 ...		73 082 ...	
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 – Klemhouder voor inzetbeitels

leveromvang:
klemhouder met inbussleutel





omschrijving	DCONWS mm	OAL mm	LH mm	B mm	HDW mm	H mm	OAH mm	CNT	links 73 083 ...	rechts 73 084 ...
R/L .IK.UHCM.1212.4	4	90	17	12	20	12	18	M5	**124**	**124**
R/L .IK.UHCM.1212.5	5	90	17	12	20	12	18	M5	**125**	**125**
R/L .IK.UHCM.1212.6	6	90	17	12	20	12	21	M5	**126**	**126**
R/L .IK.UHCM.1212.7	7	90	17	12	20	12	21	M5	**127**	**127**

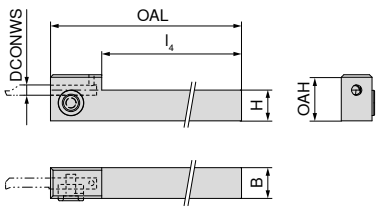
Bijbehorende koelmiddelaansluitingen kunt u vinden op → **pagina 131+132**

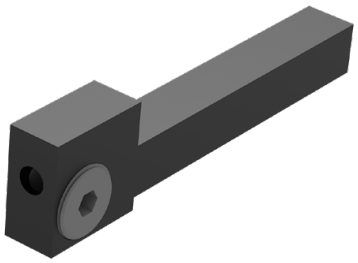
Klemschroef

Onderdelen DCONWS		73 082 ...
4	UM 12	**011**
5	UM 12	**011**
6	UM 16	**012**
7	UM 16	**012**

UltraMini – Klemhouder voor inzetbeitels

leveromvang:
klemhouder met inbussleutel





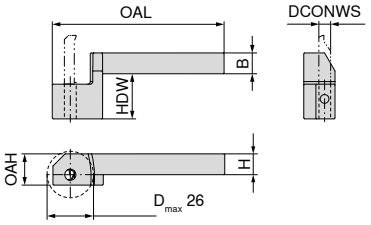
omschrijving	DCONWS mm	OAL mm	l_4 mm	B mm	H mm	OAH mm	73 086 ...
UM.1010.4	4	100	75	10	10	20	**104**
UM.1212.4	4	100	75	12	12	22	**124**
UM.1010.5	5	100	75	10	10	20	**105**
UM.1212.5	5	100	75	12	12	22	**125**
UM.1212.6	6	100	75	12	12	22	**126**

Klemschroef

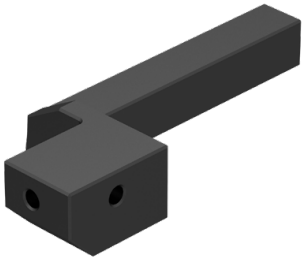
Onderdelen DCONWS		73 082 ...
4	UM 12	**011**
5	UM 12	**011**
6	UM 16	**012**

UltraMini – Klemhouder voor inzetbeitels

leveromvang:
klemhouder met inbussleutel



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



omschrijving	DCONWS mm	OAL mm	B mm	HDW mm	H mm	OAH mm	links 73 091 ...	rechts 73 090 ...
R/L UM.18.1010.4	4	99	10	38	10	16	104	104
R/L UM.28.1010.4	4	99	10	48	10	16	204	204
R/L UM.18.1212.4	4	99	12	38	12	18	124	124
R/L UM.28.1212.4	4	99	12	48	12	18	224	224
R/L UM.18.1010.5	5	99	10	38	10	16	105	105
R/L UM.28.1010.5	5	99	10	48	10	16	205	205
R/L UM.18.1212.5	5	99	12	38	12	18	125	125
R/L UM.28.1212.5	5	99	12	48	12	18	225	225
R/L UM.18.1010.6	6	99	10	38	10	16	106	106
R/L UM.28.1010.6	6	99	10	48	10	16	206	206
R/L UM.18.1212.6	6	99	12	38	12	18	126	126
R/L UM.28.1212.6	6	99	12	48	12	18	226	226
R/L UM.18.1010.7	7	99	10	38	10	16	107	107
R/L UM.28.1010.7	7	99	10	48	10	16	207	207
R/L UM.18.1212.7	7	99	12	38	12	18	127	127
R/L UM.28.1212.7	7	99	12	48	12	18	227	227

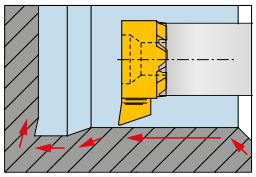
Sleutel-I

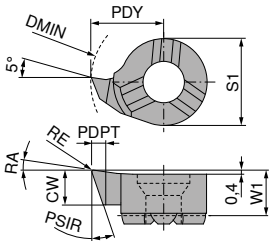
Klemschroef

Onderdelen DCONWS	Sleutel-I 70 950 ...		Klemschroef 73 082 ...	
4	SW2,5	175	M5x8	008
5	SW2,5	175	M5x8	008
6	SW2,5	175	M5x8	008
7	SW2,5	175	M5x8	008

