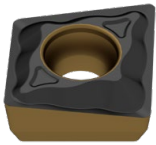


Nieuwe producten voor de verspaner

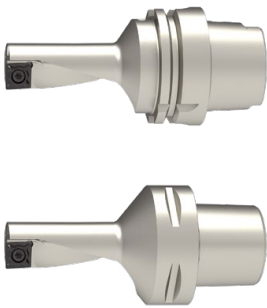
NEW ISO-P wisselplaten



Update van de reeds betrouwbare CVD EcoCut soorten CTCP425 / CTCP435. Door de update zijn deze soorten slijtvaster en hebben ze een coating met slijtageherkenning.

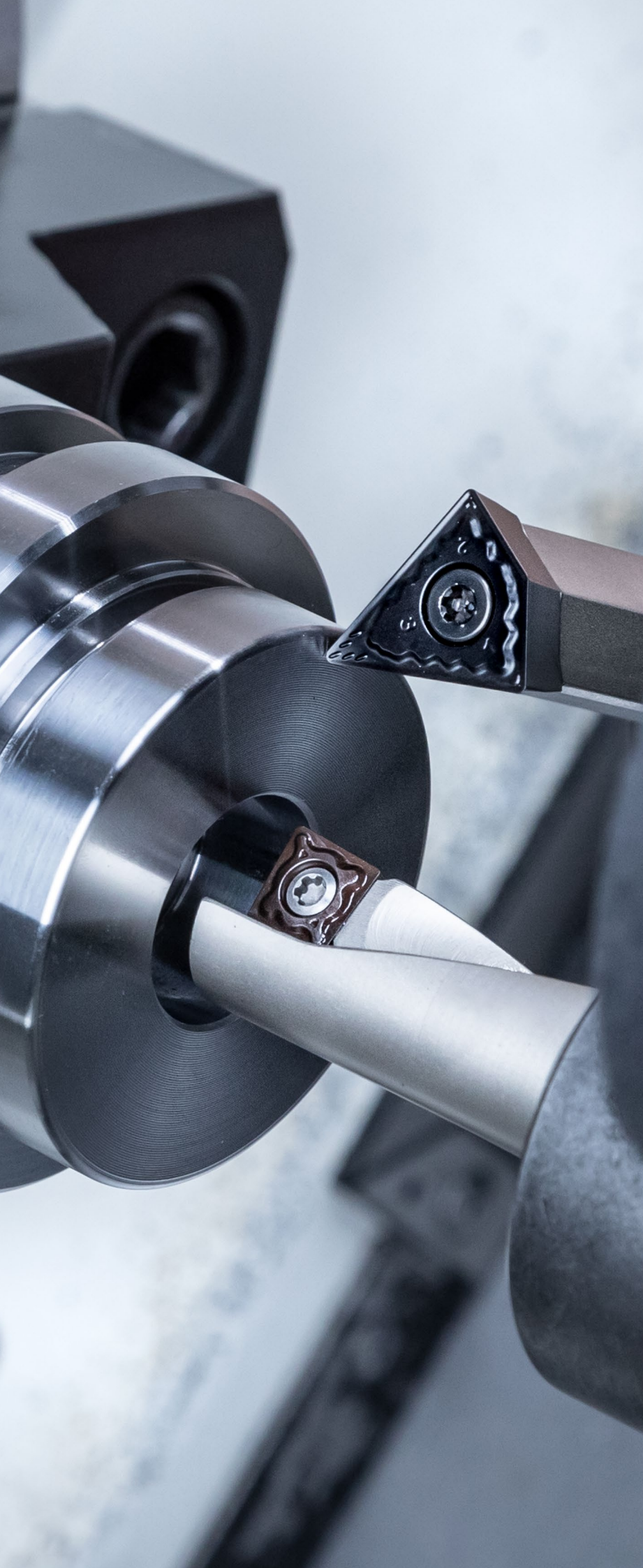
→ pagina 11

NEW EcoCut Classic met directe machinespil aansluiting



De nieuwe EcoCut Classic productlijn met directe machinespil aansluiting levert dezelfde prestaties als alle andere EcoCut Classic gereedschappen, maar dit nieuwe monoblock gereedschap maakt indruk wanneer het op stabiliteit aankomt – met zijn rustige en stabiele werking. Bijkomend werd de spaanafvoer geoptimaliseerd, dankzij de hertekende spaankamers, waardoor proceszekerheid verzekerd wordt.

→ pagina 15+16



Boren en nabewerken

1 HSS boren

2 VHM boren

3 Wisselplaat boren

4 Ruimen en verzinken

5 Kotteren

Draadsnijbewerkingen

6 Tappen

7 Circulair- en schroefdraadfrezen

8 Draadsnijden

Draaibewerkingen

9 Draaien

10 EcoCut en FreeTurn

10

11 Steken

12 Miniatuur draaien en SlotCut

Freesbewerkingen

13 HSS frezen

14 VHM frezen

15 Wisselplaat frezen

Spanteknik

16 Opnames en toebehoren

17 Werkstuk spannen

18 Materiaalvoorbeelden
en artikelnr.-index

Inhoudsopgave

Voordelen FreeTurn / EcoCut	4+5
Toepassingsvoordelen / symboolverklaring	5
Toolfinder	6+7
Programma	8-26
Technische informatie	
Algemene snijgegevens	27-29
Snijgegevens EcoCut Mini	30+31
Snijgegevens EcoCut Classic	32+33
Snijgegevens EcoCut ProfileMaster	34+35
Snijgegevens FreeTurn	36
Spaanbreker overzicht EcoCut	37
Spaanbreker overzicht FreeTurn	38
Toepassingstips	39-47
Soortenoverzicht en toepassingen	48-50
Coderingssysteem FreeTurn / EcoCut	51+52

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 FreeTurn

The diagram illustrates the benefits of FreeTurn technology through three horizontal panels:

- Flexibiliteit (Flexibility):** Shows a tool with a 360-degree rotation arrow and a detail of the cutting edge with labels 'ruwen' (rough) and 'finish'.
- Productiviteit (Productivity):** Shows a tool cutting a part, with a red arrow indicating the direction of the cut and a finished part shown to the right.
- Stabiliteit (Stability):** Shows a tool cutting a part, with a red arrow indicating the direction of the cut and a finished part shown to the right.

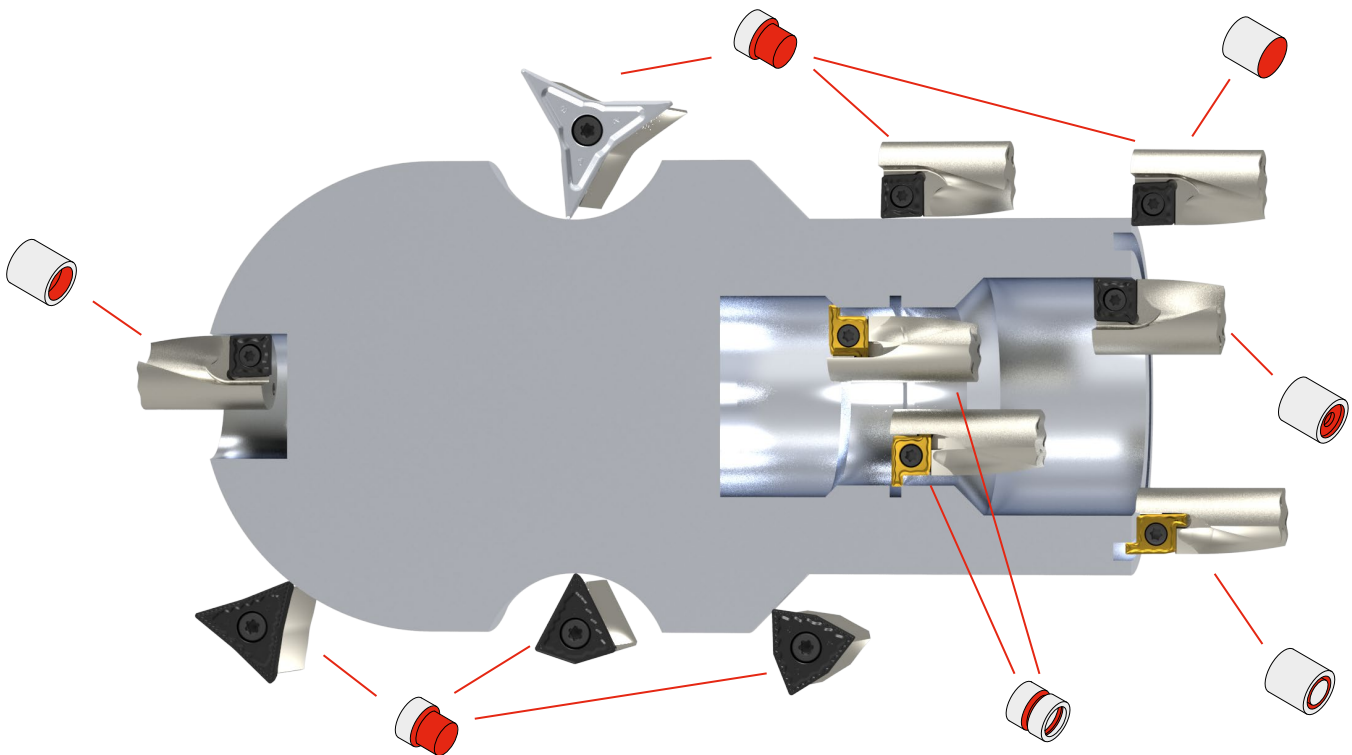
On the right side of the diagram is a large, detailed 3D rendering of a FreeTurn tool.

