

Programma uitbreiding

EcoCut – Mini Ø 2,0–3,5 mm

DRAGONSKIN



→ pagina 5

EcoCut adapter mini



→ pagina 6

EcoCut – Adapter Mini met koelmiddelaansluiting



→ pagina 7



Boren en nabewerken

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | HSS boren |
| 2 | VHM boren |
| 3 | Wisselplaatboren |
| 4 | Ruimen en verzinken |
| 5 | Kotteren |

Draadsnijbewerkingen

- | | |
|---|----------------------------------|
| 6 | Tappen |
| 7 | Circulair- en schroefdraadfrezen |
| 8 | Draadsnijden |

Draaibewerkingen

- | | |
|----|-------------------|
| 9 | Draaien |
| 10 | EcoCut |
| 11 | Steken |
| 12 | Miniatuur draaien |

Freesebewerkingen

- | | |
|----|--------------------|
| 13 | HSS frezen |
| 14 | VHM frezen |
| 15 | Wisselplaat frezen |

Gereedschap opspanning

- | | |
|----|--------------------|
| 16 | Gereedschapopnames |
| 17 | Toebehoren |

- | | |
|----|--|
| 18 | Materiaalvoorbeelden en artikelnr.-index |
|----|--|

Inhoudsopgave

Voordelen met EcoCut	2
Toolfinder	3
Overzicht EcoCut Mini en EcoCut wisselplaten	4
Programma	5-14
Technische informatie	
Snijgegevens EcoCut Mini	15+16
Snijgegevens EcoCut Classic	17+18
Snijgegevens EcoCut ProfileMaster	19+20
Snijgegevens	21+22
EcoCut Classic spaanbreker karakteristiek	23
EcoCut Classic als uitdraaigereedschap	24
Toepassingstips	25-29
Soorten overzicht en toepassing	30+31

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.

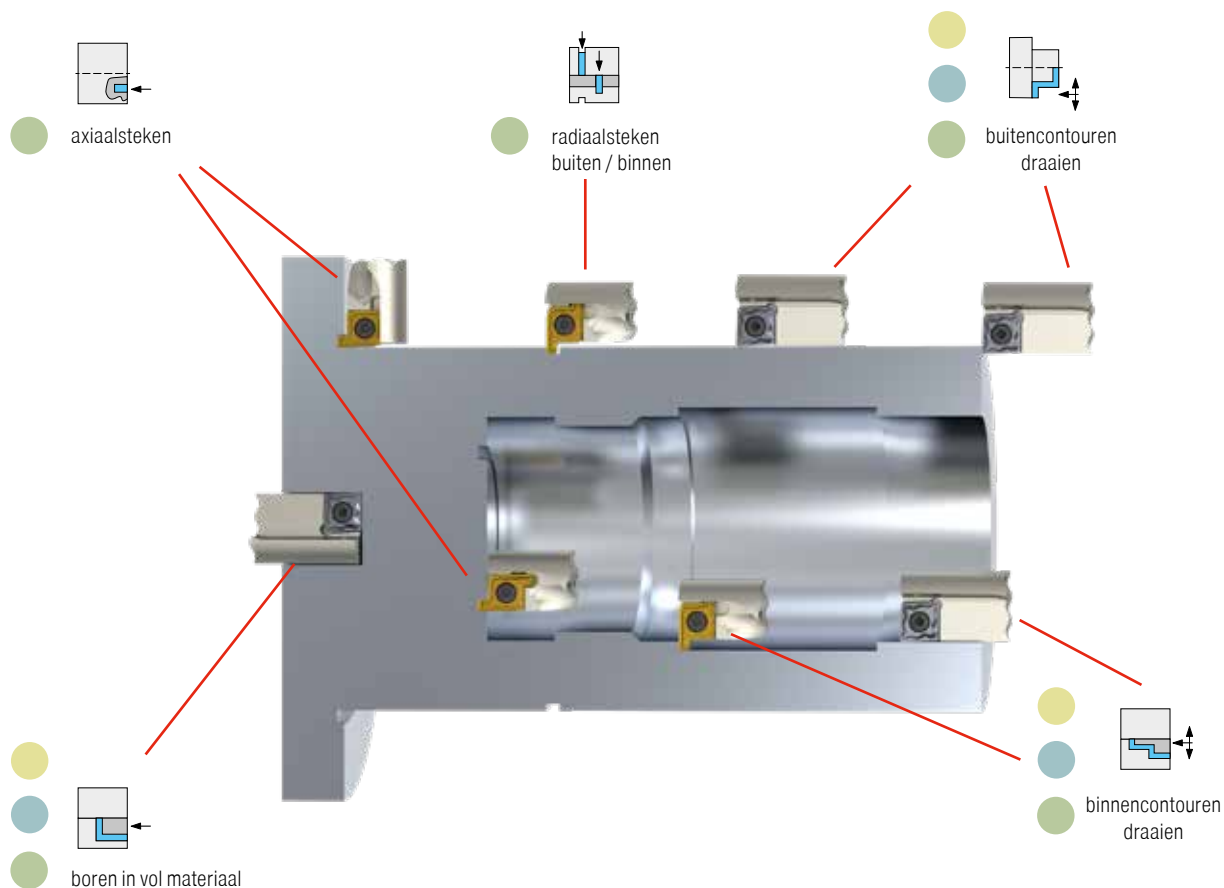
Productiever dankzij EcoCut – het resultaat is dagelijks zichtbaar

Voordelen met EcoCut

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



Toolfinder



gereedschappen			toepassingen					pagina
afmeting	boren Ø mm	max. boordiepte mm						
EcoCut Mini 	2,25xD	2-8	4,5-18	✓	✓	✓		5
	4xD	2-8	8-32	✓	✓	✓		5
EcoCut Classic 	1,5xD	8-32	12-48	✓	✓	✓		9
	2,25xD	8-32	18-72	✓	✓	✓		10
	3xD	8-32	24-96	✓	✓	✓		11
EcoCut ProfileMaster 	1,5xD	10-32	15-48	✓	✓	✓	✓	13
	2,25xD	10-32	22,5-72	✓	✓	✓	✓	14
EcoCut HSK-T 	2,25xD	25-32	56,2-72	✓	✓	✓	i zie → hoofdstuk 16	

i 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.**

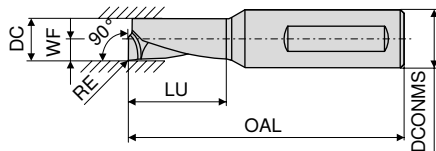
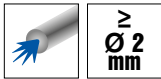
Overzicht EcoCut Mini en EcoCut wisselplaten

type	ononderbroken snede onregelmatige snede onderbroken snede	soort	Staal RVS Gietijzer Non-ferro Hittebestendige legeringen Geharde materialen	radius RE in mm	gecoat ongecoat	pagina
EcoCut Mini						
DRAGONSKIN 	  	CTPP435 HCN1435	     	0,1-0,2		5
	  	CTWN425 CWK4425	     	0,1-0,2		5
EcoCut Classic						
DRAGONSKIN 	  	CTCP425 HCR1425	     	0,2-0,8		8
DRAGONSKIN 	  	CTCP435 HCR1435	     	0,2-0,8		8
DRAGONSKIN 	  	CTPP430 HCN2430	     	0,2-0,8		8
	  	H216T CWK26	     	0,2-0,8		8
	  	H210T CWK20	     	0,2-0,8		8
EcoCut ProfileMaster						
DRAGONSKIN 	  	CTPP430 HCN2430	     	0,4		12