MiniCut – Wisselplaat voor uitdraaien en kopiëren

CWX500 CWX500





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

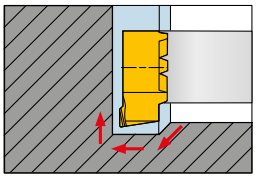
grootte	omschrijving	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	RA °	links 73 324 ...	rechts 73 322 ...
08	8,00. R/L .3,30.18°	7,8	3,3	3,5	4,65	6,0	0,20	0,6	18	8	033	033
	8,00. R/L .3,50.18°	7,8	3,5	3,5	4,65	6,0	0,05	0,6	18	8	035	035
	8,00. R/L .3,50.20°	7,8	3,5	3,5	4,65	6,0	0,20	0,6	20	20	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
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											●	●
H											●	●
O											●	●

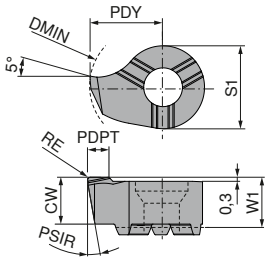
→ V_c pagina 339

MiniCut – Wisselplaat voor kopieerdraaien

▲ met spaanbreker

CWX500 CWX500





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

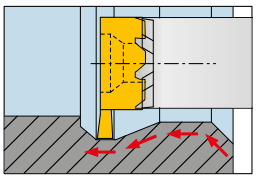
grootte	omschrijving	DMIN mm	CW mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	PDPT mm	PSIR °	links 73 388 ...	rechts 73 386 ...
08	8,00. R/L .3,40.10°	8	3,4	3,5	4,65	6,0	0,2	0,5	10	13400	13400
09	9,00. R/L .3,50.10°	9	3,5	3,6	5,50	6,2	0,2	0,5	10	136	136
11	11,00. R .4,10.10°	11	4,1	4,2	6,70	8,0	0,2	0,5	10	14100	14100
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

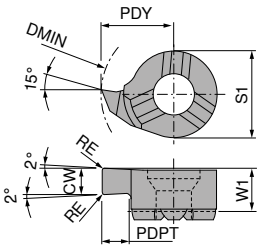
→ V_c pagina 339

MiniCut – Wisselplaat voor uitdraaien

▲ CDX = ap_{max} (materiaal afhankelijk)

CWX500 CWX500





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

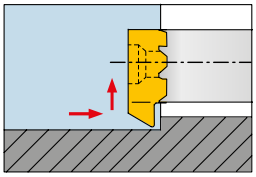
grootte	omschrijving	DMIN mm	CW +0,05 mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	links 73 316 ...	rechts 73 314 ...
08	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1,5	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2	015	015
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	0,2	0,2	020	020
09	9,00. R/L .1,50.2,0	9	1,5	2,0	3,6	5,5	6,2	0,2	0,2	115	115
	9,00. 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
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

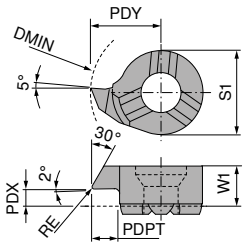
→ V_c pagina 339

MiniCut – Wisselplaat voor terugdraaien

▲ CDX = ap_{max} (materiaal afhankelijk)

CWX500 CWX500





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

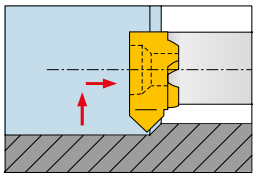
grootte	omschrijving	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	links 73 332 ...	rechts 73 330 ...
08	8,00. R/L .30°.1,3	7,8	1,3	3,50	1,0	4,65	6,0	0,2	0,6	013	013
09	9,00. R/L .30°.1,7	9,0	1,7	3,55	1,2	5,50	6,2	0,2	0,8	117	117
	9,00. R/L .30°.2,3	10,0	2,3	3,55	1,2	6,50	6,2	0,2	0,8	123	123
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										●	●

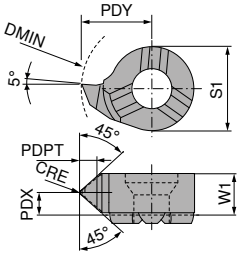
→ V_c pagina 339

MiniCut – Wisselplaat voor uitdraaien en fasen

▲ CDX = ap_{max} (materiaal afhankelijk)

CWX500 CWX500





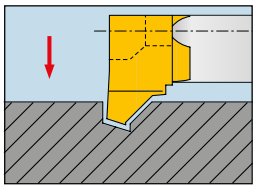
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

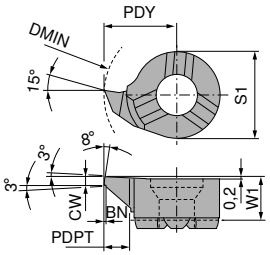
grootte	omschrijving	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	CDX mm	links 73 336 ...	rechts 73 334 ...
08	8,00. R/L .45°.1,4	8	1,4	3,50	1,8	4,8	6,0	0,2	0,6	010	010
09	9,00. R/L .45°.1,3	9	1,3	3,55	1,8	5,5	6,2	0,2	0,8	110	110
11	11,00. R/L .45°.1,5	11	1,5	4,30	2,2	6,7	8,0	0,2	1,0	310	310
14	14,00. 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 pagina 339