Voordelen EcoCut

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



Toepassingsvoorbeelden



10

Symboolverklaring

buitencontouren draaien	vlakken	Boren in vol materiaal	binnencontouren draaien	radiaalsteken buiten / binnen	axiaalsteken	inwendige koeling

-28P — Gepolijste spaanbreker	F — Fijn verspanen			ononderbroken snede
H216T — hardmetaalsoort	M — Medium verspanen			onregelmatige snede
	R — Ruw verspanen			Onderbroken snede

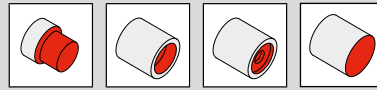
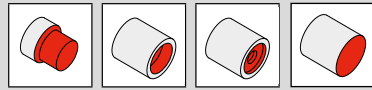
Toolfinder

Gereedschapsysteem

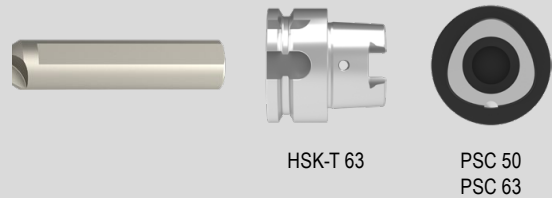
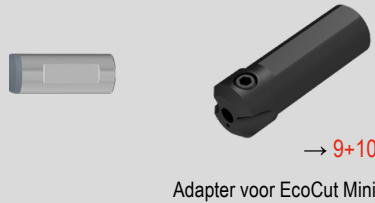
EcoCut Mini

EcoCut Classic

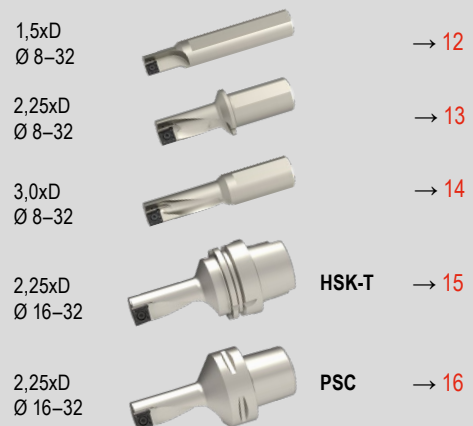
Toepassing



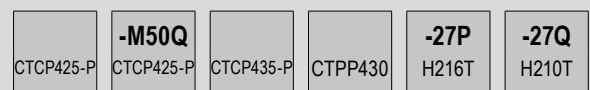
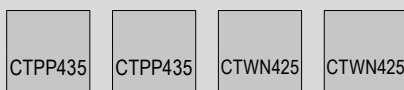
Machine opname



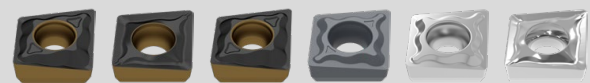
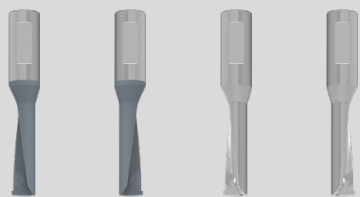
Lengte en diameter uitvoeringen



Snijmateriaal



Snij omstandigheden



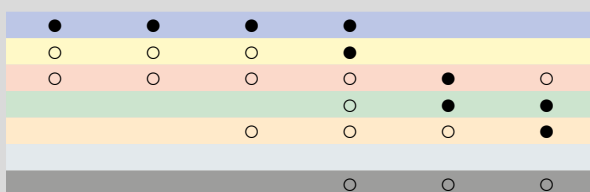
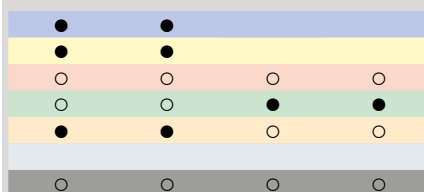
VHM VHM VHM VHM

links rechts links rechts

M M M M M M

XCNT XCNT XCNT XCNT XCET XCET

Toepassingsbereik



pagina

→ 8 → 8 → 8 → 8

→ V_c pagina 28

→ 11 → 11 → 11 → 11 → 11 → 11

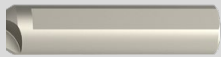
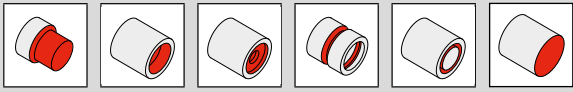
→ V_c pagina 28



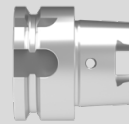
→ pagina 39

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

EcoCut ProfileMaster



FreeTurn

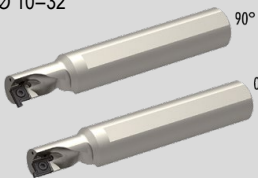


HSK-T 63



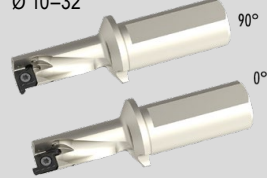
PSC 63

1,5xD
Ø 10-32



→ 18

2,25xD
Ø 10-32



→ 19

HSK-T

LPR = 100
LPR = 125



→ 23+26

PSC

LPR = 100
LPR = 125



→ 24+26

10

-M20 CTPP430	-M20 CTPP430
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



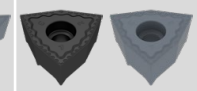
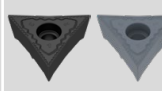
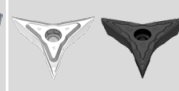
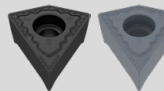
M	M
PM-R	PM-L

→ 17

→ 17

→ V_c pagina 28

CTCP125	CTPM125	-28P H216T	-F CTCP125	CTCP125	CTPM125	CTCP125	CTPM125
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



M M F

FT15 . 808055...

F F F

FT15 . 353535...

F F F

FT15 . 555555...

M M M

FT17 . 808080...

→ 20

→ 20

→ 21

→ 21

→ 22

→ 22

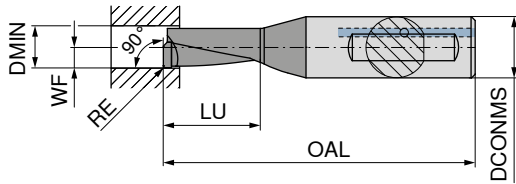
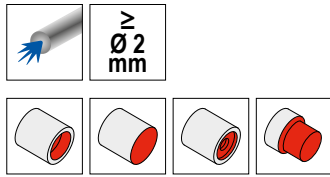
→ 25

→ 25

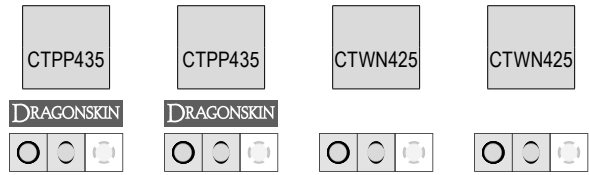
→ V_c pagina 29

EcoCut – Mini

▲ boor-draaigereedschap voor kleine diameters



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



VHM links VHM rechts VHM links VHM rechts

ISO-codering	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	RE mm	70 805 ...		70 804 ...		70 805 ...		70 804 ...	
							EUR 2B/20		EUR 2B/20		EUR 2B/20		EUR 2B/20	
ECM 02 R/L 2,25D	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1	66,97	320	66,97	320				
ECM 02 R/L 2,25D AL	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1					59,05	420	59,05	420
ECM 02 R/L 4,00D	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1	70,26	321	70,26	321				
ECM 02 R/L 4,00D AL	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1					61,92	421	61,92	421
ECM 02,5 R/L 2,25D	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1	69,04	325	69,04	325				
ECM 02,5 R/L 2,25D AL	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1					60,82	425	60,82	425
ECM 02,5 R/L 4,00D	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1	72,46	326	72,46	326				
ECM 02,5 R/L 4,00D AL	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1					63,85	426	63,85	426
ECM 03 R/L 2,25D	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1	71,21	330	71,21	330				
ECM 03 R/L 2,25D AL	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1					62,74	430	62,74	430
ECM 03 R/L 4,00D	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1	74,77	331	74,77	331				
ECM 03 R/L 4,00D AL	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1					65,89	431	65,89	431
ECM 03,5 R/L 2,25D	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1	73,95	335	73,95	335				
ECM 03,5 R/L 2,25D AL	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1					65,19	435	65,19	435
ECM 03,5 R/L 4,00D	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1	77,64	336	77,64	336				
ECM 03,5 R/L 4,00D AL	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1					68,47	436	68,47	436
ECM 04 R/L 2,25D	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2	78,54	300	78,54	300				
ECM 04 R/L 2,25D AL	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2					69,17	450	69,17	450
ECM 04 R/L 4,00D	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2	82,45	301	82,45	301				
ECM 04 R/L 4,00D AL	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2					72,64	451	72,64	451
ECM 05 R/L 2,25D	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2	81,25	302	81,25	302				
ECM 05 R/L 2,25D AL	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2					71,14	452	71,14	452
ECM 05 R/L 4,00D	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2	85,01	303	85,01	303				
ECM 05 R/L 4,00D AL	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2					74,60	453	74,60	453
ECM 06 R/L 2,25D	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2	83,36	306	83,36	306				
ECM 06 R/L 2,25D AL	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2					73,55	456	73,55	456
ECM 06 R/L 4,00D	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2	87,56	312	87,56	312				
ECM 06 R/L 4,00D AL	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2					76,86	462	76,86	462
ECM 07 R/L 2,25D	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2	85,91	308	85,91	308				
ECM 07 R/L 2,25D AL	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2					75,80	458	75,80	458
ECM 07 R/L 4,00D	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2	90,44	314	90,44	314				
ECM 07 R/L 4,00D AL	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2					79,29	464	79,29	464
ECM 08 R/L 2,25D	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2	88,78	310	88,78	310				
ECM 08 R/L 2,25D AL	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2					77,92	460	77,92	460
ECM 08 R/L 4,00D	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2	92,99	316	92,99	316				
ECM 08 R/L 4,00D AL	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2					81,68	466	81,68	466