● = hoofdtoepassing
○ = neventoepassing

EcoCut – Mini

▲ boor-draaigereedschap voor kleine diameters

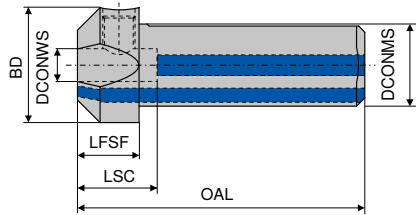


afbeelding toont rechtse uitvoering

Omschrijving	DC	DCONMS	OAL	LU	WF	RE	VHM links		VHM rechts		VHM links		VHM rechts	
							2B/20		2B/20		2B/20		2B/20	
							Artikel-nr.	EUR	Artikel-nr.	EUR	Artikel-nr.	EUR	Artikel-nr.	EUR
ECM 02 R/L 2,25D	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1	70 805 ...	50,96	70 804 ...	50,96	70 805 ...	44,93	70 804 ...	44,93
ECM 02 R/L 2,25D AL	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1								
ECM 02 R/L 4,00D	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1		53,46		53,46		47,11		47,11
ECM 02 R/L 4,00D AL	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1								
ECM 02,5 R/L 2,25D	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1		52,52		52,52		46,28		46,28
ECM 02,5 R/L 2,25D AL	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1								
ECM 02,5 R/L 4,00D	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1		55,12		55,12		48,57		48,57
ECM 02,5 R/L 4,00D AL	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1								
ECM 03 R/L 2,25D	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1		54,18		54,18		47,74		47,74
ECM 03 R/L 2,25D AL	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1								
ECM 03 R/L 4,00D	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1		56,89		56,89		50,13		50,13
ECM 03 R/L 4,00D AL	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1								
ECM 03,5 R/L 2,25D	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1		56,26		56,26		49,61		49,61
ECM 03,5 R/L 2,25D AL	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1								
ECM 03,5 R/L 4,00D	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1		59,07		59,07		52,10		52,10
ECM 03,5 R/L 4,00D AL	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1								
ECM 04 R/L 2,25D	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2		59,75		59,75		52,64		52,64
ECM 04 R/L 2,25D AL	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2								
ECM 04 R/L 4,00D	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2		62,72		62,72		55,28		55,28
ECM 04 R/L 4,00D AL	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2								
ECM 05 R/L 2,25D	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2		61,82		61,82		54,12		54,12
ECM 05 R/L 2,25D AL	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2								
ECM 05 R/L 4,00D	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2		64,68		64,68		56,76		56,76
ECM 05 R/L 4,00D AL	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2								
ECM 06 R/L 2,25D	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2		63,42		63,42		55,96		55,96
ECM 06 R/L 2,25D AL	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2								
ECM 06 R/L 4,00D	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2		66,62		66,62		58,49		58,49
ECM 06 R/L 4,00D AL	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2								
ECM 07 R/L 2,25D	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2		65,37		65,37		57,68		57,68
ECM 07 R/L 2,25D AL	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2								
ECM 07 R/L 4,00D	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2		68,81		68,81		60,32		60,32
ECM 07 R/L 4,00D AL	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2								
ECM 08 R/L 2,25D	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2		67,54		67,54		59,29		59,29
ECM 08 R/L 2,25D AL	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2								
ECM 08 R/L 4,00D	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2		70,75		70,75		62,15		62,15
ECM 08 R/L 4,00D AL	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2								
Staal							•		•					
RVS							•		•					
Gietijzer							○		○		○		○	
Non-ferro											•		•	
Hittebestendige legeringen							•		•					

→ V_c pagina 22

EcoCut – Adapter Mini



Omschrijving	DCONWS	DCONMS	BD	OAL	LFSF	LSC	2B/20	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Artikel-nr. 70 800 ...	EUR
EC-ADX16-04	4	16,00	22	59,0	14	18	188,80	716
EC-ADX12-04-E	4	19,05	25	63,5	14	18	188,80	719
EC-ADX20-04	4	20,00	25	64,0	14	18	188,80	720
EC-ADX16-06	6	16,00	22	59,0	14	18	188,80	976
EC-ADX12-06-E	6	19,05	25	63,5	14	18	188,80	986
EC-ADX20-06	6	20,00	25	64,0	14	18	188,80	996
EC-ADX16-08	8	16,00	22	59,0	14	18	188,80	978
EC-ADX12-08-E	8	19,05	25	63,5	14	18	188,80	988
EC-ADX20-08	8	20,00	25	64,0	14	18	188,80	998

2A/28



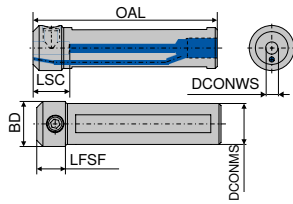
Klemschroef

Onderdelen

voor artikel-nr.

			Artikel-nr. 70 950 ...	
			EUR	
70 800 716	M5x10 ISO 4026	2,98	867	
70 800 719	M5x10 ISO 4026	2,98	867	
70 800 720	M5x10 ISO 4026	2,98	867	
70 800 976	M8x1x8 - SW4	2,98	123	
70 800 986	M8x1x8 - SW4	2,98	123	
70 800 996	M8x1x8 - SW4	2,98	123	
70 800 978	M8x1x8 - SW4	2,98	123	
70 800 988	M8x1x8 - SW4	2,98	123	
70 800 998	M8x1x8 - SW4	2,98	123	

EcoCut – Adapter Mini met koelmiddelaansluiting



Omschrijving	DCONWS	DCONMS	BD	OAL	LFSF	LSC	Schroefdraad	2B/20	
								Artikel-nr. 70 801 ...	EUR
ECA 16-04	4	16,00	20,0	75	14	18	G 1/8	100,80	716
ECA 0750-04	4	19,05	20,0	100	14	18	G 1/8	102,90	719
ECA 20-04	4	20,00	19,6	90	14	18	G 1/8	102,90	720
ECA 22-04	4	22,00	21,6	110	14	18	G 1/8	106,00	722
ECA 25-04	4	25,00	24,6	110	14	18	G 1/8	107,00	725
ECA 1000-04	4	25,40	25,0	110	14	18	G 1/8	107,00	726
ECA 16-06	6	16,00	22,0	75	14	18	G 1/8	100,80	816
ECA 0750-06	6	19,05	22,0	100	14	18	G 1/8	102,90	819
ECA 20-06	6	20,00	22,0	90	14	18	G 1/8	102,90	820
ECA 22-06	6	22,00	21,6	110	14	18	G 1/8	106,00	822
ECA 25-06	6	25,00	24,6	110	14	18	G 1/8	107,00	825
ECA 1000-06	6	25,40	25,0	110	14	18	G 1/8	107,00	826
ECA 16-08	8	16,00	22,0	75	14	18	G 1/8	100,80	916
ECA 0750-08	8	19,05	22,0	100	14	18	G 1/8	102,90	919
ECA 20-08	8	20,00	22,0	90	14	18	G 1/8	102,90	920
ECA 22-08	8	22,00	21,6	110	14	18	G 1/8	106,00	922
ECA 25-08	8	25,00	24,6	110	14	18	G 1/8	107,00	925
ECA 1000-08	8	25,40	25,0	110	14	18	G 1/8	107,00	926

2A/28



Klemschroef

Onderdelen

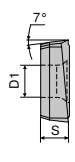
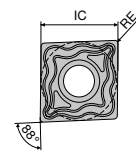
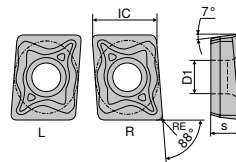
Voor Artikel-nr.

Voor Artikel-nr.		Artikel-nr. 70 950 ...	
		EUR	
70 801 716	M5X8 - DIN 913	1,50	13200
70 801 719	M5X8 - DIN 913	1,50	13200
70 801 720	M5X8 - DIN 913	1,50	13200
70 801 722	M5X8 - DIN 913	1,50	13200
70 801 725	M5x10 ISO 4026	2,98	867
70 801 726	M5x10 ISO 4026	2,98	867
70 801 816	M8x1x8 - SW4	2,98	123
70 801 819	M8x1x8 - SW4	2,98	123
70 801 820	M8x1x8 - SW4	2,98	123
70 801 822	M8x1x8 - SW4	2,98	123
70 801 825	M8x1x8 - SW4	2,98	123
70 801 826	M8x1x8 - SW4	2,98	123
70 801 916	M8x1x8 - SW4	2,98	123
70 801 919	M8x1x8 - SW4	2,98	123
70 801 920	M8x1x8 - SW4	2,98	123
70 801 922	M8x1x8 - SW4	2,98	123
70 801 925	M8x1x8 - SW4	2,98	123
70 801 926	M8x1x8 - SW4	2,98	123

10

XCNT / XCET

omschrijving	S	D1	IC
	mm	mm	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 09T3..	3,97	3,40	9,6
XC.T 10T3..	3,97	4,40	10,6
XC.T 1304..	4,76	5,30	13,5
XC.T 1705..	5,56	5,30	17,5



XCNT / XCET



ISO	RE	XCNT		XCNT		XCNT		XCNT		XCET		XCET	
		1D/19		1D/19		1D/19		1D/19		1D/19		1D/19	
		Artikel-nr.	70 386 ...	Artikel-nr.	70 386 ...	Artikel-nr.	70 386 ...	Artikel-nr.	70 386 ...	Artikel-nr.	70 286 ...	Artikel-nr.	70 286 ...
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
040102EL	0,2	15,48	720			15,48	820	15,48	920				
040102ER	0,2	15,48	722			15,48	822	15,48	922				
040102FL	0,2									17,32	620	18,01	120
040102FR	0,2									17,32	622	18,01	122
040104EL	0,4	15,48	700	16,15	750	15,48	800	15,48	900				
040104ER	0,4	15,48	702	16,15	752	15,48	802	15,48	902				
040104FL	0,4									17,32	600	18,01	100
040104FR	0,4									17,32	602	18,01	102
050202EN	0,2	15,48	723			15,48	823	15,48	923				
050202FN	0,2									17,32	623	18,01	123
050204EN	0,4	15,48	703	16,15	753	15,48	803	15,48	903				
050204FN	0,4									17,32	603	18,01	103
060202EN	0,2	15,48	724			15,48	824	15,48	924				
060202FN	0,2									17,32	624	18,01	124
060204EN	0,4	15,48	704	16,15	754	15,48	804	15,48	904				
060204FN	0,4									17,32	604	18,01	104
070304EN	0,4	15,48	705	16,15	755	15,48	805	15,48	905				
070304FN	0,4									17,32	605	18,01	105
080304EN	0,4	15,71	706	16,40	756	15,71	806	15,71	906				
080304FN	0,4									17,56	606	18,23	106
09T304EN	0,4	15,94	707	16,74	757	15,94	807	15,94	907				
09T304FN	0,4									17,66	607	18,35	107
10T304EN	0,4	16,74	708	17,43	758	16,74	808	16,74	908				
10T304FN	0,4									18,01	608	18,93	108
10T308EN	0,8	16,74	738	17,43	788	16,74	838	16,74	938				
10T308FN	0,8									18,01	628	18,93	128
130404EN	0,4	19,15	710	20,06	760	19,15	810	19,15	910				
130404FN	0,4									22,03	610	22,93	110
130408EN	0,8	19,15	740	20,06	790	19,15	840	19,15	940				
130408FN	0,8									22,03	611	22,93	111
170508EN	0,8	20,19	712	21,22	762	20,19	812	20,19	912				
170508FN	0,8									22,35	612	23,50	112