MiniCut – Wisselplaat voor voorsteken en fasen

CWX500 CWX500





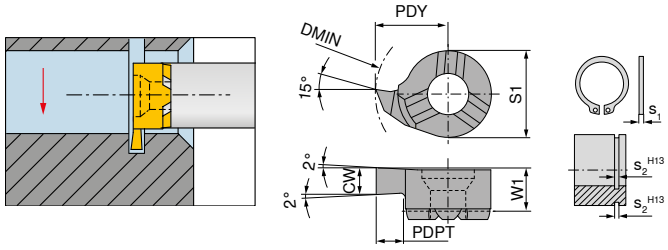
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

grootte	omschrijving	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	BN mm	links 73 340 ...	rechts 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
P									●	●
M									●	●
K									●	●
N									●	●
S									●	●
H									●	●
O									●	●

→ V_c pagina 339

MiniCut – Wisselplaat voor steekdraaien

CWX500 CWX500



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

grootte	omschrijving	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	s_1 mm	$s_{2\ H13}$ mm	PDY mm	S1 mm	links 73 312 ...	rechts 73 310 ...
08	8,00. R/L .0,73.1,0	8	0,73	1,0	3,3	0,6	0,7	4,8	6,0	073	073
	8,00. R/L .0,83.1,0	8	0,83	1,0	3,3	0,7	0,8	4,8	6,0	083	083
	8,00. R/L .0,93.1,0	8	0,93	1,0	3,3	0,8	0,9	4,8	6,0	093	093
	8,00. R/L .1,00.1,0	8	1,00	1,0	3,3			4,8	6,0	110	110
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1,20	1,0	3,3	1,0	1,1	4,8	6,0	112	112
	8,00. R/L .1,40.1,0	8	1,40	1,0	3,3	1,2	1,3	4,8	6,0	114	114
	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1,50	1,0	3,3			4,8	6,0	115	115
	8,00. R/L .1,70.1,0	8	1,70	1,0	3,3	1,5	1,6	4,8	6,0	117	117
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,00	1,0	3,3			4,8	6,0	120	120
09	9,00. R/L .0,73.1,2	9	0,73	1,2	3,6	0,6	0,7	5,5	6,2	173	173
	9,00. R/L .0,83.1,3	9	0,83	1,3	3,6	0,7	0,8	5,5	6,2	183	183
	9,00. R/L .0,93.1,5	9	0,93	1,5	3,6	0,8	0,9	5,5	6,2	193	193
	9,00. R/L .1,00.1,8	9	1,00	1,8	3,6			5,5	6,2	210	210
	9,00. R/L .1,20.1,8	9	1,20	1,8	3,6	1,0	1,1	5,5	6,2	212	212
	9,00. R/L .1,40.1,8	9	1,40	1,8	3,6	1,2	1,3	5,5	6,2	214	214
	9,00. R/L .1,50.1,8	9	1,50	1,8	3,6			5,5	6,2	215	215
	9,00. R/L .1,70.1,8	9	1,70	1,8	3,6	1,5	1,6	5,5	6,2	217	217
	9,00. R/L .2,00.1,8	9	2,00	1,8	3,6			5,5	6,2	220	220
	9,00. R/L .2,50.1,8	9	2,50	1,8	3,6			5,5	6,2	225	225
	9,00. R/L .3,00.1,8	9	3,00	1,8	3,6			5,5	6,2	230	230
11	11,00. R/L .0,73.1,2	11	0,73	1,2	4,2	0,6	0,7	6,7	8,0	373	373
	11,00. R/L .0,83.1,3	11	0,83	1,3	4,2	0,7	0,8	6,7	8,0	383	383
	11,00. R .0,93.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,9	0,9	6,7	8,0		393
	11,00. L .0,93.1,5	11	0,93	1,5	4,2	0,8	0,9	6,7	8,0	393	
	11,00. R/L .1,00.2,3	11	1,00	2,3	4,2			6,7	8,0	310	310
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1,20	2,3	4,2	1,0	1,1	6,7	8,0	312	312
	11,00. R/L .1,40.2,3	11	1,40	2,3	4,2	1,2	1,3	6,7	8,0	314	314
	11,00. R/L .1,50.2,3	11	1,50	2,3	4,2			6,7	8,0	315	315
	11,00. R/L .1,70.2,3	11	1,70	2,3	4,2	1,5	1,6	6,7	8,0	317	317
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,00	2,3	4,2			6,7	8,0	320	320
	11,00. R/L .2,50.2,3	11	2,50	2,3	4,2			6,7	8,0	325	325
	11,00. R/L .3,00.2,3	11	3,00	2,3	4,2			6,7	8,0	330	330
14	14,00. R/L .0,73.1,2	14	0,73	1,2	5,3	0,6	0,7	9,0	9,0	573	573
	14,00. R/L .0,83.1,3	14	0,83	1,3	5,3	0,7	0,8	9,0	9,0	583	583
	14,00. R/L .0,93.1,5	14	0,93	1,5	5,3	0,8	0,9	9,0	9,0	593	593
	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1,20	4,0	5,3	1,0	1,1	9,0	9,0	512	512
	14,00. R/L .1,40.4,0	14	1,40	4,0	5,3	1,2	1,3	9,0	9,0	514	514
	14,00. R/L .1,50.4,0	14	1,50	4,0	5,3			9,0	9,0	515	515
	14,00. R/L .1,70.4,0	14	1,70	4,0	5,3	1,5	1,6	9,0	9,0	517	517
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,00	4,0	5,3			9,0	9,0	520	520
	14,00. R/L .2,50.4,0	14	2,50	4,0	5,3			9,0	9,0	525	525
	14,00. R/L .3,00.4,0	14	3,00	4,0	5,3			9,0	9,0	530	530
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