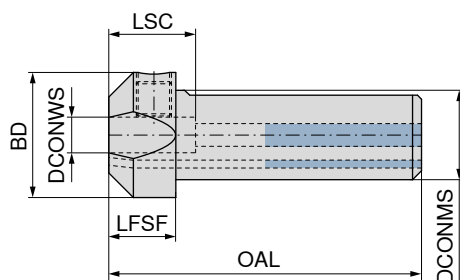
P	●	●		
M	●	●		
K	○	○	○	○
N	○	○	●	●
S	●	●	○	○
H				
O	○	○	○	○

→ Vc pagina 28

EcoCut – Adapter Mini

leveromvang:

opname met klenschroef en schroevendraaier



omschrijving	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	70 800 ...	
							EUR	
EC-ADX16-04	4	16	22	59	14	18	243,40	716
EC-ADX20-04	4	20	25	64	14	18	243,40	720
EC-ADX16-06	6	16	22	59	14	18	243,40	976
EC-ADX20-06	6	20	25	64	14	18	243,40	996
EC-ADX16-08	8	16	22	59	14	18	243,40	978
EC-ADX20-08	8	20	25	64	14	18	243,40	998



Klenschroef

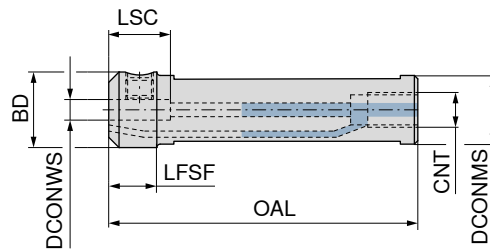
Onderdelen

DCONWS	70 950 ...	
	EUR	
4	M5x10 ISO 4026	3,84 867
6	M8x1x8 - SW4	3,84 123
8	M8x1x8 - SW4	3,84 123

EcoCut – Adapter Mini met koelmiddelaansluiting

leveromvang:

opname met klemmschroef en schroevendraaier



omschrijving	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	CNT	70 801 ...	
								EUR	
ECA 16-04	4	16	20,0	75	14	18	G 1/8	129,90	716
ECA 20-04	4	20	19,6	90	14	18	G 1/8	132,70	720
ECA 22-04	4	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	722
ECA 16-06	6	16	22,0	75	14	18	G 1/8	129,90	816
ECA 20-06	6	20	22,0	90	14	18	G 1/8	132,70	820
ECA 22-06	6	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	822
ECA 16-08	8	16	22,0	75	14	18	G 1/8	129,90	916
ECA 20-08	8	20	22,0	90	14	18	G 1/8	132,70	920
ECA 22-08	8	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	922

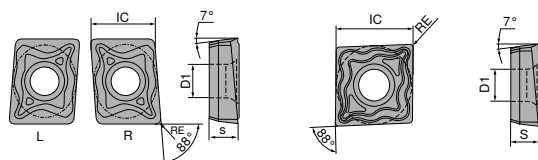


Onderdelen

DCONWS		EUR	
4	M5X8 - DIN 913	1,95	13200
6	M8x1x8 - SW4	3,84	123
8	M8x1x8 - SW4	3,84	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 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



XC. T 04..

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

XCNT / XCET

NEW	NEW	NEW			
-EN	-M50Q	-EN	-EN	-27P	-27Q
CTCP425-P	CTCP425-P	CTCP435-P	CTPP430	H216T	H210T
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
M	M	M	M	M	M
XCNT	XCNT	XCNT	XCNT	XCET	XCET

ISO	RE mm	70 386 ...		70 386 ...		70 386 ...		70 386 ...		70 286 ...		70 286 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
040102EL	0,2	20,34	72001			20,34	82001	20,34	920				
040102ER	0,2	20,34	72201			20,34	82201	20,34	922				
040102FL	0,2									22,77	620	23,67	120
040102FR	0,2									22,77	622	23,67	122
040104EL	0,4	20,34	70001	21,22	75001	20,34	80001	20,34	900				
040104ER	0,4	20,34	70201	21,22	75201	20,34	80201	20,34	902				
040104FL	0,4									22,77	600	23,67	100
040104FR	0,4									22,77	602	23,67	102
050202EN	0,2	20,34	72301			20,34	82301	20,34	923				
050202FN	0,2									22,77	623	23,67	123
050204EN	0,4	20,34	70301	21,22	75301	20,34	80301	20,34	903				
050204FN	0,4									22,77	603	23,67	103
060202EN	0,2	20,34	72401			20,34	82401	20,34	924				
060202FN	0,2									22,77	624	23,67	124
060204EN	0,4	20,34	70401	21,22	75401	20,34	80401	20,34	904				
060204FN	0,4									22,77	604	23,67	104
070304EN	0,4	20,34	70501	21,22	75501	20,34	80501	20,34	905				
070304FN	0,4									22,77	605	23,67	105
080304EN	0,4	20,66	70601	21,55	75601	20,66	80601	20,66	906				
080304FN	0,4									23,09	606	23,96	106
09T304EN	0,4	20,96	70701	22,01	75701	20,96	80701	20,96	907				
09T304FN	0,4									23,21	607	24,12	107
10T304EN	0,4	22,01	70801	22,91	75801	22,01	80801	22,01	908				
10T304FN	0,4									23,67	608	24,90	108
10T308EN	0,8	22,01	73801	22,91	78801	22,01	83801	22,01	938				
10T308FN	0,8									23,67	628	24,90	128
130404EN	0,4	25,17	71001	26,37	76001	25,17	81001	25,17	910				
130404FN	0,4									28,95	610	30,14	110
130408EN	0,8	25,17	74001	26,37	79001	25,17	84001	25,17	940				
130408FN	0,8									28,95	611	30,14	111
170508EN	0,8	26,54	71201	27,89	76201	26,54	81201	26,54	912				
170508FN	0,8									29,38	612	30,89	112

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

→ V_c pagina 28

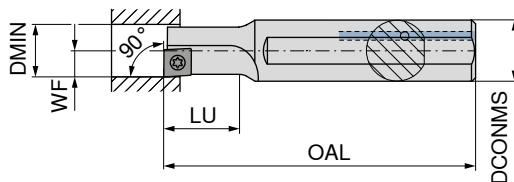
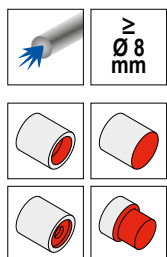
10

EcoCut – Classic 1,5xD

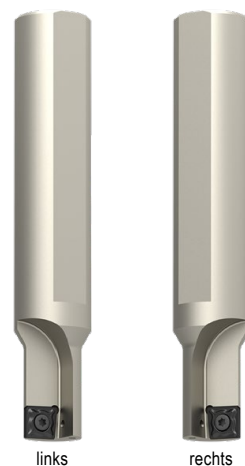
▲ boor-draaigereedschap

leveromvang:

opname met 1 klemschroef + 2 reserveschroeven en schroevendraaier

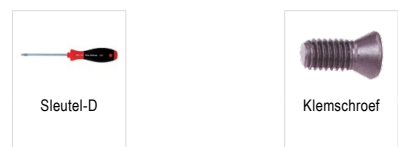


Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



ISO-codering	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	70 805 ...		70 804 ...	
								EUR 2B/20		EUR 2B/20	
ECC 08 L 1,5D 04	8	12	80	12,0	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	205,20	008 ²⁾		
ECC 08 R 1,5D 04	8	12	80	12,0	4,0	0,4	XC.T 0401..ER			205,20	008 ¹⁾
ECC 10 R/L 1,5D 05	10	12	90	15,0	5,0	0,7	XC.T 0502..	205,20	010	205,20	010
ECC 12 R/L 1,5D 06	12	16	100	18,0	6,0	1,0	XC.T 0602..	208,50	012	208,50	012
ECC 14 R/L 1,5D 07	14	16	110	21,0	7,0	1,2	XC.T 0703..	213,50	014	213,50	014
ECC 16 R/L 1,5D 08	16	20	125	24,0	8,0	2,2	XC.T 0803..	216,90	016	216,90	016
ECC 18 R/L 1,5D 09	18	25	135	27,0	9,0	2,2	XC.T 09T3..	250,10	018	250,10	018
ECC 20 R/L 1,5D 10	20	25	150	30,0	10,0	3,2	XC.T 10T3..	281,90	020	281,90	020
ECC 25 R/L 1,5D 13	25	32	180	37,5	12,5	5,0	XC.T 1304..	325,20	025	325,20	025
ECC 32 R/L 1,5D 17	32	40	200	48,0	16,0	5,0	XC.T 1705..	368,60	032	368,60	032

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



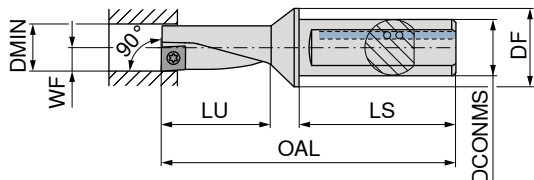
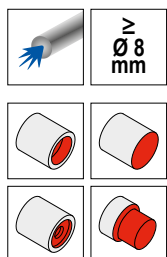
Onderdelen Wisselplaat	80 950 ...		70 950 ...	
	EUR Y7		EUR 2A/28	
XC.T 0401..EL	13,39	123	4,84	862
XC.T 0401..ER	13,39	123	4,84	862
XC.T 0502..	13,39	123	4,31	863
XC.T 0602..	13,18	124	4,19	856
XC.T 0703..	13,16	125	5,38	857
XC.T 0803..	14,50	126	4,14	819
XC.T 09T3..	14,50	126	4,14	819
XC.T 10T3..	15,33	128	4,14	859
XC.T 1304..	16,17	129	4,14	864
XC.T 1705..	16,17	129	4,14	864