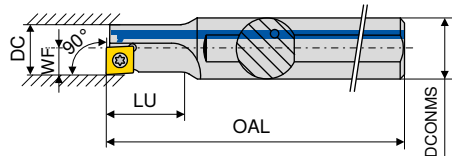
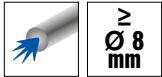
Staal	●	●	●	●
RVS	○	○	○	●
Gietijzer	●	●	●	○
Non-ferro				○
Hittebestendige leg.				●

EcoCut – Classic 1,5xD

▲ boor-draaigereedschap

leveromvang:

opname met 1 klemschroef + 2 reserveschroeven en schroevendraaier



afbeelding toont rechtse uitvoering

links
2B/20rechts
2B/20

Omschrijving	DC	DCONMS	OAL	LU	WF	aantrekmoment	Wisselplaat	Artikel-nr. 70 805 ... EUR	Artikel-nr. 70 804 ... EUR
ECC 08 L 1,5D 04	8	12	80	12,0	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	159,10	008 ²⁾
ECC 08 R 1,5D 04	8	12	80	12,0	4,0	0,4	XC.T 0401..ER		159,10 008 ¹⁾
ECC 10 R/L 1,5D 05	10	12	90	15,0	5,0	0,7	XC.T 0502..	159,10	010 159,10 010
ECC 12 R/L 1,5D 06	12	16	100	18,0	6,0	1,0	XC.T 0602..	161,70	012 161,70 012
ECC 14 R/L 1,5D 07	14	16	110	21,0	7,0	1,2	XC.T 0703..	165,60	014 165,60 014
ECC 16 R/L 1,5D 08	16	20	125	24,0	8,0	2,2	XC.T 0803..	168,20	016 168,20 016
ECC 18 R/L 1,5D 09	18	25	135	27,0	9,0	2,2	XC.T 09T3..	194,00	018 194,00 018
ECC 20 R/L 1,5D 10	20	25	150	30,0	10,0	3,2	XC.T 10T3..	218,70	020 218,70 020
ECC 25 R/L 1,5D 13	25	32	180	37,5	12,5	5,0	XC.T 1304..	252,20	025 252,20 025
ECC 32 R/L 1,5D 17	32	40	200	48,0	16,0	5,0	XC.T 1705..	285,90	032 285,90 032

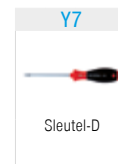
1) Let op! Rechtse plaat op rechts gereedschap → pagina 26

2) Let op! Linkse plaat op links gereedschap → pagina 26

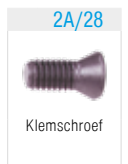
Onderdelen

voor artikel-nr.

	Artikel-nr. 80 950 ... EUR		Artikel-nr. 70 950 ... EUR
70 805 008	T06 - IP 10,39 123	M1,8x3,6 - IP	3,68 862
70 804 008	T06 - IP 10,39 123	M1,8x3,6 - IP	3,68 862
70 805 010 / 70 804 010	T06 - IP 10,39 123	M2x4,3 - IP	3,28 863
70 805 012 / 70 804 012	T07 - IP 10,22 124	M2,2x5 - IP	3,18 856
70 805 014 / 70 804 014	T08 - IP 10,20 125	M2,5x6 - IP	4,09 857
70 805 016 / 70 804 016	T09 - IP 11,24 126	M3x7 - IP	3,14 819
70 805 018 / 70 804 018	T09 - IP 11,24 126	M3x7 - IP	3,14 819
70 805 020 / 70 804 020	T15 - IP 11,89 128	M3,5x8,6 - IP	3,14 859
70 805 025 / 70 804 025	T20 - IP 12,54 129	M4,5x10,5 - IP	3,14 864
70 805 032 / 70 804 032	T20 - IP 12,54 129	M4,5x10,5 - IP	3,14 864



Sleutel-D



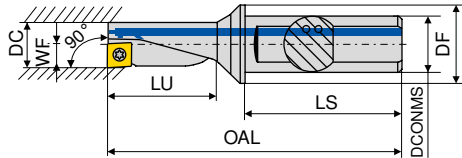
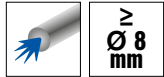
Klemschroef

EcoCut – Classic 2,25xD

▲ boor-draaigereedschap

leveromvang:

opname met 1 klemschroef + 2 reserveschroeven en schroevendraaier



afbeelding toont rechtse uitvoering



Omschrijving	DC	DCONMS	DF	OAL	LU	LS	WF	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 2B/20		rechts 2B/20	
										Artikel-nr. 70 805 ...		Artikel-nr. 70 804 ...	
										EUR		EUR	
ECC 08 L 2,25D 04	8	10	12	60,0	18,0	38	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	236,70	108 ²⁾		
ECC 08 R 2,25D 04	8	10	12	60,0	18,0	38	4,0	0,4	XC.T 0401..ER			236,70	108 ¹⁾
ECC 10 R/L 2,25D 05	10	12	16	69,5	22,5	42	5,0	0,7	XC.T 0502..	236,70	110	236,70	110
ECC 12 R/L 2,25D 06	12	16	20	78,0	27,0	45	6,0	1,0	XC.T 0602..	243,20	112	243,20	112
ECC 14 R/L 2,25D 07	14	16	20	83,5	31,5	45	7,0	1,2	XC.T 0703..	248,50	114	248,50	114
ECC 16 R/L 2,25D 08	16	20	25	94,0	36,0	50	8,0	2,2	XC.T 0803..	253,70	116	253,70	116
ECC 18 R/L 2,25D 09	18	25	32	109,5	40,5	56	9,0	2,2	XC.T 09T3..	279,50	118	279,50	118
ECC 20 R/L 2,25D 10	20	25	32	111,0	45,0	56	10,0	3,2	XC.T 10T3..	304,20	120	304,20	120
ECC 25 R/L 2,25D 13	25	32	40	129,0	56,5	60	12,5	5,0	XC.T 1304..	353,20	125	353,20	125
ECC 32 R/L 2,25D 17	32	40	50	158,0	72,0	70	16,0	5,0	XC.T 1705..	397,10	132	397,10	132

1) Let op! Rechtse plaat op rechts gereedschap → pagina 26

2) Let op! Linkse plaat op links gereedschap → pagina 26

Onderdelen

voor artikel-nr.

		Artikel-nr. 80 950 ...		Artikel-nr. 70 950 ...	
		EUR		EUR	
70 805 108	T06 - IP	10,39	123	M1,8x3,6 - IP	3,68 862
70 804 108	T06 - IP	10,39	123	M1,8x3,6 - IP	3,68 862
70 805 110 / 70 804 110	T06 - IP	10,39	123	M2x4,3 - IP	3,28 863
70 805 112 / 70 804 112	T07 - IP	10,22	124	M2,2x5 - IP	3,18 856
70 805 114 / 70 804 114	T08 - IP	10,20	125	M2,5x6 - IP	4,09 857
70 805 116 / 70 804 116	T09 - IP	11,24	126	M3x7 - IP	3,14 819
70 805 118 / 70 804 118	T09 - IP	11,24	126	M3x7 - IP	3,14 819
70 805 120 / 70 804 120	T15 - IP	11,89	128	M3,5x8,6 - IP	3,14 859
70 805 125 / 70 804 125	T20 - IP	12,54	129	M4,5x10,5 - IP	3,14 864
70 805 132 / 70 804 132	T20 - IP	12,54	129	M4,5x10,5 - IP	3,14 864

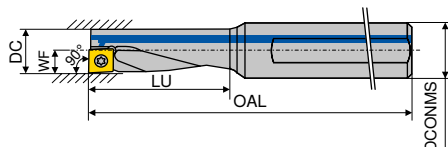
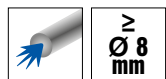
i EcoCut Classic 2,25xD ook als monoblok HSK-T versie verkrijgbaar. zie → hoofdstuk 16