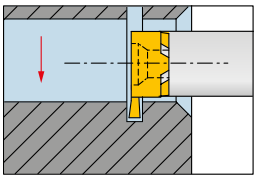
→ V_c pagina 339

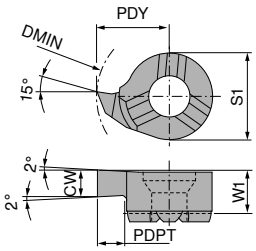
3

MiniCut – Wisselplaat voor steekdraaien

▲ grootte steekdiepte ($T_{max.}$ 5,5 mm)

CWX500 CWX500





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

grootte	omschrijving	DMIN mm	CW +0,03 mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	links 73 372 ...	rechts 73 370 ...
14	14,00. R/L .1,50.5,5	16	1,5	5,5	5,2	10,5	9	715	715
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2,0	5,5	5,2	10,5	9	720	720
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2,5	5,5	5,2	10,5	9	725	725
	14,00. R/L .3,00.5,5	16	3,0	5,5	5,2	10,5	9	730	730

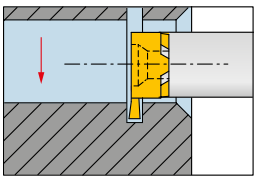
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

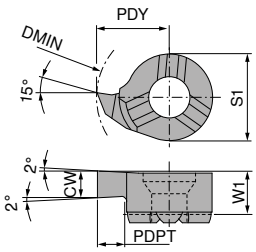
→ V_c pagina 339

MiniCut – Wisselplaat voor steekdraaien

▲ grootte steekdiepte ($T_{max.}$ 6,5 mm)

CWX500 CWX500





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

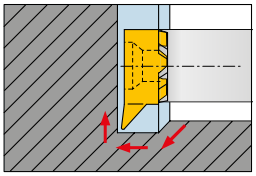
grootte	omschrijving	DMIN mm	CW +0,03 mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	links 73 384 ...	rechts 73 382 ...
14	14,00. R/L .1,50.6,5	17	1,5	6,5	5,2	11,5	9	515	515
	14,00. R/L .2,00.6,5	17	2,0	6,5	5,2	11,5	9	520	520
	14,00. R/L .2,50.6,5	17	2,5	6,5	5,2	11,5	9	525	525
	14,00. R/L .3,00.6,5	17	3,0	6,5	5,2	11,5	9	530	530

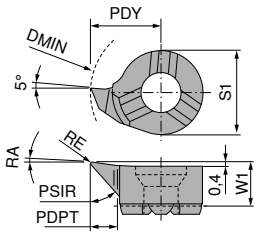
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ V_c pagina 339

MiniCut – Wisselplaat voor inwendige vrijsteek

▲ CDX = ap_{max} (materiaal afhankelijk)





CWX500 CWX500

Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

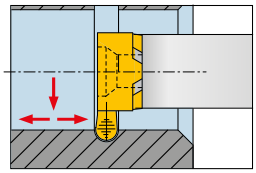
grootte	omschrijving	DMIN mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	CDX mm	PSIR °	RA °	links 73 328 ...	rechts 73 326 ...
08	8,00. R/L .30°.1,0	7,8	1,0	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	30	3	010	010
	8,00. R/L .47°.1,2	7,8	1,2	3,5	4,65	6,0	0,2	0,4	47	3	012	012
09	9,00. R/L .47°.1,5	9,0	1,5	3,6	5,50	6,2	0,2	0,5	47	3	115	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
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											●	●
H											●	●
O											●	●

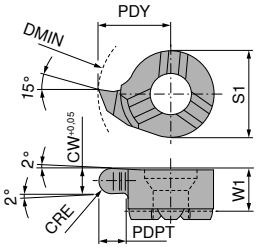
→ V_c pagina 339

3

MiniCut – Wisselplaat voor steekdraaien en kopiëren met volle radius

CWX500 CWX500



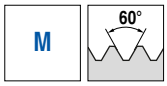


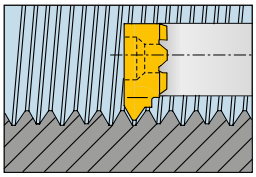
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