EcoCut – Classic 2,25xD

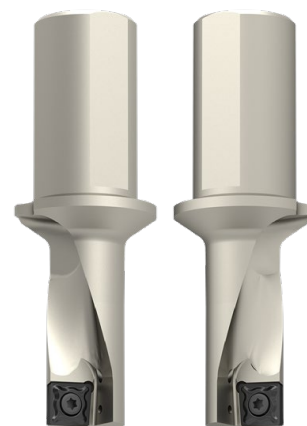
▲ boor-draaigereedschap

leveromvang:

opname met 1 klemschroef + 2 reserveschroeven en schroevendraaier



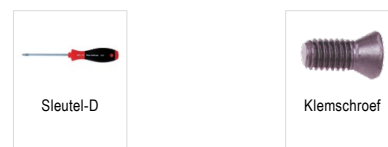
Afbeeldingen tonen een rechte uitvoering



ISO-codering	DMIN mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LS mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	70 805 ...		70 804 ...	
										EUR 2B/20		EUR 2B/20	
ECC 08 L 2,25D 04	8	10	15	60,0	18,0	38	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	305,10	108 ²⁾	305,10	108 ¹⁾
ECC 08 R 2,25D 04	8	10	15	60,0	18,0	38	4,0	0,4	XC.T 0401..ER			305,10	110
ECC 10 R/L 2,25D 05	10	12	18	69,5	22,5	42	5,0	0,7	XC.T 0502..	305,10	110	305,10	110
ECC 12 R/L 2,25D 06	12	16	22	78,0	27,0	45	6,0	1,0	XC.T 0602..	313,60	112	313,60	112
ECC 14 R/L 2,25D 07	14	16	23	83,5	31,5	45	7,0	1,2	XC.T 0703..	320,40	114	320,40	114
ECC 16 R/L 2,25D 08	16	20	28	94,0	36,0	50	8,0	2,2	XC.T 0803..	327,10	116	327,10	116
ECC 18 R/L 2,25D 09	18	25	36	109,5	40,5	56	9,0	2,2	XC.T 09T3..	360,40	118	360,40	118
ECC 20 R/L 2,25D 10	20	25	35	111,0	45,0	56	10,0	3,2	XC.T 10T3..	392,20	120	392,20	120
ECC 25 R/L 2,25D 13	25	32	44	129,0	56,5	60	12,5	5,0	XC.T 1304..	455,40	125	455,40	125
ECC 32 R/L 2,25D 17	32	40	54	158,0	72,0	70	16,0	5,0	XC.T 1705..	512,00	132	512,00	132

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

10



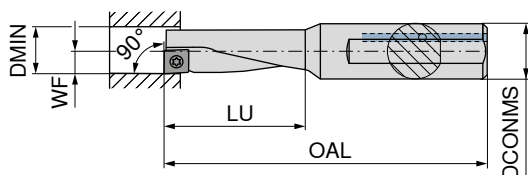
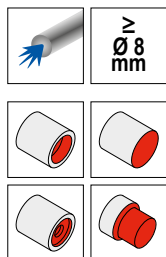
Onderdelen Wisselplaat	80 950 ...		70 950 ...	
	EUR Y7		EUR 2A/28	
XC.T 0401..EL	13,39	123	4,84	862
XC.T 0401..ER	13,39	123	4,84	862
XC.T 0502..	13,39	123	4,31	863
XC.T 0602..	13,18	124	4,19	856
XC.T 0703..	13,16	125	5,38	857
XC.T 0803..	14,50	126	4,14	819
XC.T 09T3..	14,50	126	4,14	819
XC.T 10T3..	15,33	128	4,14	859
XC.T 1304..	16,17	129	4,14	864
XC.T 1705..	16,17	129	4,14	864

EcoCut – Classic 3xD – zwaarmetaal

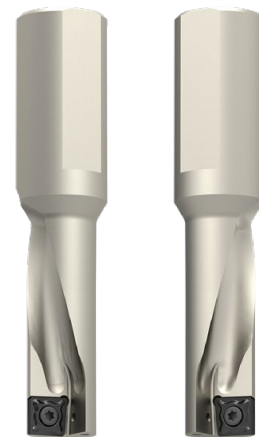
- ▲ boor-draaigereedschap
- ▲ trillingsgedempt

leveromvang:

opname met 1 klemschroef + 2 reserveschroeven en schroevendraaier



Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

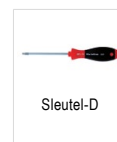


links

rechts

ISO-codering	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	70 805 ... EUR 2B/20	70 804 ... EUR 2B/20
ECC 08 L 3,00D 04 H	8	12	80	24	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	752,60	608 ²⁾
ECC 08 R 3,00D 04 H	8	12	80	24	4,0	0,4	XC.T 0401..ER	752,60	608 ¹⁾
ECC 10 R/L 3,00D 05 H	10	12	85	30	5,0	0,7	XC.T 0502..	755,90	610
ECC 12 R/L 3,00D 06 H	12	16	95	36	6,0	1,0	XC.T 0602..	815,80	612
ECC 14 R/L 3,00D 07 H	14	16	100	42	7,0	1,2	XC.T 0703..	834,80	614
ECC 16 R/L 3,00D 08 H	16	20	110	48	8,0	2,2	XC.T 0803..	915,40	616
ECC 18 R/L 3,00D 09 H	18	25	125	54	9,0	2,2	XC.T 09T3..	1.108,00	618
ECC 20 R/L 3,00D 10 H	20	25	130	60	10,0	3,2	XC.T 10T3..	1.131,00	620
ECC 25 R/L 3,00D 13 H	25	32	150	75	12,5	5,0	XC.T 1304..	1.440,00	625
ECC 32 R/L 3,00D 17 H	32	40	185	96	16,0	5,0	XC.T 1705..	1.885,00	632

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



Sleutel-D



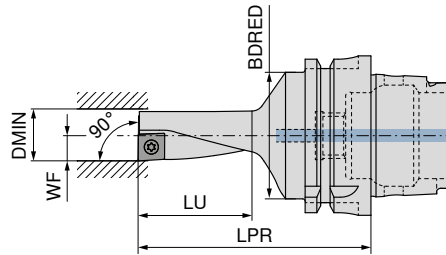
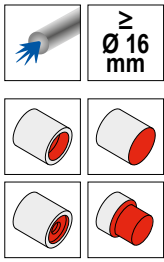
Klemschroef

Onderdelen	80 950 ... EUR Y7	70 950 ... EUR 2A/28
XC.T 0401..EL	T06 - IP 13,39 123	M1,8x3,6 - IP 4,84 862
XC.T 0401..ER	T06 - IP 13,39 123	M1,8x3,6 - IP 4,84 862
XC.T 0502..	T06 - IP 13,39 123	M2x4,3 - IP 4,31 863
XC.T 0602..	T07 - IP 13,18 124	M2,2x5 - IP 4,19 856
XC.T 0703..	T08 - IP 13,16 125	M2,5x6 - IP 5,38 857
XC.T 0803..	T09 - IP 14,50 126	M3x7 - IP 4,14 819
XC.T 09T3..	T09 - IP 14,50 126	M3x7 - IP 4,14 819
XC.T 10T3..	T15 - IP 15,33 128	M3,5x8,6 - IP 4,14 859
XC.T 1304..	T20 - IP 16,17 129	M4,5x10,5 - IP 4,14 864
XC.T 1705..	T20 - IP 16,17 129	M4,5x10,5 - IP 4,14 864

EcoCut – HSK-T 2,25xD

leveromvang:

opname met 1 klemschroef + 2 reserveschroeven en schroevendraaier



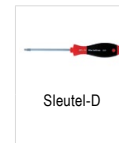
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

NEW

NEW



ISO-codering	opname	LPR mm	LU mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links		rechts	
									74 591 ...	EUR 2D/80	74 590 ...	EUR 2D/80
HSK-T 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	HSK-T 63	84	36,00	50	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	392,50	51637	392,50	51637
HSK-T 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	HSK-T 63	92	45,00	50	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	470,60	52037	470,60	52037
HSK-T 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	HSK-T 63	104	56,25	50	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	546,50	52537	546,50	52537
HSK-T 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	HSK-T 63	120	72,00	50	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	614,40	53237	614,40	53237



Sleutel-D



Klemschroef

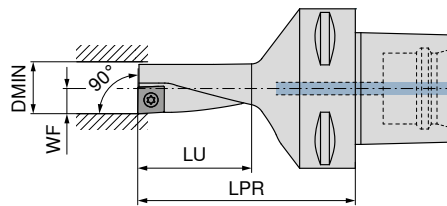
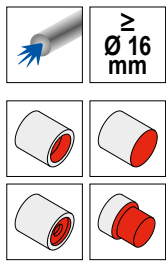
Onderdelen	Wisselplaat	80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7	126	EUR 2A/28	129
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14 819
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14 859
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14 864
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14 864

10

EcoCut – Classic PSC 2,25xD

leveromvang:

opname met 1 klem Schroef + 2 reserveschroeven en schroevendraaier



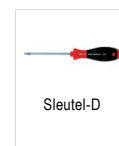
Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering

NEW

NEW



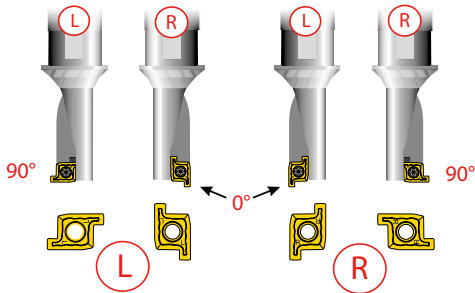
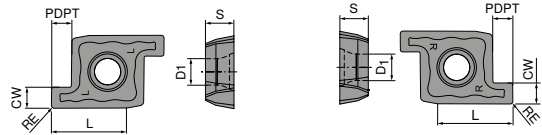
ISO-codering	opname	LPR mm	LU mm	WF mm	DMIN mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links		rechts	
								74 591 ... EUR 2D/80	51694	74 590 ... EUR 2D/80	51694
PSC 50 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 50	70	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	392,50	51694	392,50	51694
PSC 50 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 50	81	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	470,60	52094	470,60	52094
PSC 50 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 50	93	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	546,50	52594	546,50	52594
PSC 50 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 50	110	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	614,40	53294	614,40	53294
PSC 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 63	75	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	392,50	51693	392,50	51693
PSC 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 63	86	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	470,60	52093	470,60	52093
PSC 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 63	97	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	546,50	52593	546,50	52593
PSC 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 63	114	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	614,40	53293	614,40	53293



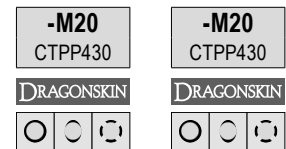
Onderdelen	Wisselplaat	80 950 ...		70 950 ...	
		EUR	Y7	EUR	2A/28
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14 819
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14 859
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14 864
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14 864

PM-R / PM-L

omschrijving	CW mm	PDPT mm	L mm	S mm	D1 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-L / PM-R



70 289 ... 70 289 ...