EcoCut – Classic 3xD – zwaarmetaal

- ▲ boor-draaigereedschap
- ▲ trillingsgedempt

leveromvang:

opname met 1 klem Schroef + 2 reserveschroeven en schroevendraaier



afbeelding toont rechtse uitvoering



Omschrijving	DC	DCONMS	OAL	LU	WF	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links 2B/20		rechts 2B/20	
								Artikel-nr. 70 805 ...	Artikel-nr. 70 804 ...	Artikel-nr. 70 805 ...	Artikel-nr. 70 804 ...
								EUR	EUR	EUR	EUR
ECC 08 L 3,00D 04 H	8	12	80	24	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	583,70	608 ²⁾	583,70	608 ¹⁾
ECC 08 R 3,00D 04 H	8	12	80	24	4,0	0,4	XC.T 0401..ER			583,70	608 ¹⁾
ECC 10 R/L 3,00D 05 H	10	12	85	30	5,0	0,7	XC.T 0502..	586,30	610	586,30	610
ECC 12 R/L 3,00D 06 H	12	16	95	36	6,0	1,0	XC.T 0602..	632,80	612	632,80	612
ECC 14 R/L 3,00D 07 H	14	16	100	42	7,0	1,2	XC.T 0703..	647,50	614	647,50	614
ECC 16 R/L 3,00D 08 H	16	20	110	48	8,0	2,2	XC.T 0803..	710,00	616	710,00	616
ECC 18 R/L 3,00D 09 H	18	25	125	54	9,0	2,2	XC.T 09T3..	859,50	618	859,50	618
ECC 20 R/L 3,00D 10 H	20	25	130	60	10,0	3,2	XC.T 10T3..	876,90	620	876,90	620
ECC 25 R/L 3,00D 13 H	25	32	150	75	12,5	5,0	XC.T 1304..	1.117,00	625	1.117,00	625
ECC 32 R/L 3,00D 17 H	32	40	185	96	16,0	5,0	XC.T 1705..	1.462,00	632	1.462,00	632

1) Let op! Rechtse plaat op rechts gereedschap → pagina 26

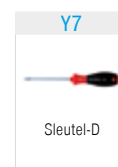
2) Let op! Linkse plaat op links gereedschap → pagina 26

10

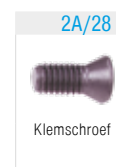
Onderdelen

voor artikel-nr.

		Artikel-nr. 80 950 ...	EUR		Artikel-nr. 70 950 ...	EUR
70 805 608	T06 - IP	10,39	123	M1,8x3,6 - IP	3,68	862
70 804 608	T06 - IP	10,39	123	M1,8x3,6 - IP	3,68	862
70 805 610 / 70 804 610	T06 - IP	10,39	123	M2x4,3 - IP	3,28	863
70 805 612 / 70 804 612	T07 - IP	10,22	124	M2,2x5 - IP	3,18	856
70 805 614 / 70 804 614	T08 - IP	10,20	125	M2,5x6 - IP	4,09	857
70 805 616 / 70 804 616	T09 - IP	11,24	126	M3x7 - IP	3,14	819
70 805 618 / 70 804 618	T09 - IP	11,24	126	M3x7 - IP	3,14	819
70 805 620 / 70 804 620	T15 - IP	11,89	128	M3,5x8,6 - IP	3,14	859
70 805 625 / 70 804 625	T20 - IP	12,54	129	M4,5x10,5 - IP	3,14	864
70 805 632 / 70 804 632	T20 - IP	12,54	129	M4,5x10,5 - IP	3,14	864



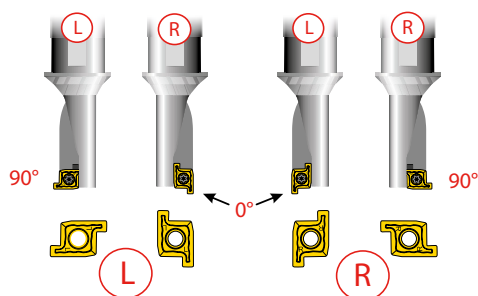
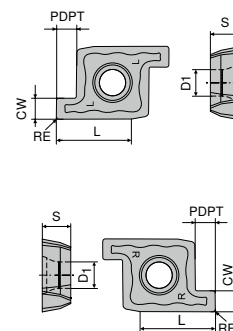
Sleutel-D



Klem Schroef

PM-R / PM-L

omschrijving	CW	PDPT	L	S	D1
	mm	mm	mm	mm	mm
PM 10 G 201504	2,0	1,5	5,0	2,10	2,1
PM 12 G 201804	2,0	1,8	6,0	2,30	2,5
PM 16 G 252004	2,5	2,0	8,0	2,80	3,4
PM 20 G 302504	3,0	2,5	10,0	3,70	4,0
PM 25 G 353004	3,5	3,0	12,5	4,50	4,4
PM 32 G 404004	4,0	4,0	16,0	5,60	6,0



PM-R / PM-L

-M20 CTPP430	-M20 CTPP430
-M20 HCN2430	-M20 HCN2430
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
○ ○ □	○ ○ □



ISO	RE	PM-R		PM-L	
		1F/P2 Artikel-nr. 70 289 ...	1F/P2 Artikel-nr. 70 289 ...	1F/P2 Artikel-nr. 70 289 ...	1F/P2 Artikel-nr. 70 289 ...
	mm	EUR	EUR	EUR	EUR
PM 10 G 201504	0,4	16,66	511	16,66	510
PM 12 G 201804	0,4	16,80	516	16,80	515
PM 16 G 252004	0,4	17,00	521	17,00	520
PM 20 G 302504	0,4	17,79	526	17,79	525
PM 25 G 353004	0,4	19,80	531	19,80	530
PM 32 G 404004	0,4	21,37	536	21,37	535
Staal		●	●	●	●
RVS		●	●	●	●
Gietijzer		○	○	○	○
Non-ferro		○	○	○	○
Hittebestendige legeringen		●	●	●	●

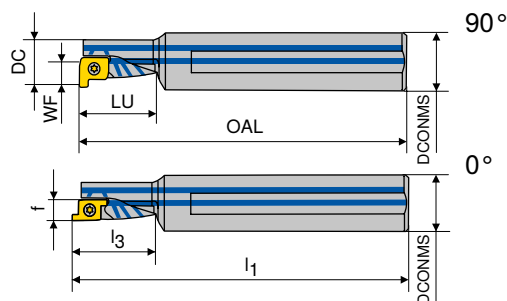
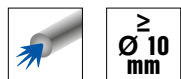
→ V_c pagina 22

EcoCut – ProfileMaster 1,5xD

▲ Boor-, draai- en steekgereedschap

leveromvang:

opname met klemschroef en schroevendraaier

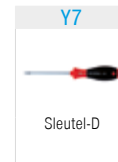


afbeeldingen tonen rechtse uitvoering

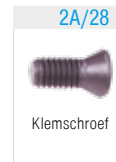


Omschrijving	DC	DCONMS	OAL	LU	WF	l ₁ (0°)	l ₃ (0°)	f (0°)	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links	rechts
											2G/P1	2G/P1
											Artikel-nr. 70 821 ...	Artikel-nr. 70 820 ...
											EUR	EUR
PMC 10 R/L 1,5D	10	12	80	15,0	5,0				0,4	PM 10R/L	171,50 010 ¹⁾	171,50 010 ¹⁾
PMC 12 R/L 1,5D	12	16	90	18,0	6,0				1,0	PM 12R/L	177,80 012 ¹⁾	177,80 012 ¹⁾
PMC 16 R/L 1,5D	16	20	125	24,0	8,0	127,3	26,3	5,7	2,2	PM 16R/L	188,10 016	188,10 016
PMC 20 R/L 1,5D	20	25	150	30,0	10,0	152,8	32,8	7,2	2,2	PM 20R/L	232,10 020	232,10 020
PMC 25 R/L 1,5D	25	32	180	37,5	12,5	183,3	40,8	9,2	3,2	PM 25R/L	263,80 025	263,80 025
PMC 32 R/L 1,5D	32	40	200	48,0	16,0	204,3	52,3	11,7	5,0	PM 32R/L	301,70 032	301,70 032

1) alleen als 90° versie toepasbaar



Sleutel-D



Klemschroef

Onderdelen

voor artikel-nr.

		Artikel-nr. 80 950 ...		Artikel-nr. 70 950 ...	
		EUR		EUR	
70 820 010 / 70 821 010	T06 - IP	10,39	123	M1,8x3,6 - IP	3,68 862
70 820 012 / 70 821 012	T07 - IP	10,22	124	M2,2x4,2 - IP	3,18 137
70 820 016 / 70 821 016	T09 - IP	11,24	126	M3x5,7 - IP	3,14 008
70 820 020 / 70 821 020	T15 - IP	11,89	128	M3x5,7 - IP	3,14 009
70 820 025 / 70 821 025	T15 - IP	11,89	128	M3,5x8,6 - IP	3,14 859
70 820 032 / 70 821 032	T20 - IP	12,54	129	M5x10,8 - IP	8,16 010

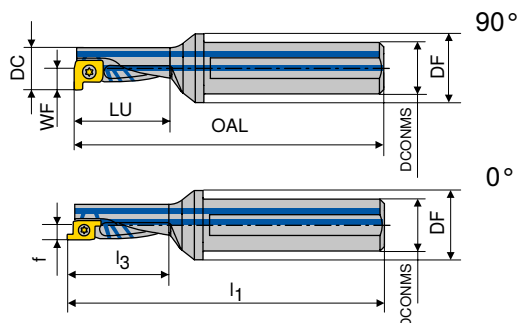
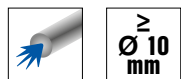
10