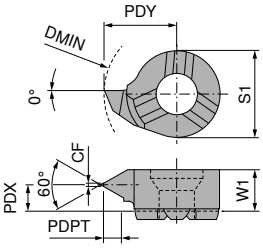
grootte	omschrijving	DMIN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	S1 mm	CRE mm	links 73 320 ...	rechts 73 318 ...
08	8,00. R/L .0,80.1,0	8	0,8	1,0	3,3	4,8	6,0	0,4	008	008
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1,2	1,0	3,3	4,8	6,0	0,6	012	012
	8,00. R/L .1,80.1,0	8	1,8	1,0	3,3	4,8	6,0	0,9	018	018
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6,0	1,0	020	020
09	9,00. R/L .0,80.1,6	9	0,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,4	108	108
	9,00. R/L .1,20.1,6	9	1,2	1,6	3,6	5,5	6,2	0,6	112	112
	9,00. R/L .1,80.1,6	9	1,8	1,6	3,6	5,5	6,2	0,9	118	118
	9,00. R/L .2,00.1,6	9	2,0	1,6	3,6	5,5	6,2	1,0	120	120
11	11,00. R/L .0,80.2,3	11	0,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,4	308	308
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1,2	2,3	4,2	6,7	8,0	0,6	312	312
	11,00. R/L .1,60.2,3	11	1,6	2,3	4,2	6,7	8,0	0,8	316	316
	11,00. R/L .1,80.2,3	11	1,8	2,3	4,2	6,7	8,0	0,9	318	318
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,0	320	320
	11,00. R/L .2,40.2,3	11	2,4	2,3	4,2	6,7	8,0	1,2	324	324
	11,00. R/L .3,00.2,3	11	3,0	2,3	4,2	6,7	8,0	1,5	330	330
14	14,00. R/L .0,80.4,0	14	0,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,4	508	508
	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1,2	4,0	5,3	9,0	9,0	0,6	512	512
	14,00. R/L .1,80.4,0	14	1,8	4,0	5,3	9,0	9,0	0,9	518	518
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,0	520	520
	14,00. R/L .2,20.4,0	14	2,2	4,0	5,3	9,0	9,0	1,1	522	522
	14,00. R/L .3,00.4,0	14	3,0	4,0	5,3	9,0	9,0	1,5	530	530
P									●	●
M									●	●
K									●	●
N									●	●
S									●	●
H									●	●
O									●	●

→ V_c pagina 339

MiniCut – Wisselplaat voor schroefdraadsnijden (deelprofiel)







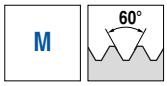
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

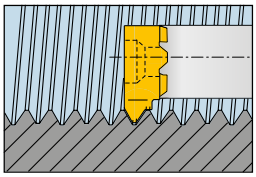
grootte	omschrijving	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	links 73 344 ...	rechts 73 342 ...
08	8,00. R/L .0,5/0,75.60°	8	0,5 - 0,75	0,06	0,43	3,50	2,7	4,8	6,0	012	012
	8,00. R/L .1,0/1,25.60°	8	1,0 - 1,25	0,12	0,70	3,50	2,7	4,8	6,0	014	014
	8,00. R/L .1,5/1,75.60°	8	1,5 - 1,75	0,18	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
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

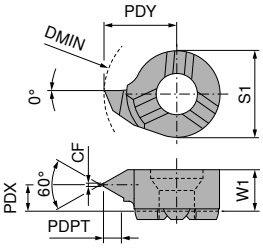
→ V_c pagina 339

3

MiniCut – Wisselplaat voor schroefdraadsnijden (volprofiel)







Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

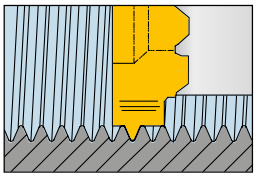
grootte	omschrijving	DMIN mm	TP mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	links 73 348 ...	rechts 73 346 ...
09	9,00. R/L .0,5.60°	9	0,50	0,06	0,27	3,55	3,25	5,5	6,2	405	405
	9,00. R/L .1,0.60°	9	1,00	0,12	0,54	3,55	3,00	5,5	6,2	410	410
	9,00. R/L .1,5.60°	9	1,50	0,18	0,81	3,55	2,80	5,5	6,2	415	415
	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
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										●	●
S										●	●
H										●	●
O										●	●

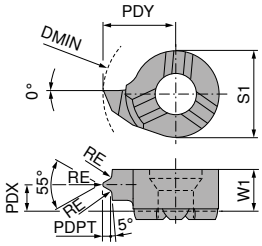
→ V_c pagina 339

MiniCut – Wisselplaat voor schroefdraadsnijden (volprofiel)

G | 55°

CWX500 | CWX500





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

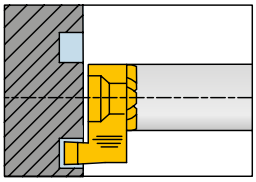
grootte	omschrijving	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	PDY mm	S1 mm	RE mm	links 73 352 ...	rechts 73 350 ...
11	11,00. R/L .1,814.55°	11	1,814	14	1,16	4,30	3,0	6,7	8	0,24	306	306
	11,00. R/L .1,337.55°	11	1,337	19	0,85	4,30	2,7	6,7	8	0,18	304	304
14	14,00. R/L .1,814.55°	14	1,814	14	1,16	5,35	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
P											●	●
M											●	●
K											●	●
N											●	●
S											●	●
H											●	●
O											●	●

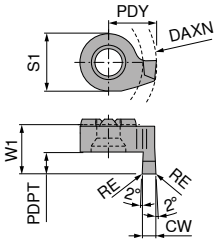
→ V_c pagina 339

3

MiniCut – Wisselplaat voor axiaalsteken

CWX500 CWX500





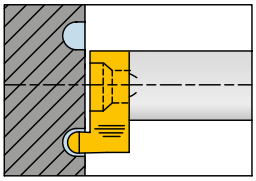
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

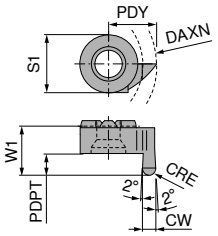
grootte	omschrijving	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	links 73 364 ...	rechts 73 362 ...
14	14,00. R/L .1,0.1,5	14	1,0	1,5	8,3	9		9	510	510
	14,00. R/L .1,5.2,5	14	1,5	2,5	8,3	9	0,2	9	515	515
	14,00. R/L .2,0.3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	0,2	9	520	520
	14,00. R/L .2,0.5,0	14	2,0	5,0	10,3	9	0,2	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 pagina 339