ISO	RE mm	EUR 1F/P2		EUR 1F/P2	
PM 10 G 201504	0,4	21,89	510	21,89	511
PM 12 G 201804	0,4	22,08	515	22,08	516
PM 16 G 252004	0,4	22,34	520	22,34	521
PM 20 G 302504	0,4	23,38	525	23,38	526
PM 25 G 353004	0,4	26,02	530	26,02	531
PM 32 G 404004	0,4	28,10	535	28,10	536
P			●		●
M			●		●
K			○		○
N			○		○
S			●		●
H					
O			○		○

10

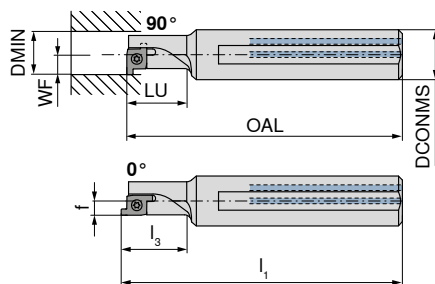
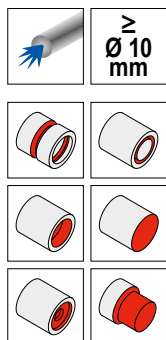
→ V_c pagina 28

EcoCut – ProfileMaster 1,5xD

▲ boor-, draai- en steekgereedschap

leveromvang:

opname met klemmschroef en schroevendraaier

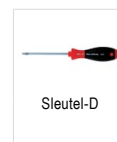


Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



ISO-codering	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	I ₁ mm	I ₃ mm	f mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links		rechts	
											70 821 ...	70 820 ...	70 821 ...	70 820 ...
PMC 10 R/L 1,5D	10	12	80	15	5,0				0,4	PM 10R/L	EUR 217,00 2G/P1	010 ¹⁾	EUR 217,00 2G/P1	010 ¹⁾
PMC 12 R/L 1,5D	12	16	90	18	6,0				1,0	PM 12R/L	EUR 224,80	012 ¹⁾	EUR 224,80	012 ¹⁾
PMC 16 R/L 1,5D	16	20	125	24	8,0	127,3	26,3	5,7	2,2	PM 16R/L	EUR 237,80	016	EUR 237,80	016
PMC 20 R/L 1,5D	20	25	150	30	10,0	152,8	32,8	7,2	2,2	PM 20R/L	EUR 293,60	020	EUR 293,60	020
PMC 25 R/L 1,5D	25	32	180	38	12,5	183,3	40,8	9,2	3,2	PM 25R/L	EUR 333,60	025	EUR 333,60	025
PMC 32 R/L 1,5D	32	40	200	48	16,0	204,3	52,3	11,7	5,0	PM 32R/L	EUR 381,60	032	EUR 381,60	032

1) alleen als 90° versie toepasbaar



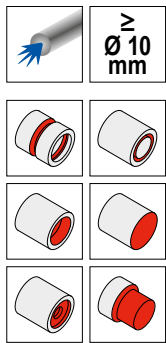
Onderdelen	Wisselplaat	80 950 ...		70 950 ...	
		EUR		EUR	
		Y7		2A/28	
PM 10R/L	T06 - IP	13,39	123	M1,8x3,6 - IP	4,84 862
PM 12R/L	T07 - IP	13,18	124	M2,2x4,2 - IP	4,19 137
PM 16R/L	T09 - IP	14,50	126	M3x5,7 - IP	4,06 008
PM 20R/L	T15 - IP	15,33	128	M3x5,7 - IP	4,06 009
PM 25R/L	T15 - IP	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14 859
PM 32R/L	T20 - IP	16,17	129	M5x10,8 - IP	10,52 010

EcoCut – ProfileMaster 2,25xD

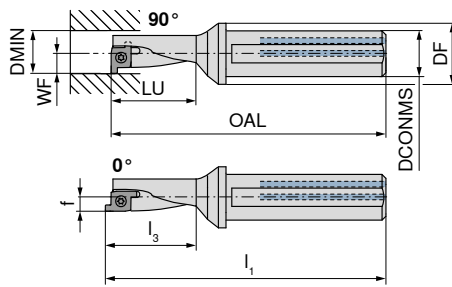
▲ boor-, draai- en steekgereedschap

leveromvang:

opname met klenschroef en schroevendraaier



≥ 10 mm

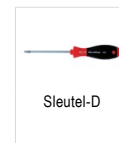


Afbeeldingen tonen een rechtse uitvoering



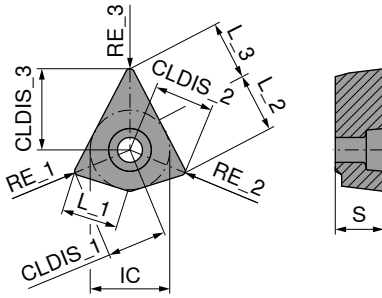
ISO-codering	DMIN mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	WF mm	I ₁ mm	I ₃ mm	f mm	aantrekmoment Nm	Wisselplaat	links	rechts
												70 821 ...	70 820 ...
												EUR 2G/P1	EUR 2G/P1
PMC 10 R/L 2,25D	10	12	18	72,4	22,50	5,0				0,4	PM 10R/L	319,10 110 ¹⁾	319,10 110 ¹⁾
PMC 12 R/L 2,25D	12	16	22	78,0	27,00	6,0				1,0	PM 12R/L	325,80 112 ¹⁾	325,80 112 ¹⁾
PMC 16 R/L 2,25D	16	20	28	96,5	36,00	8,0	98,8	38,3	5,7	2,2	PM 16R/L	343,20 116	343,20 116
PMC 20 R/L 2,25D	20	25	32	111,0	45,00	10,0	113,8	47,8	7,2	2,2	PM 20R/L	410,10 120	410,10 120
PMC 25 R/L 2,25D	25	32	44	132,6	56,25	12,5	135,9	59,6	9,2	3,2	PM 25R/L	471,00 125	471,00 125
PMC 32 R/L 2,25D	32	40	54	158,0	72,00	16,0	162,3	76,3	11,7	5,0	PM 32R/L	528,40 132	528,40 132

1) alleen als 90° versie toepasbaar



Onderdelen Wisselplaat	80 950 ...		70 950 ...	
	EUR Y7		EUR 2A/28	
PM 10R/L	13,39	123	4,84	862
PM 12R/L	13,18	124	4,19	137
PM 16R/L	14,50	126	4,06	008
PM 20R/L	15,33	128	4,06	009
PM 25R/L	15,33	128	4,14	859
PM 32R/L	16,17	129	10,52	010

FT15 . 808055...



omschrijving	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT15 M 808055R080804-MMF	15	11,22	10,8	11,22	11,4	15,78	11,4	9,14
FT15 M 808055R08-MMF	15	11,22	10,8	11,22	11,2	15,31	11,2	9,14
FT15 M 808055R121208-MMF	15	11,00	10,7	11,00	11,2	15,31	11,2	9,14

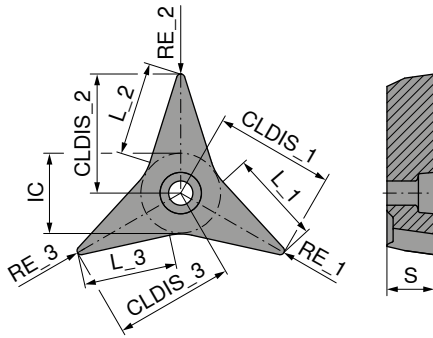
ISO	RE_1	RE_2	RE_3
	mm	mm	mm
FT15 M 808055R080804-MMF	0,8	0,8	0,4
FT15 M 808055R08-MMF	0,8	0,8	0,8
FT15 M 808055R121208-MMF	1,2	1,2	0,8

P		●	○
M			●
K		○	
N			
S			
H			
O			

CTCP125	CTPM125
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
M M F	M M F
FT15 . 808055...	FT15 . 808055...
74 003 ...	74 003 ...
EUR FW	EUR FW
28,31 00400	28,31 10200
28,31 00200	
28,31 00600	

→ V_c pagina 29

FT15 . 353535...



omschrijving	IC mm	CLDIS_1 mm	L_1 mm	CLDIS_2 mm	L_2 mm	CLDIS_3 mm	L_3 mm	S mm
FT15 G 353535R04-28P	15	24,01	16,10	24,01	16,10	24,01	16,10	9,14
FT15 G 353535R08-28P	15	23,08	15,20	23,08	15,20	23,08	15,20	9,14
FT15 G 353535R08-F	15	23,08	14,96	23,08	14,96	23,08	14,96	9,14