EcoCut – ProfileMaster 2,25xD

▲ Boor-, draai- en steekgereedschap

leveromvang:

opname met klem Schroef en schroevendraaier

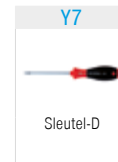


afbeeldingen tonen rechtse uitvoering

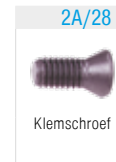


Omschrijving	DC	DCONMS	DF	OAL	LU	WF						aantrekmoment	Wisselplaat	links	rechts	
														2G/P1	2G/P1	
														Artikel-nr.	Artikel-nr.	
														70 821 ...	70 820 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	l ₁ (0°)	l ₃ (0°)	f (0°)				EUR	EUR			
PMC 10 R/L 2,25D	10	12	18	72,4	22,5	5,0	mm	mm	mm		0,4	PM 10R/L	252,30	110 ¹⁾	252,30	110 ¹⁾
PMC 12 R/L 2,25D	12	16	22	78,0	27,0	6,0					1,0	PM 12R/L	257,60	112 ¹⁾	257,60	112 ¹⁾
PMC 16 R/L 2,25D	16	20	28	96,5	36,0	8,0	98,8	38,3	5,7		2,2	PM 16R/L	271,40	116	271,40	116
PMC 20 R/L 2,25D	20	25	35	111,0	45,0	10,0	113,8	47,8	7,2		2,2	PM 20R/L	324,30	120	324,30	120
PMC 25 R/L 2,25D	25	32	44	132,6	56,3	12,5	135,9	59,6	9,2		3,2	PM 25R/L	372,40	125	372,40	125
PMC 32 R/L 2,25D	32	40	54	158,0	72,0	16,0	162,3	76,3	11,7		5,0	PM 32R/L	417,80	132	417,80	132

1) alleen als 90° versie toepasbaar



Sleutel-D



Klem Schroef

Onderdelen

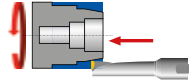
voor artikel-nr.

		Artikel-nr. 80 950 ...		Artikel-nr. 70 950 ...	
		EUR		EUR	
70 820 110 / 70 821 110	T06 - IP	10,39	123	M1,8x3,6 - IP	3,68 862
70 820 112 / 70 821 112	T07 - IP	10,22	124	M2,2x4,2 - IP	3,18 137
70 820 116 / 70 821 116	T09 - IP	11,24	126	M3x5,7 - IP	3,14 008
70 820 120 / 70 821 120	T15 - IP	11,89	128	M3x5,7 - IP	3,14 009
70 820 125 / 70 821 125	T15 - IP	11,89	128	M3,5x8,6 - IP	3,14 859
70 820 132 / 70 821 132	T20 - IP	12,54	129	M5x10,8 - IP	8,16 010

Snedediepte en voeding voor EcoCut Mini

langsdraaien

2,25xD



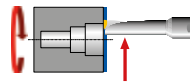
EcoCut Mini grootte	snedediepte a_p in mm									
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	voeding f in mm/omw.									
ECM 02..	0,02-0,07	0,02-0,07								
ECM 02,5..	0,02-0,07	0,02-0,07	0,02-0,05							
ECM 03..	0,02-0,07	0,02-0,07	0,02-0,05	0,02-0,05						
ECM 03,5..	0,02-0,07	0,02-0,07	0,02-0,05	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	0,03-0,8	0,02-0,06	0,01-0,04		

10

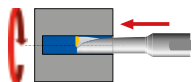
vlakken



EcoCut Mini grootte	2,25xD		4xD	
	$a_{p \text{ max.}}$ in mm	f in mm/omw	$a_{p \text{ max.}}$ 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

i Voeding f kan bij gebruik van de M50Q of de ALQ 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	

i Voeding f kan bij gebruik van de M50Q of de ALQ 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



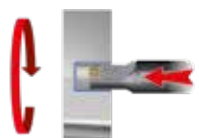
EcoCut Classic grootte	1,5xD		2,25xD		3xD	
	$a_{p \text{ max.}}$ in mm	f in mm/omw	$a_{p \text{ max.}}$ in mm	f in mm/omw	$a_{p \text{ max.}}$ in mm	f in mm/omw
ECC 08	2,00	0,05-0,10	1,90	0,04-0,09	1,10	0,04-0,07
ECC 10	2,50	0,06-0,12	2,20	0,05-0,10	1,20	0,04-0,09
ECC 12	3,00	0,07-0,14	2,60	0,06-0,12	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

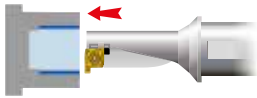
max.
boordiepte

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



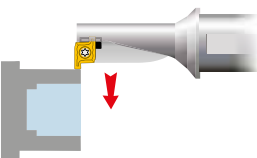
EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	voeding f in mm/omw.							
PMC 10	0,07-0,20	0,05-0,17	0,02-0,12					
PMC 12	0,07-0,20	0,05-0,17	0,02-0,12					
PMC 16	0,10-0,25	0,07-0,23	0,05-0,21	0,02-0,17				
PMC 20	0,12-0,27	0,10-0,26	0,007-0,24	0,05-0,20	0,02-0,14			
PMC 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		
PMC 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

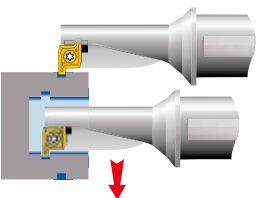
EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	voeding f in mm/omw.							
PMC 10	0,07-0,19	0,02-0,13						
PMC 12	0,07-0,19	0,02-0,13						
PMC 16	0,10-0,25	0,07-0,21	0,02-0,13					
PMC 20	0,12-0,27	0,07-0,24	0,05-0,19					
PMC 25	0,15-0,30	0,10-0,27	0,07-0,23	0,02-0,15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



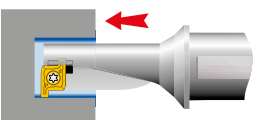
EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	voeding f in mm/omw.					
PMC 10	0,02-0,15	0,02-0,15				
PMC 12	0,02-0,15	0,02-0,15				
PMC 16	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20			
PMC 20	0,08-0,22	0,08-0,22	0,08-0,22	0,08-0,22		
PMC 25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	
PMC 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
PMC 10	0,01-0,08
PMC 12	0,02-0,10
PMC 16	0,04-0,15
PMC 20	0,04-0,16
PMC 25	0,07-0,20
PMC 32	0,08-0,22

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

Boren

voeding en max.
boordiepte

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

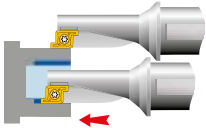
EcoCut ProfileMaster grootte	2,25xD	
	f in mm/omw	boordiepte max. in mm
PMC 10	0,01-0,05	22,5
PMC 12	0,01-0,06	27,0
PMC 16	0,02-0,09	36,0
PMC 20	0,03-0,10	45,0
PMC 25	0,04-0,12	56,3
PMC 32	0,04-0,14	72,0

Snedediepte en voeding voor EcoCut ProfileMaster 0°

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

langsdraaien

1,5xD



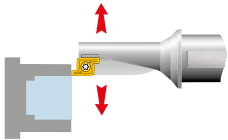
EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	voeding f in mm/omw.					
PMC 16	0,04–0,20	0,04–0,20	0,04–0,20			
PMC 20	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22		
PMC 25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	
PMC 32	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28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

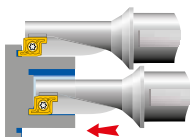


EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a _p in mm						
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	voeding f in mm/omw.						
PMC 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
PMC 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
PMC 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
PMC 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25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

2,25xD

EcoCut ProfileMaster grootte	sneddiepte a _p in mm						
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	voeding f in mm/omw.						
PMC 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
PMC 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
PMC 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
PMC 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.
PMC 16	0,02–0,12
PMC 20	0,04–0,14
PMC 25	0,06–0,18
PMC 32	0,08–0,20