MiniCut – Wisselplaten voor axiaalsteken met volle radius

CWX500 CWX500





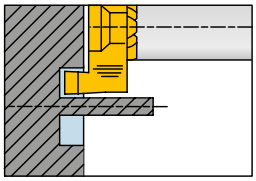
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

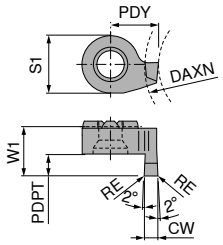
grootte	omschrijving	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	CRE mm	S1 mm	links 73 376 ...	rechts 73 374 ...
14	14,00. R/L . 1,0.1,5	14	1,0	1,5	8,3	9	0,5	9	510	510
	14,00. R/L . 1,6.2,5	14	1,6	2,5	8,3	9	0,8	9	516	516
	14,00. R/L . 2,0.3,0	14	2,0	3,0	8,3	9	1,0	9	520	520
	14,00. R/L . 2,5.3,0	14	2,5	3,0	8,3	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 pagina 339

MiniCut – Wisselplaat voor axiaalsteken langs astap

CWX500 CWX500





Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

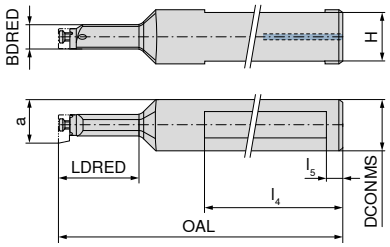
grootte	omschrijving	DAXN mm	CW mm	PDPT mm	W1 mm	PDY mm	RE mm	S1 mm	links 73 360 ...	rechts 73 358 ...
14	14/12. R/L .1,0.1,5	12	1,0	1,5	8,3	7,0		9	310	310
	14/12. R/L .1,5.2,5	12	1,5	2,5	8,3	7,5	0,2	9	315	315
	14/12. R/L .2,0.3,0	12	2,0	3,0	8,3	8,0	0,2	9	320	320
	14/12. R/L .2,0.5,0	12	2,0	5,0	10,3	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

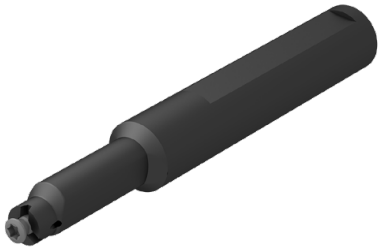
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●
O	●	●

→ V_c pagina 339

3

MiniCut – Stalen klemhouder





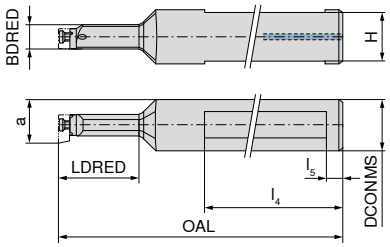
grootte	omschrijving	a mm	DCONMS $_{f7}$ mm	OAL mm	l_4 mm	LDRED mm	BDRED mm	H mm	l_5 mm	73 522 ...
08	8,00/16.N.12.1,0	7,8	16	80	60	12	6,0	15,0	5	012
	8,00/16.N.22.1,0	7,8	16	90	60	22	6,0	15,0	5	122
09	9,00/16.N.14.1,8	8,6	16	95	60	14	7,4	15,0	5	014
	9,00/16.N.25.1,8	8,6	16	105	60	25	7,4	15,0	5	125
11	11,00/16.N.16.2,3	10,7	16	97	60	16	8,0	14,5	5	016
	11,00/16.N.29.2,3	10,7	16	110	60	29	8,0	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

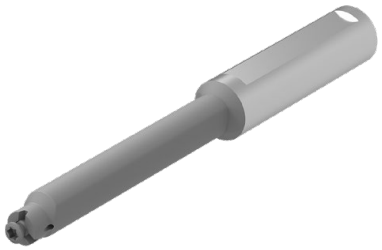
Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen grootte	80 950 ...		73 082 ...	
08	T08	110	M2,6	002
09	T08	110	M2,6	002
11	T10	112	M3,5	003
14	T15	113	M4	004