ISO	RE_1 mm	RE_2 mm	RE_3 mm
FT15 G 353535R04-28P	0,4	0,4	0,4
FT15 G 353535R08-28P	0,8	0,8	0,8
FT15 G 353535R08-F	0,8	0,8	0,8

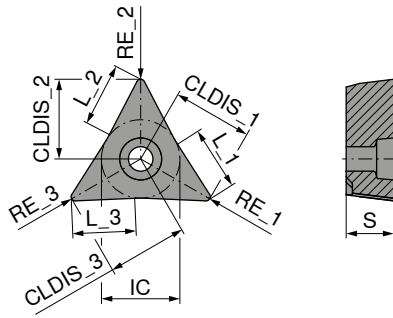
P		●
M		
K	○	○
N		●
S		○
H		
O		○

-F CTCP125	-28P H216T
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
FFF FT15 . 353535...	FFF FT15 . 353535...
74 077 ...	74 001 ...
EUR FW	EUR FW
47,29 00400	47,29 20200 47,29 20400

10

→ V_c pagina 29

FT15 . 555555...



omschrijving	IC mm	CLDIS_1 mm	L_1 mm	CLDIS_2 mm	L_2 mm	CLDIS_3 mm	L_3 mm	S mm
FT15 M 555555R04-FFF	15	15,78	12,6	15,78	12,6	15,78	12,6	9,14
FT15 M 555555R08-FFF	15	15,31	12,3	15,31	12,3	15,31	12,3	9,14

ISO	RE_1 mm	RE_2 mm	RE_3 mm
FT15 M 555555R04-FFF	0,4	0,4	0,4
FT15 M 555555R08-FFF	0,8	0,8	0,8

CTCP125	CTPM125
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
FFF	FFF
FT15 . 555555...	FT15 . 555555...
74 002 ...	74 002 ...
EUR	EUR
FW	FW
24,35 00200	24,35 10400
24,35 00400	

P	●	○
M		●
K		○
N		
S		
H		
O		

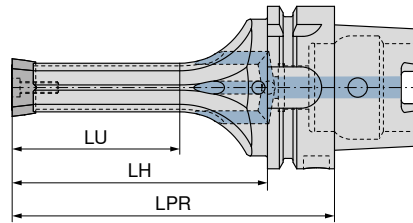
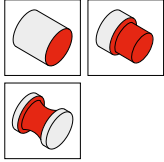
→ V_c pagina 29

FreeTurn – HSK-T klemhouder FT15

- ▲ klemhouder voor FreeTurn wisselplaten
- ▲ DirectCooling koelmiddeltoevoer

leveromvang:

opname met klemschroef en schroevendraaier

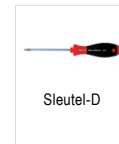


Afbeelding toont uitvoering FT15 . 808055...

DirectCooling

74 700 ...

ISO-codering	opname	LPR mm	LH mm	LU mm	Wisselplaat	EUR FT
HSK-T63-100-FT15 353535	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 353535...	707,00 00137
HSK-T63-100-FT15 808055	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 808055...	707,00 00537
HSK-T63-100-FT15 555555	HSK-T 63	100	74	40	FT15 . 555555...	707,00 00337
HSK-T63-125-FT15 353535	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 353535...	719,70 00237
HSK-T63-125-FT15 808055	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 808055...	719,70 00637
HSK-T63-125-FT15 555555	HSK-T 63	125	99	65	FT15 . 555555...	719,70 00437



80 950 ...

EUR
Y7
12,62 121



70 950 ...

EUR
2A/28
11,08 25900

**Onderdelen
opname**

HSK-T 63

T20 - IP

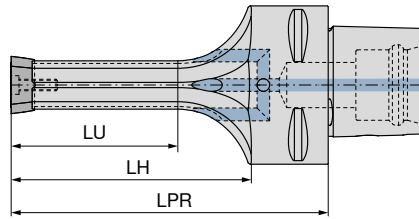
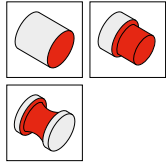
M4,5x18 - IP

FreeTurn – PSC klemhouder FT15

- ▲ klemhouder voor FreeTurn wisselplaten
- ▲ DirectCooling koelmiddeltoevoer

leveromvang:

opname met klemmschroef en schroevendraaier

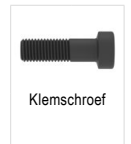
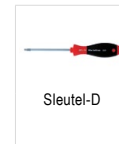


Afbeelding toont uitvoering FT15 . 808055...

DirectCooling

74 700 ...

ISO-codering	opname	LPR mm	LH mm	LU mm	Wisselplaat	EUR FT
PSC-63-100-FT15 353535	PSC 63	100	69,4	40	FT15 . 353535...	820,80 00193
PSC-63-100-FT15 808055	PSC 63	100	69,3	40	FT15 . 808055...	820,80 00593
PSC-63-100-FT15 555555	PSC 63	100	69,6	40	FT15 . 555555...	820,80 00393
PSC-63-125-FT15 353535	PSC 63	125	94,4	65	FT15 . 353535...	833,50 00293
PSC-63-125-FT15 808055	PSC 63	125	94,3	65	FT15 . 808055...	833,50 00693
PSC-63-125-FT15 555555	PSC 63	125	94,6	65	FT15 . 555555...	833,50 00493

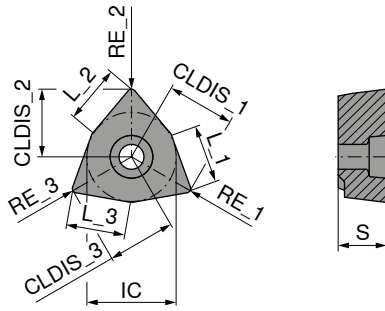


80 950 ...

70 950 ...

Onderdelen opname		EUR Y7		EUR 2A/28
PSC 63	T20 - IP	12,62	121	M4,5x18 - IP 11,08 25900

FT17 . 808080...



omschrijving	IC	CLDIS_1	L_1	CLDIS_2	L_2	CLDIS_3	L_3	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FT17 M 808080R04-MMM	17	13,00	11,3	13,00	11,3	13,00	11,3	9,14
FT17 M 808080R08-MMM	17	12,78	11,3	12,78	11,3	12,78	11,3	9,14
FT17 M 808080R12-MMM	17	12,56	11,2	12,56	11,2	12,56	11,2	9,14

ISO	RE_1	RE_2	RE_3
	mm	mm	mm
FT17 M 808080R04-MMM	0,4	0,4	0,4
FT17 M 808080R08-MMM	0,8	0,8	0,8
FT17 M 808080R12-MMM	1,2	1,2	1,2

CTCP125	CTPM125
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
M M M	M M M
FT17 . 808080...	FT17 . 808080...
74 000 ...	74 000 ...
EUR	EUR
FW	FW
32,66 00200	32,66 10400
32,66 00400	
32,66 00600	

P		●	○
M			●
K		○	
N			
S			
H			
O			

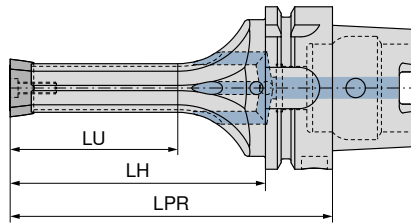
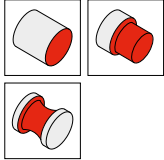
→ V_c pagina 29

FreeTurn – HSK-T klemhouder FT17

- ▲ klemhouder voor FreeTurn wisselplaten
- ▲ DirectCooling koelmiddeltoevoer

leveromvang:

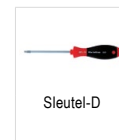
opname met klemschroef en schroevendraaier



DirectCooling
74 701 ...

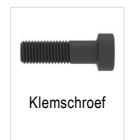
ISO-codering	opname	LPR mm	LH mm	LU mm	Wisselplaat
HSK-T63-100-FT17 808080	HSK-T 63	100	74	40	FT17 . 808080...
HSK-T63-125-FT17 808080	HSK-T 63	125	99	65	FT17 . 808080...

EUR
FT
707,00 00737
719,70 00837



80 950 ...

EUR
Y7
12,62 121



70 950 ...

EUR
2A/28
11,08 25900

Onderdelen

opname

HSK-T 63

T20 - IP

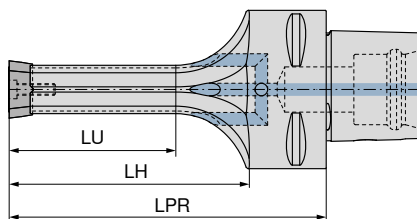
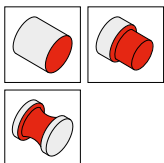
M4,5x18 - IP

FreeTurn – PSC klemhouder FT17

- ▲ klemhouder voor FreeTurn wisselplaten
- ▲ DirectCooling koelmiddeltoevoer

leveromvang:

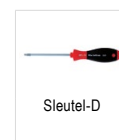
opname met klemschroef en schroevendraaier



DirectCooling
74 701 ...

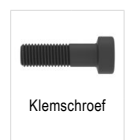
ISO-codering	opname	LPR mm	LH mm	LU mm	Wisselplaat
PSC-63-100-FT17 808080	PSC 63	100	69,3	40	FT17 . 808080...
PSC-63-125-FT17 808080	PSC 63	125	94,3	65	FT17 . 808080...

EUR
FT
820,80 00793
833,50 00893



80 950 ...

EUR
Y7
12,62 121



70 950 ...