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

Materiaalvoorbeelden bij de snijgegevensstabellen

	Index	Materiaal	Treksterkte N/mm ² / HB / HRC	Werkstof- nummer	Materiaal omschrijving	Werkstof- nummer	Materiaal omschrijving	Werkstof- nummer	Materiaal omschrijving
P	1.1	Algemeen constructiestaal	< 800 N/mm ²	1.0037	S235JR (St 37-2)	1.0570	S355JO (St 52-3)	1.0060	E335 (St 60-2)
	1.2	Automatenstaal	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Inzetstaal, ongelegeerd	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Inzetstaal, gelegeerd	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Veredelbaar staal, ongelegeerd	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Veredelbaar staal, ongelegeerd	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Veredelbaar staal, gelegeerd	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Veredelbaar staal, gelegeerd	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Gietstaal	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitreeerstaal	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitreeerstaal	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Lagerstaal	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Verenstaal	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Snelstaal	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Koudwerk gereedschapstaal	< 1300 N/mm ²	1.2379	X155CrVMo12-1 (Sverker 21)	1.2083	X42Cr13 (Stavax)	1.2312	40 CrMnMoS 8 6
	1.16	Warmwerk gereedschapstaal	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7
M	2.1	Roestvrij gietstaal	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	RVS, ferritisch	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	RVS 430
	2.3	RVS, martensitisch	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	RVS, ferritisch / martensitisch	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	RVS 420F	1.4104	RVS 430F
	2.5	RVS, austenitisch / ferritisch	< 850 N/mm ²	1.4501	Super duplex	1.4462	Duplex	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4
	2.6	RVS, austenitisch	< 750 N/mm ²	1.4305	RVS 303	1.4301	RVS 304	1.4401	RVS 316
	2.7	Hittebestendig staal	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Perlitisch gietijzer	100-350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Perlitisch gietijzer	300-500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Nodulair gietijzer	300-500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Nodulair gietijzer	500-900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Tempergietijzer, wit	270-450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Tempergietijzer, wit	500-650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Tempergietijzer, zwart	300-450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Tempergietijzer, zwart	500-800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminium (ongelegerd, laaggelegeerd)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aluminiumlegeringen < 0,5 % Si	< 500 N/mm ²	3.1655	Aluminium 28ST	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2
	4.3	Aluminiumlegeringen 0,5-10 % Si	< 400 N/mm ²	3.3206	Aluminium 50ST	3.2315	Aluminium 51ST	3.2373	G-AlSi9Mg
	4.4	Aluminiumlegeringen 10-15 % Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aluminiumlegeringen > 15 % Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Koper (ongelegerd, laaggelegeerd)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Koper-kneedgelegeringen	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Koper-speciaallegeringen	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Koper-speciaallegeringen	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Koper-speciaallegeringen	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Messing kortspanig, brons	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Messing langspanig	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Thermoplasten		POM (Delrin)	PA (Nylon, Ertalon)	PVC	PTFE (Teflon)	PEEK	Polycarbonaat (Lexan)
	4.14	Duroplasten		Trespa	Ferrozell, Bakelit	Epoxyglas	Pertinax		Resopal
	4.15	Vezelversterkte kunststoffen			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnesium en magnesiumlegeringen	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafiet			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Wolfram en wolframlegeringen			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molybdeen en molybdeenlegeringen			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Zuiver nikkel		2.4060	Alloy 205	2.4066	Alloy 200	2.4068	Alloy 201
	5.2	Nikkellegeringen		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nikkellegeringen	< 850 N/mm ²	2.4360	Monel 400	2.4375	Monel 500	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nikkel-Molybdeenlegeringen		2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4610	Hastelloy C4	2.4819	Hastelloy C-276
	5.5	Nikkel-Chroomlegeringen	< 1300 N/mm ²	2.4632	Nimonic 90	2.4631	Nimonic 80 A	2.4640	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-Chroomlegeringen	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Hittebestendige legeringen	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nikkel-Kobalt-Chroomlegeringen	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb (Inconel 82)	2.4851	NiCr23Fe (Inconel 601)	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Zuiver titaan	< 900 N/mm ²	3.7025	Titaan Grade 1	3.7035	Titaan Grade 2	3.7065	Titaan Grade 4
	5.10	Titaanlegeringen	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titaanlegeringen	< 1200 N/mm ²	3.7164	Titaan Grade 5	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46-55 HRC						
	6.3	Gehard staal	56-60 HRC						
	6.4		61-65 HRC						
	6.5		65-70 HRC						

*Glasvezelversterkt

**Koolstofvezelversterkt

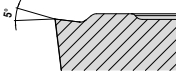
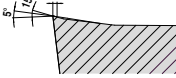
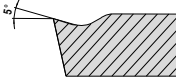
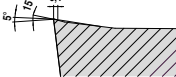
***Aramidevezelversterkt

Richtwaarden voor snijgegevens

	EcoCut Mini CTWN425 (CWK4425)	EcoCut Mini CTPP435 (HCN1435)	EcoCut Classic CTCP425 (HCR1425)	EcoCut Classic CTCP435 (HCR1435)	EcoCut Classic CTPP430 (HCN2430)	EcoCut Classic H210T (CWK20)	EcoCut Classic H216T (CWK26)	EcoCut ProfileMaster CTPP430 (HCN 2430)
Index	v _c in m/min							
1.1		80–160	120–250	120–240	120–220			120–220
1.2		80–230	150–300	150–300	120–250			120–250
1.3		80–230	120–220	120–220	80–180			80–180
1.4		80–230	100–200	100–180	60–160			60–160
1.5		60–130	120–220	110–200	80–180			80–180
1.6		60–120	100–180	100–180	60–160			60–160
1.7		60–120	120–200	100–180	80–180			80–180
1.8		50–100	80–150	70–140	60–130			60–130
1.9		60–120	110–190	80–150	80–180			80–180
1.10		50–150	100–180	100–180	60–170			60–170
1.11		50–150	80–150	50–150	80–150			80–150
1.12		80–140	90–150	80–150	60–150			60–150
1.13		60–120	70–150	60–140	60–150			60–150
1.14								
1.15		50–150	80–150	80–150	60–150			60–150
1.16		50–150	80–150	80–150	60–150			60–150
2.1		50–200	100–200	100–180	50–160			50–160
2.2		50–180	120–220	100–200	50–180			50–180
2.3		50–180	120–200	100–200	50–150			50–150
2.4		50–180	100–200	100–180	50–160			50–160
2.5		50–100			50–130			50–130
2.6		50–80			50–120			50–120
2.7		50–80			50–120			50–120
3.1	100–150	100–170	130–280	120–250	120–200	140–200	100–150	120–200
3.2	100–150	100–170	130–280	120–250	100–180	100–160	100–150	100–180
3.3	100–140	100–160	120–280	110–250	120–200	160–200	100–140	120–200
3.4	100–140	100–160	120–280	110–250	100–180	110–150	100–140	100–180
3.5	100–160	100–180	110–280	100–250	90–160	160–220	100–160	90–160
3.6	100–160	100–170	110–280	100–250	70–150	140–180	100–160	70–150
3.7	100–160	100–170	110–280	100–250	90–160	160–220	100–160	90–160
3.8	100–160	100–170	110–280	100–250	70–150	140–180	100–160	70–150
4.1	100–2000				100–2000	300–3000	100–500	100–2000
4.2	100–1500				100–1500	200–2500	100–500	100–1500
4.3	100–1500				100–1500	400–2000	100–300	100–1500
4.4	100–1300				100–1300	200–1000	100–300	100–1300
4.5	100–600				100–600	250–800	100–300	100–600
4.6	100–300				100–300	150–400	100–300	100–300
4.7	100–500				100–500	200–400	100–500	100–500
4.8	100–500				100–500	150–400	100–300	100–500
4.9	100–500				100–500	150–400	100–300	100–500
4.10	100–500				100–500	150–400	100–300	100–500
4.11	100–500				100–500	200–800	100–500	100–500
4.12	100–290				100–290	150–600	100–300	100–290
4.13	90–200				90–200	150–280	120–200	90–200
4.14	60–160				60–160	100–220	80–180	60–160
4.15	50–140				50–140	80–200	60–150	50–140
4.16								
4.17								
4.18								
4.19								
5.1		20–50			20–90	30–50		20–90
5.2		15–25			20–90	15–30		20–90
5.3		15–25			20–80	15–25		20–80
5.4		10–20			20–80	15–25		20–80
5.5		10–20			20–80	15–25		20–80
5.6		10–20			20–90	15–30		20–90
5.7		10–20			20–80	15–25		20–80
5.8		10–20			20–80	15–25		20–80
5.9		50–120			40–100	80–140		40–100
5.10		30–50			30–90	40–100		30–90
5.11		30–50				30–60		
6.1	 De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden zoals bv. de stabiliteit van de gereedschappen en werkstuk-opspanning, materiaal en type machine. De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die voor de toepassingsomstandigheden moeten worden verhoogd of verlaagd.							
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								

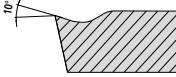
Spaanbrekeroverzicht

EcoCut Classic

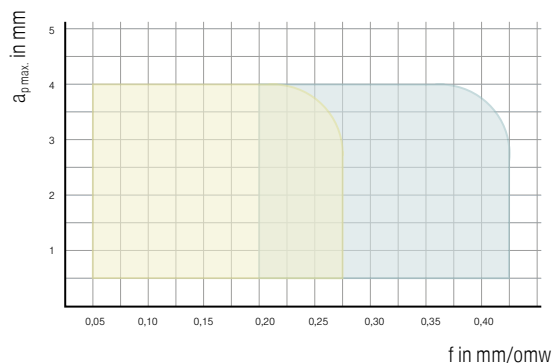
	model	ononderbroken snede	onregelmatige snede	onderbroken snede	snijkant f mm
-EN ▲ universele geometrie ▲ excellente spaanbreuk ▲ positieve snijkant ▲ lage tot medium voedingen		CTCP425 (HCR1425)	CTCP435 (HCR1435)	CTPP430 (HCN2430)	 0,05–0,75
		CTCP435 (HCR1435)	CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)	
		CTCP425 (HCR1425)	CTCP435 (HCR1435)		
		CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)	
-M50Q ▲ met nasnijfase ▲ hoge oppervlaktekwaliteiten ▲ goede spaanvorming ▲ medium tot hoge voedingen		CTCP425 (HCR1425)	CTCP425 (HCR1425)		 0,2–0,425
		CTCP425 (HCR1425)			
		CTCP425 (HCR1425)	CTCP425 (HCR1425)		
-27P ▲ positieve snijkant ▲ omtrekgeslepen ▲ gepolijst spaanvlak ▲ 1. keus voor non-ferro materialen					 0,1–0,4
		H216T (CWK 26)	H216T (CWK 26)	H216T (CWK 26)	
-ALQ ▲ met nasnijfase ▲ zeer positieve geometrie ▲ omtrekgeslepen ▲ geringe neiging tot verkleven					 0,2–0,5
		H210T (CWK 20)	H210T (CWK 20)		