MiniCut – Hardmetalen klemhouder – trillingsgedempt





grootte	omschrijving	a mm	DCONMS f7 mm	OAL mm	l_4 mm	LDRED mm	BDRED mm	H mm	l_5 mm	73 520 ...
08	8,00/12.N.21.1,0 HM	7,8	12	80	48	21	6,0	11,0	5	021
	8,00/12.N.30.1,0 HM	7,8	12	90	48	30	6,0	11,0	5	030
	8,00/12.N.42.1,0 HM	7,8	12	100	48	42	6,0	11,0	5	042
	8,00/12.N.50.1,0 HM	7,8	12	115	48	50	6,0	11,0	5	050
09	9,00/12.N.22.1,0 HM	8,6	12	90	60	22	7,4	11,0	5	222
	9,00/12.N.30.2,0 HM	8,6	12	98	60	30	7,4	11,0	5	230
	9,00/12.N.42.3,0 HM	8,6	12	110	60	42	7,4	11,0	5	242
	9,00/12.N.56.4,0 HM	8,6	12	122	60	56	7,4	11,0	5	256
11	11,00/12.N.29.2,3 HM	10,7	12	95	60	29	8,0	10,5	5	129
	11,00/12.N.42.2,3 HM	10,7	12	110	60	42	8,0	10,5	5	142
	11,00/12.N.56.2,3 HM	10,7	12	120	60	56	8,0	10,5	5	156
	11,00/12.N.64.2,3 HM	10,7	12	130	60	64	8,0	10,5	5	164
14	14,00/12.N.34.4,0 HM	13,8	12	100	60	34	11,0	10,5	5	234
	14,00/12.N.45.4,0 HM	13,8	12	110	60	45	11,0	10,5	5	245
	14,00/12.N.64.4,0 HM	13,8	12	130	60	64	11,0	10,5	5	264
	14,00/16.N.34.4,0 HM	13,8	16	100	60	34	11,0	14,5	5	334
	14,00/16.N.45.4,0 HM	13,8	16	110	60	45	11,0	14,5	5	345
	14,00/16.N.64.4,0 HM	13,8	16	130	60	64	11,0	14,5	5	364
	14,00/16.N.75.4,0 HM	13,8	16	145	60	75	11,0	14,5	5	375

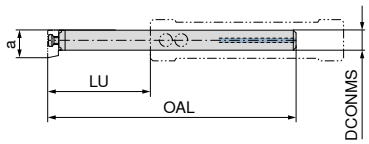
Sleutel-D

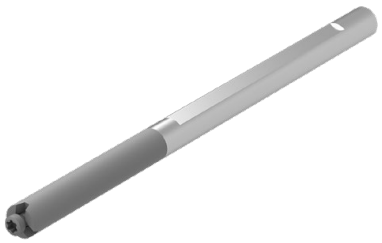
Klemschroef

Onderdelen grootte		80 950 ...		73 082 ...	
08	T08	110	M2,6	002
09	T08	110	M2,6	002
11	T10	112	M3,5	003
14	T15	113	M4	004

3

MiniCut – HM-flexohouder





grootte	omschrijving	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	a mm	73 525 ...
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)

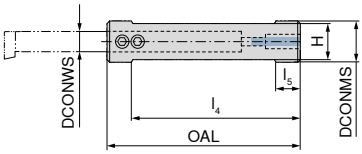
1) met inwendige koeling

Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen grootte		80 950 ...		73 082 ...
08	T08	110	M2,6	002
11	T10	112	M3,5	003

MiniCut – Basishouder voor HM-flexohouder



grootte	omschrijving	DCONWS mm	DCONMS mm	H mm	OAL mm	l_4 mm	l_5 mm	73 526 ...
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

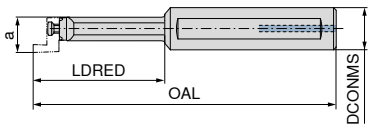
Sleutel-I

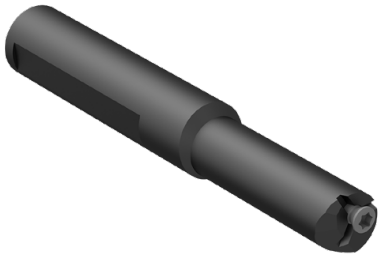
Klemschroef

Onderdelen voor artikel-nr.		70 950 ...		73 082 ...
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 – Stalen klemhouder

▲ voor axiaalbewerking





grootte	omschrijving	a mm	DCONMS mm	OAL mm	LDRED mm	links 73 523 ...	rechts 73 524 ...
14	14,0/16. R/L .25.1,0	13,5	16	90	25	025	025
	14,0/16. R/L .45.1,0	13,5	16	110	45	145	145

Sleutel-D

Klemschroef

Onderdelen grootte		80 950 ...		73 082 ...
14	T15	113	M4	004

3

Materiaalvoorbeelden bij de snijgegevenstabellen

	Materiaal ondergroep	Index	Samenstelling / Structuur / Warmtebehandeling		Treksterkte N/mm² – HB / HRc	Werkstof-nummer	Materiaal beschrijving	Werkstof-nummer	Materiaal Beschrijving
P	Ongelegeerd staal	P.1.1	< 0,15 % C	gegloeid	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	gegloeid	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		veredeld	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	gegloeid	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		veredeld	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Laaggelegeerd staal	P.2.1		gegloeid	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		veredeld	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		veredeld	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		veredeld	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Hooggelegeerd staal en hooggelegeerd gereedschapstaal	P.3.1		gegloeid	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		gehard en ontlaten	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		gehard en ontlaten	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	RVS	P.4.1	ferritisch / martensitisch	gegloeid	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitisch	veredeld	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	RVS	M.1.1	austenitisch / austenitisch-ferritisch	afgeschrikt	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitisch	veredeld	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitisch / ferritisch (Duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Grijs gietijzer	K.1.1	perlitisch / ferritisch		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitisch (martensitisch)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Nodulair gietijzer	K.2.1	ferritisch		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitisch		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Tempergietijzer	K.3.1	ferritisch		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitisch		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Aluminium – kneedlegering	N.1.1	niet hardbaar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	hardbaar	uitgehard	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminium gietlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, niet hardbaar		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, hardbaar	uitgehard	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, niet hardbaar		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koper en koperlegeringen (brons /messing)	N.3.1	automatenlegering (1 % Pb)		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, loodvrij koper en elektrolytisch koper		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringen	N.4.1	Magnesium en magnesium legeringen		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Hittebestendige Legeringen	S.1.1	Fe – basis	gegloeid	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		uitgehard	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- of Co Basis	gegloeid	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		uitgehard	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gegoten	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titaanlegeringen	S.3.1	Zuiver titaan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta – legeringen	uitgehard	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta legeringen		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Gehard staal	H.1.1		gehard en ontlaten	46–55 HRC				
		H.1.2		gehard en ontlaten	56–60 HRC				
		H.1.3		gehard en ontlaten	61–65 HRC				
		H.1.4		gehard en ontlaten	66–70 HRC				
	Hard gietijzer	H.2.1		gegoten	400 HB				
	Gehard gietijzer	H.3.1		gehard en ontlaten	55 HRC				
O	Niet-metalen materialen	O.1.1	Kunststoffen, duroplastisch		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Kunststoffen, thermoplastisch		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	Aramidevezelf versterkt		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	Glas-/koolstofvezel verstert		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafiet						