EUR
2A/28
11,08 25900

Onderdelen

opname

PSC 63

T20 - IP

M4,5x18 - IP

Materiaalvoorbeelden bij de snijgegevensstabellen

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

* Treksterkte

10

Richtwaarden voor snijgegevens EcoCut

Index	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
	EcoCut Mini CTWN425	EcoCut Mini CTPP435	EcoCut Classic CTCP425-P	EcoCut Classic CTCP435-P	EcoCut Classic CTPP430	EcoCut Classic H210T	EcoCut Classic H216T	EcoCut ProfileMaster CTPP430
v _c in m/min								
P.1.1		145	270	230	180			170
P.1.2		125	235	200	155			140
P.1.3		105	200	165	130			115
P.1.4		100	190	155	125			105
P.1.5		90	175	140	110			95
P.2.1		130	240	200	160			145
P.2.2		100	185	155	120			105
P.2.3		90	175	140	110			95
P.2.4		70	130	105	80			60
P.3.1		105	185	160	115			110
P.3.2		70	135	110	85			75
P.3.3		30	80	60	55			40
P.4.1		105	185	160	115			110
P.4.2		85	160	130	100			95
M.1.1		105	160	160	115			110
M.2.1		65			85			75
M.3.1		95			110			100
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	40	35		35	55	35	45	35
S.1.2	30	30		30	55	25	35	30
S.2.1	30	20		20	55	25	35	20
S.2.2	25	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	45	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!

Richtwaarden voor snijgegevens FreeTurn

Index	F		M		-28P
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
	CTCP125	CTPM125	CTCP125	CTPM125	H216T
	v _c in m/min				
P.1.1	295	205	295	205	
P.1.2	255	170	255	170	
P.1.3	215	140	215	140	
P.1.4	200	130	200	130	
P.1.5	180	120	180	120	
P.2.1	260	175	260	175	
P.2.2	195	130	195	130	
P.2.3	180	120	180	120	
P.2.4	130	80	130	80	
P.3.1	170	140	170	140	
P.3.2	105	95	105	95	
P.3.3	45	50	45	50	
P.4.1	170	140	170	140	
P.4.2	140	120	140	120	
M.1.1		140		140	
M.2.1		100		100	
M.3.1		130		130	
K.1.1	170		170		170
K.1.2	160		160		130
K.2.1	180		180		180
K.2.2	160		160		130
K.3.1	200		200		190
K.3.2	160		160		160
N.1.1					1650
N.1.2					1350
N.2.1					1200
N.2.2					1100
N.2.3					600
N.3.1					525
N.3.2					500
N.3.3					375
N.4.1					275
S.1.1					45
S.1.2					35
S.2.1					35
S.2.2					25
S.2.3					20
S.3.1					110
S.3.2					70
S.3.3					50
H.1.1					
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1					160
O.1.2					
O.2.1					140
O.2.2					
O.3.1					

10

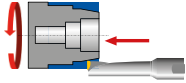


De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bijvoorbeeld de stabiliteit van het gereedschap, de werkstukopspanning, het materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens, die afhankelijk van de toepassing met ca. 20% aangepast moeten worden!

Snedediepte en voeding voor EcoCut Mini

langsdraaien

2,25xD

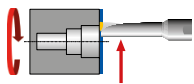


EcoCut Mini grootte	snedediepte a_p in mm									
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	Voeding f in mm/omw.									
ECM 02..	0,02-0,07	0,02-0,07								
ECM 02,5..	0,02-0,07	0,02-0,07	0,02-0,05							
ECM 03..	0,02-0,07	0,02-0,07	0,02-0,05	0,02-0,05						
ECM 03,5..	0,02-0,07	0,02-0,07	0,02-0,05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

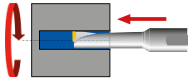
vlakken



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

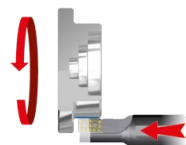
max. boordiepte

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

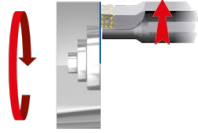
Voeding f kan bij gebruik van de -M50Q of de -27Q met 50–75 % verhoogd worden.

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

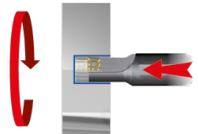
vlakken



EcoCut Classic grootte	1,5xD		2,25xD		3xD	
	$a_{p \text{ max.}}$ 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

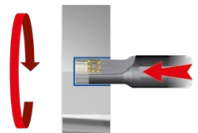
Voeding



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

10

max. boordiepte

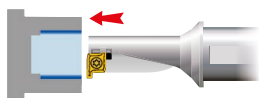


EcoCut Classic grootte	1,5xD	2,25xD	3xD
	boordiepte max. in mm	boordiepte max. in mm	boordiepte max. in mm
ECC 08	12,0	18,0	24,0
ECC 10	15,0	22,5	30,0
ECC 12	18,0	27,0	36,0
ECC 14	21,0	31,5	42,0
ECC 16	24,0	36,0	48,0
ECC 18	27,0	40,5	54,0
ECC 20	30,0	45,0	60,0
ECC 25	37,5	56,5	75,0
ECC 32	48,0	72,0	96,0

Snedediepte en voeding voor EcoCut ProfileMaster 90°

langsdraaien

1,5xD



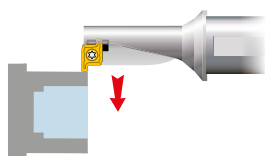
EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Voeding f in mm/omw.							
EC PM 10	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
EC PM 12	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
EC PM 16	0,10–0,25	0,07–0,23	0,05–0,21	0,02–0,17				
EC PM 20	0,12–0,27	0,10–0,26	0,007–0,24	0,05–0,20	0,02–0,14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

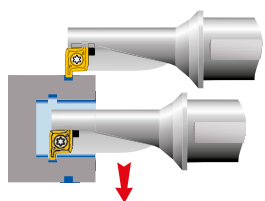
vlakken

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	

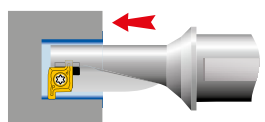
radiaalsteken binnen + buiten



EcoCut ProfileMaster grootte	1,5xD	EcoCut ProfileMaster grootte	2,25xD
	f in mm/omw		f in mm/omw
EC PM 10	0,01–0,08	EC PM 10	0,01–0,08
EC PM 12	0,02–0,10	EC PM 12	0,02–0,10
EC PM 16	0,04–0,15	EC PM 16	0,04–0,15
EC PM 20	0,04–0,16	EC PM 20	0,04–0,16
EC PM 25	0,07–0,20	EC PM 25	0,07–0,20
EC PM 32	0,08–0,22	EC PM 32	0,08–0,22


Boren

voeding en max. boordiepte



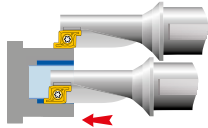
EcoCut ProfileMaster grootte	1,5xD		EcoCut ProfileMaster grootte	2,25xD	
	f in mm/omw	boordiepte max. in mm		f in mm/omw	boordiepte max. in mm
EC PM 10	0,01–0,05	15,0	EC PM 10	0,01–0,05	22,5
EC PM 12	0,01–0,06	18,0	EC PM 12	0,01–0,06	27,0
EC PM 16	0,02–0,09	24,0	EC PM 16	0,02–0,09	36,0
EC PM 20	0,03–0,10	30,0	EC PM 20	0,03–0,10	45,0
EC PM 25	0,04–0,12	37,5	EC PM 25	0,04–0,12	56,3
EC PM 32	0,04–0,14	48,0	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



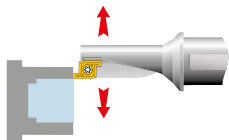
EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm					
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Voeding f in mm/omw.					
EC PM 16	0,04–0,20	0,04–0,20	0,04–0,20			
EC PM 20	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22		
EC PM 25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	
EC PM 32	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28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



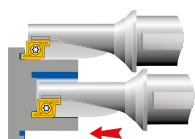
EcoCut ProfileMaster grootte	snedediepte a_p in mm						
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
	Voeding f in mm/omw.						
EC PM 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
EC PM 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
EC PM 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
EC PM 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25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

10

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

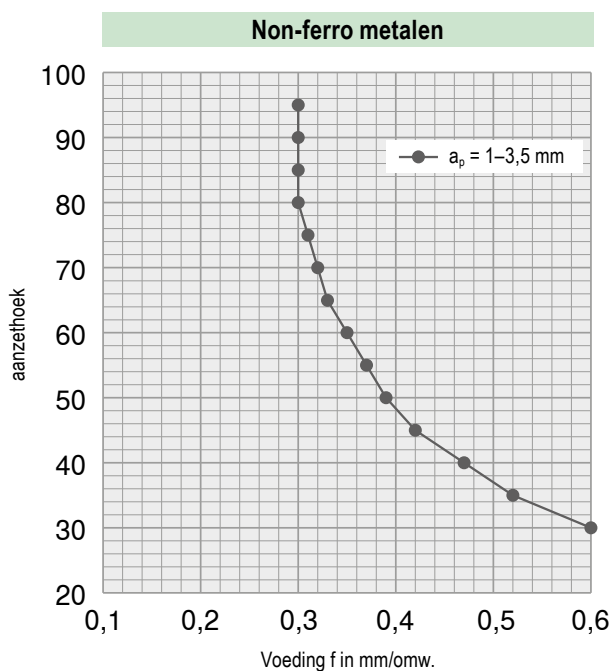
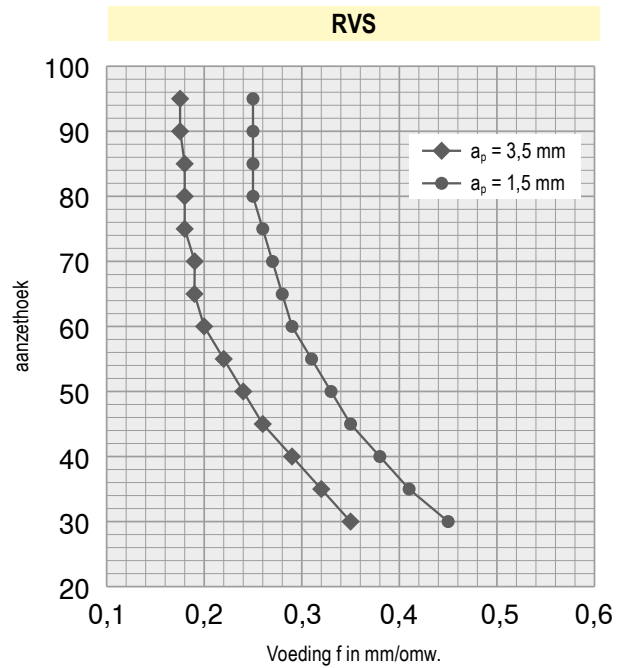
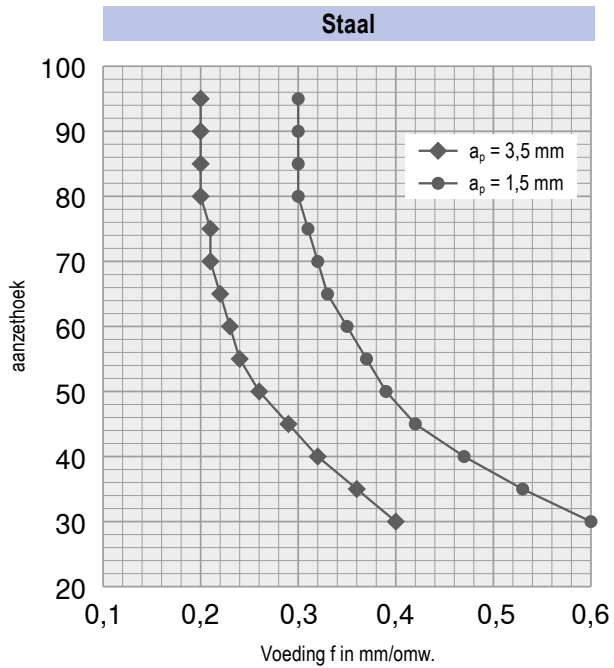