10

EcoCut ProfileMaster

-M20 ▲ positieve geometrie ▲ universeel inzetbaar ▲ lage tot medium voedingen		CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)	 0,05–0,25
		CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)	
		CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)	
		CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)	
		CTPP430 (HCN2430)	CTPP430 (HCN2430)		

Overlappingsbereik spaanbrekers -EN en -M50Q



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

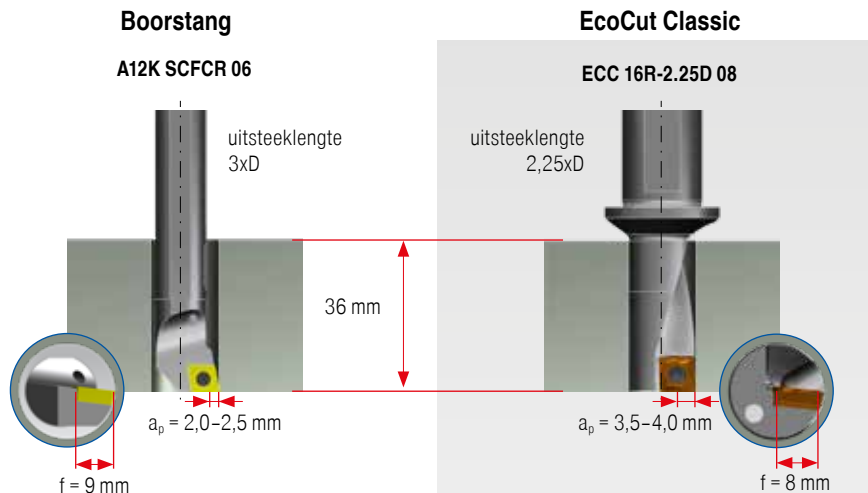
■ = -M50Q
■ = Standaard

EcoCut Classic – inzet als meest stabiele uitdraaigereedschap

De EcoCut is niet alleen geschikt als multifunctioneel 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



Uw voordelen

Stabiele massieve opname

- ▲ opname van hogere snijkrachten
- ▲ geringe neiging tot trillen
- ▲ Chip booster voor perfecte koeling en spaanafvoer

Nut

- ▲ hoge oppervlaktekwaliteit
- ▲ perfecte spaanbreuk
- ▲ maximale proceszekerheid

verschillen bij de wisselplaten



Grote en stabiele wisselplaat

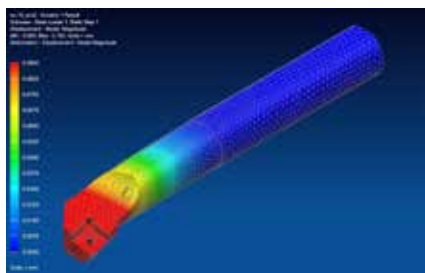
- ▲ verhoogde proceszekerheid
- ▲ maakt grote sneddieptes mogelijk
- ▲ hogere snijgegevens
- ▲ hoger standtijd

Nut

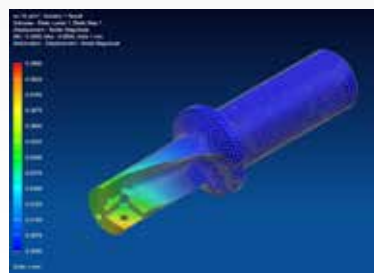
- ▲ vermindering van de bewerkingskosten
- ▲ verhoging van de productiviteit
- ▲ reducering van de gereedschapskosten

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

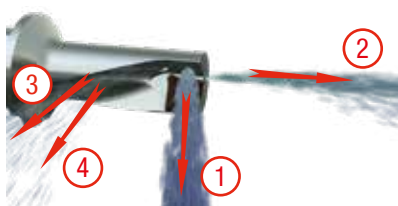


doorbuiging 0,08 mm

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

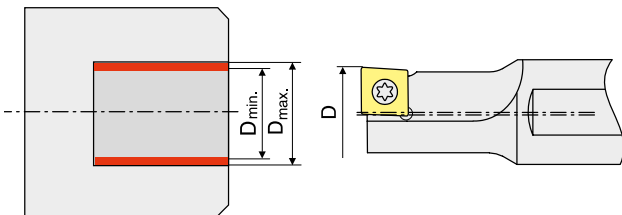
- (3) Chipbooster voor spanentransport in spaankamer
- (4) Chipbooster verhindert het verklemmen van spanen tussen gereedschap en werkstuk

i 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

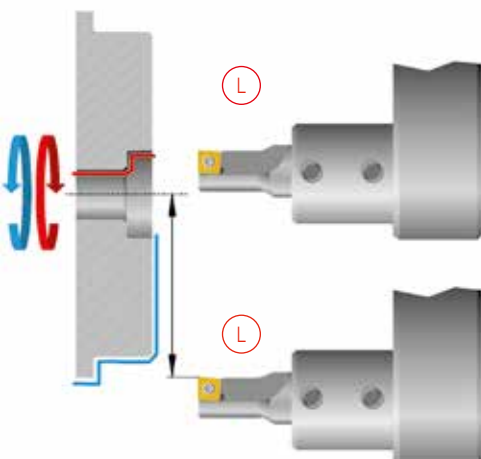
EcoCut ProfileMaster	nominale gereedschap-Ø	boring-Ø	
	D in mm	D _{min.} in mm	D _{max.} in mm
PM 10R/L ...	10	9,85	12
PM 12R/L ...	12	11,85	15
PM 16R/L ...	16	15,85	19
PM 20R/L ...	20	19,80	24
PM 25R/L ...	25	24,80	29
PM 32R/L ...	32	31,80	38

10

Bewerking over de hartlijn

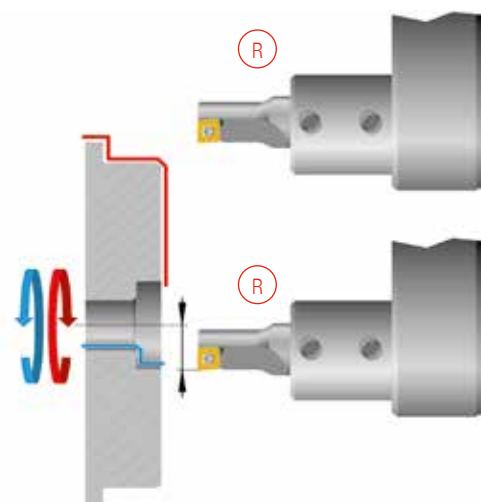
Probleem

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



Oplossing

Gebruik een rechts EcoCut gereedschap.

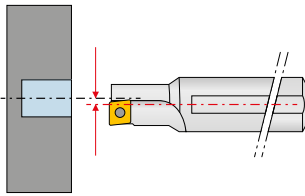


Aanbeveling voor toepassing

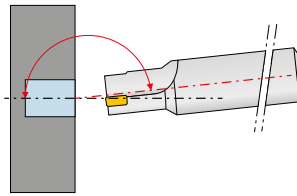
Bij foutieve uitlijning bestaat botsingsgevaar!

Probleem

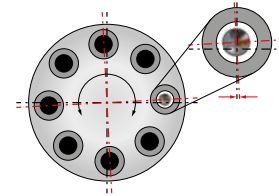
Uitlijning in X-richting:



Hoekfout:



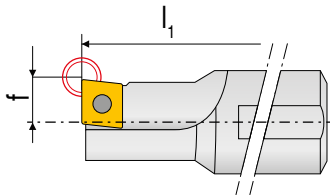
Positioneerfout van de revolverkop:



Oplossing

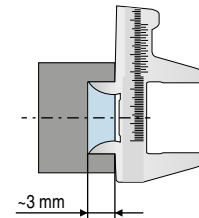
Bij de voorinstelling van het gereedschap:

- ▲ bij de programmering als binnendraaigereedschap definiëren



Aan de machine:

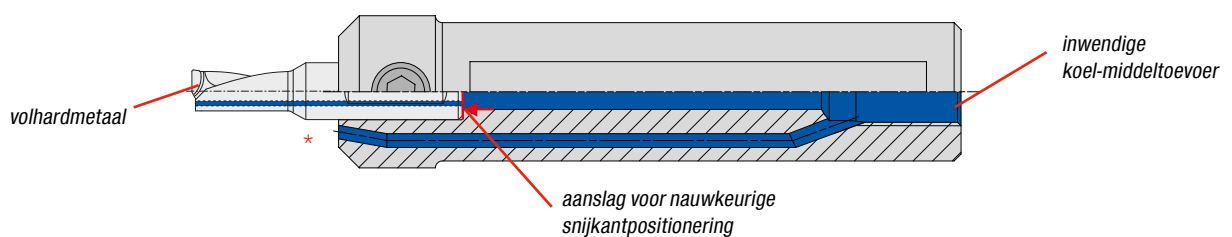
- ▲ meetsnede maken, ca. 3 mm diep
- ▲ gemaakte boordiameter bepalen



- ▲ nominale gereedschap-Ø als te boren-Ø ingeven

- ▲ zonodig de boring-Ø corrigeren
- ▲ start de bewerking

EcoCut Adapter Mini – opbouw



* Snijvlak voor betere weergave 90° gedraaid

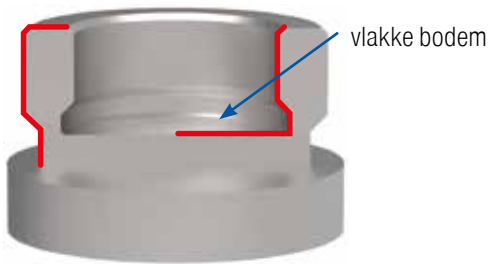
Plaatsing van de wisselplaat bij EcoCut Classic

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.