*** Treksterkte**

Richtwaarden voor snijgegevens

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

	UltraMini	MiniCut
	f in mm/omw	
uitdraaien en kopiëren	0,02–0,05	0,03–0,10
uitdraaien en kopiëren – harddraaien	0,02–0,06	0,03–0,10
uitdraaien en kopiëren – superlegeringen	0,02–0,08	
uitdraaien	0,02–0,05	0,01–0,03
terugdraaien	0,02–0,04	0,03–0,10
uitdraaien en fasen	0,01–0,03	0,03–0,10
voorsteken en fasen	0,01–0,02	0,01–0,03
steekdraaien	0,01–0,02	0,01–0,03
inwendig vrijsteken	0,01–0,03	0,03–0,08
steekdraaien en kopiëren	0,01–0,02	0,01–0,03
axiaal-steken	0,02–0,05	0,02–0,05

3

De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bijvoorbeeld de stabiliteit van het gereedschap, de werkstukopspanning, het materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens, die afhankelijk van de toepassing met ca. 20% aangepast moeten worden!

Richtwaarden voor snijgegevens – 73 000 .../ 73 001 ...

		ruw										
	UltraMini DPX77S	Ø ≤ 2 mm Hoekradius in mm			Ø 2,5–4 mm Hoekradius in mm				Ø ≥ 5 mm Hoekradius in mm			
Index		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
	v_c in m/min	f in mm/omw			f in mm/omw				f in mm/omw			
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											

De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bijvoorbeeld de stabiliteit van het gereedschap, de werkstukopspanning, het materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens, die afhankelijk van de toepassing met ca. 20% aangepast moeten worden!

	finishen													
	Ø ≤ 2 mm Hoekradius in mm			Ø 2,5–4 mm Hoekradius in mm					Ø ≥ 5 mm Hoekradius in mm					
Index	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/omw			f in mm/omw					f in mm/omw					
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														

3

Symboolverklaring

UltraMini

uitdraaien en kopiëren

uitdraaien met hoge voeding

uitdraaien en kopiëren – superlegeringen

uitdraaien

terugdraaien

uitdraaien en afschuinen

voorsteken en afschuinen

steekdraaien

inwendig vrijsteken

steekdraaien en kopiëren

inwendig draadsnijden

axiaal-steken

MiniCut

uitdraaien en kopiëren

uitdraaien

terugdraaien

uitdraaien en fasen

voorsteken en fasen

steekdraaien

inwendig vrijsteken

steekdraaien en kopiëren

inwendig draadsnijden

axiaal-steken

Coatings

TiN

- TiN coating
- maximale inzettemperatuur: 450 °C

TiAlN

- TiAlN multilayer coating
- maximale inzettemperatuur: 900 °C

CWX500

- hardmetaal, TiAlN-gecoat
- de universele hardmetaalsoort voor nagenoeg alle materialen

DPX57S DRAGONSKIN

- TiCrN-coating
- maximale inzettemperatuur: 900 °C

DPX77S DRAGONSKIN

- TiAlN+X coating
- maximale inzettemperatuur: 900 °C

Schroefdraadsoorten

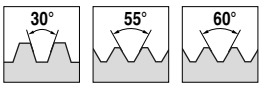
M Metrische ISO-schroefdraad

MF Metrisch fijne ISO-schroefdraad

G Whitworth schroefdraad

Tr Metrische ISO-trapeziumschroefdraad

Schroefdraad flankenhoek

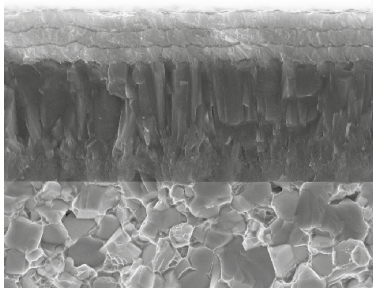


Koeling

met inwendige koelmiddeltoevoer

Verspanen zonder compromissen

De productcategorie Dragonskin is bedoeld om gereedschappen met de highperformance-coatingtechnologie van CERATIZIT snel te kunnen herkennen en dus snel te kunnen vinden. Alle producten die van het Dragonskin-symbool zijn voorzien, staan voor ongeëvenaarde prestaties, optimale gereedschap standtijden en maximale bedrijfszekerheid.



Dragonskin coating