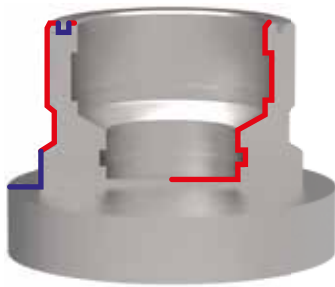
EcoCut ProfileMaster – highlight in productiviteit



rechts gereedschap



rechtse wisselplaat



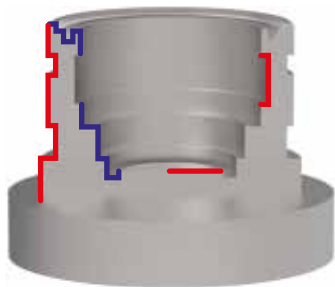
rechts gereedschap



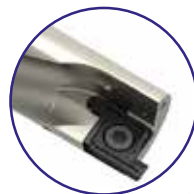
linkse wisselplaat



rechtse wisselplaat



links gereedschap

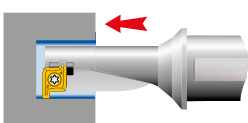


rechts gereedschap

rechtse wisselplaat

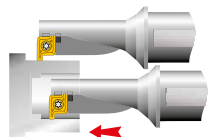
10

Variant 90°



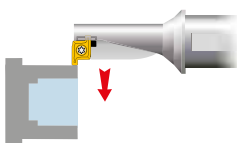
boren in vol materiaal met een vlakke bodem

opboren

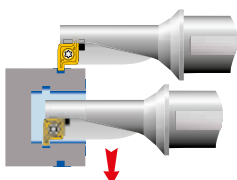


uitwendig draaien

inwendig draaien



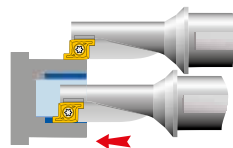
vlakken



radiaalsteken buiten

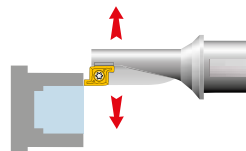
radiaalsteken binnen

Variant 0°

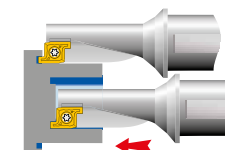


uitwendig draaien

inwendig draaien



vlakken



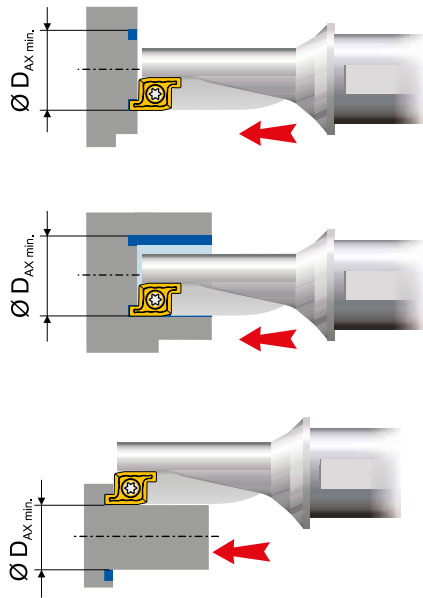
axiaal steken buiten

axiaal steken binnen

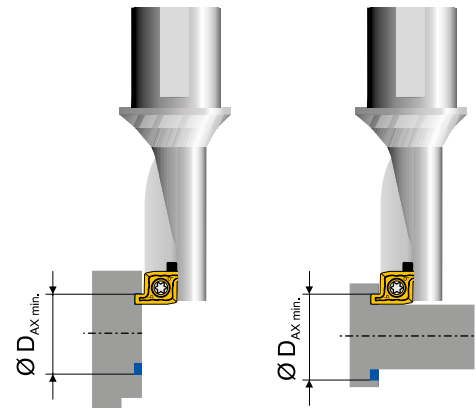
i Om een efficiënt spanentransport uit een boring te garanderen, moet de koelmiddeldruk minstens 3–6 bar (optimaal 7–10 bar) bedragen.

EcoCut ProfileMaster – Axiaalsteken

0° (vanaf Ø 16 mm)

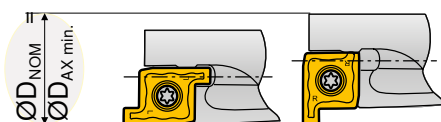


90°

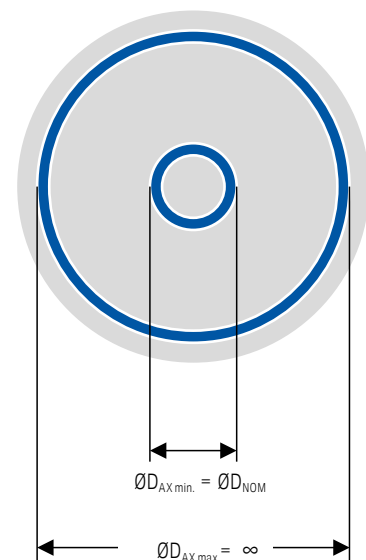


EcoCut ProfileMaster	ØD _{NOM} mm	ØD _{AX min.} mm	ØD _{AX max.} mm
PM 10R/L 1,5D	10	10	> 10
PM 10R/L 2,25D	10	10	> 10
PM 12R/L 1,5D	12	12	> 12
PM 12R/L 2,25D	12	12	> 12
PM 16R/L 1,5D	16	16	> 16
PM 16R/L 2,25D	16	16	> 16
PM 20R/L 1,5D	20	20	> 20
PM 20R/L 2,25D	20	20	> 20
PM 25R/L 1,5D	25	25	> 25
PM 25R/L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

$$\text{ØD}_{AX \min.} = \text{ØD}_{NOM}$$



- ØD_{NOM} = nominale gereedschapsdiameter
 ØD_{AX min.} = kleinste diameter voor axiaalsteken
 ØD_{AX max.} = grootste diameter voor axiaalsteken



Aanbeveling voor toepassing

Optimale verspaningsresultaten

soort probleem										
slijtage				werkstuk		spaanbreuk				
uitbrokkeling	snijkantopbouw	vrijloopvlak-slijtage	plastische deformatie	vibraties	oppervlaktekwaliteit	spaan te lang (lintspaan)	spaan te kort			
	↑	↓	↓	↓	↑	↓		oplossingen, maatregelen	snijgegevens	snij snelheid
↓		~	↓	↑	↓	↑	↓			voeding
↑		↑	↑	↓	↑				wisselplaat keuze	hoekradius
↓		↑	↑							↑ groter ↓ kleiner
									algemene criteria	snijmateriaal
										↑ slijtvastheid ↓ taaiheid
~				~	~					gereedschap klemming
~				~	~					werkstuk klemming
~				~	↓					uitsteeklengte
~		~		~	~					centerhoogte
	●	●	●		●	●				koelsmeermiddel

verhoog, vermeerder grote invloed
 verhoog, vermeerder kleine invloed

vermijd, verminder grote invloed
 vermijd, verminder kleine invloed

controleren, optimaliseren
 gebruik

Soortenoverzicht

EcoCut Classic

CTCP425

- ▲ Hardmetaal, Ti+Al₂O₃-gecoat
- ▲ ISO | **P25** | **K30** | M20
- ▲ de slijtvaste keuze voor staal en gietijzer bij stabiele omstandigheden en hoge snijnsnelheden

HCR1425

CTCP435

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

HCR1435

CTPP430

- ▲ Hardmetaal, TiAlN-gecoat
- ▲ ISO | **P30** | **M25** | **S25** | K30 | N25
- ▲ de universele high-performancesoort voor staal, austenitische staal en hittebestendige legeringen

HCN2430

H210T

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

CWK20

H216T

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

CWK26

EcoCut Mini

CTPP435

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

HCN1435

CTWN425

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

CWK4425

EcoCut ProfileMaster

CTPP430

- ▲ Hardmetaal, TiAlN-gecoat
- ▲ ISO | **P30** | **M25** | **S25** | K30 | N25
- ▲ de universele high-performancesoort voor staal, austenitische staal en hittebestendige legeringen

HCN2430

Toepassing