EcoCut ProfileMaster grootte	1,5xD
	Voeding f in mm/omw.
EC PM 16	0,02–0,12
EC PM 20	0,04–0,14
EC PM 25	0,06–0,18
EC PM 32	0,08–0,20

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





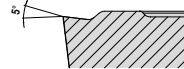
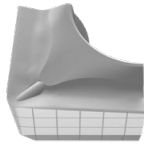
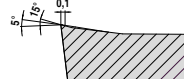

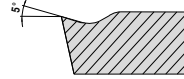

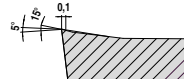
Startcurven voor FreeTurn

	Materiaal				Wisselplaat		v _c in m/min	Koeling
	1.7225	42CrMo4	1010 N/mm ²	P.2.3	FT1x M 80xxxxR08 -M	CTCP125		
Staal	1.7225	42CrMo4	1010 N/mm ²	P.2.3	FT1x M 80xxxxR08 -M	CTCP125	200	emulsie
RVS	1.4301	X5CrNi18-10	610 N/mm ²	M.1.1	FT1x M 80xxxxR08 -M	CTPM125	140	emulsie
Non-ferro metalen	3.2341	G-AlSi 5 Mg	200 N/mm ²	N2.2	FT1x G 35xxxxR08-28P	H210T	1100	emulsie



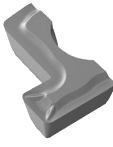
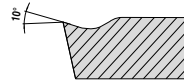
Spaanbrekeroverzicht

EcoCut Classic

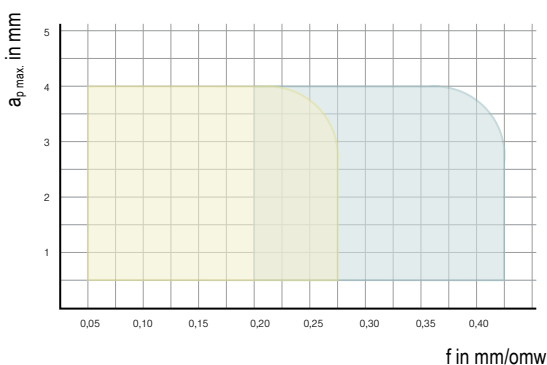
	model	ononderbroken snede	onregelmatige snede	Onderbroken snede	snijkant
					f mm
-EN ▲ universele geometrie ▲ excellente spaanbreuk ▲ positieve snijkant ▲ lage tot medium voedingen		CTCP425-P	CTCP435-P / CTPP430	CTPP430 / CTCP435-P	
		CTCP425-P / CTPP430	CTPP430	CTPP430	
		CTCP425-P	CTCP435-P / CTPP430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

10



EcoCut ProfileMaster

-M20 ▲ positieve geometrie ▲ universeel inzetbaar ▲ lage tot medium voedingen		CTPP430	CTPP430	CTPP40	
		CTPP430	CTPP430	CTPP430	
		CTPP430	CTPP430	CTPP430	
		CTPP430	CTPP430	CTPP430	
		CTPP430	CTPP430	CTPP430	
		CTPP430	CTPP430	CTPP430	

Overlappingsgebied spaanbrekers -EN en -M50Q




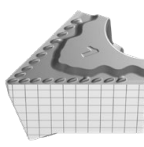
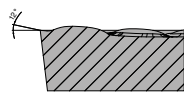
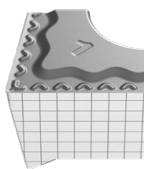
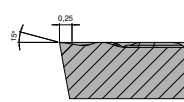
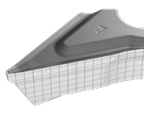
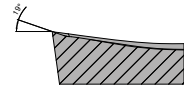


EcoCut Classic 2,25xD – ECC16 – XCNT-080304

-  = -M50Q
-  = Standaard

Spaanbrekeroverzicht

FreeTurn

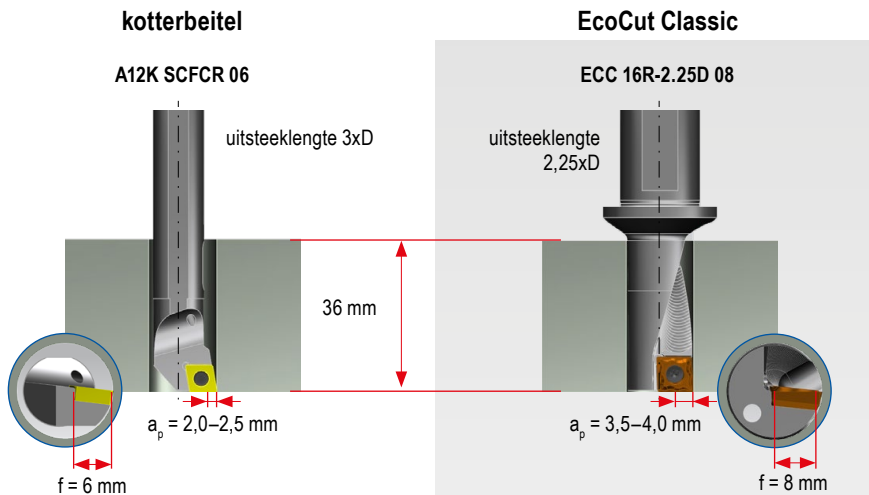
model	ononderbroken snede	onregelmatige snede	Onderbroken snede	snijkant
				f mm
<p>-F</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ klassieke finishgeometrie ▲ hoge oppervlaktekwaliteit ▲ eerste keus voor het finishen van staal 	<p>CTCP125</p> <p>CTCP125</p>	<p>CTCP125</p> <p>CTCP125</p>		 <p>0-6</p>
<p>-M</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ medium tot ruwbewerking ▲ agressieve spaanbreker 	<p>CTPM125</p> <p>CTPM125</p>	<p>CTPM125</p> <p>CTPM125</p>		 <p>0-6</p>
<p>-28P</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ klassieke finishgeometrie ▲ scherpe snijkanten ▲ eerste keus voor de bewerking van aluminium 	<p>H216T</p> <p>H216T</p> <p>H216T</p> <p>H216T</p>	<p>H216T</p> <p>H216T</p> <p>H216T</p> <p>H216T</p>	<p>H216T</p> <p>H216T</p> <p>H216T</p> <p>H216T</p>	 <p>0-1,8</p>

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

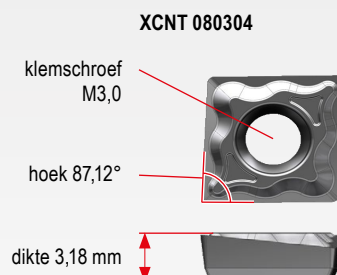
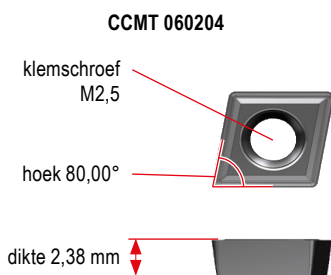
Stabiele massieve opname

- ▲ 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 snediedieptes mogelijk
- ▲ hogere snijgegevens
- ▲ hogere standtijd

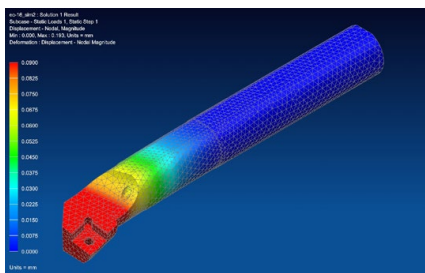
Nut

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

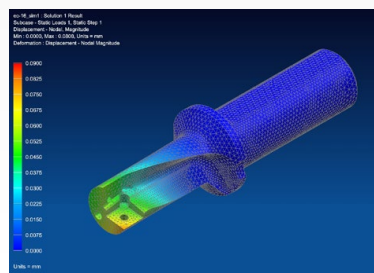
stabiliteitsvergelijking

berekening mbv FEM

een belasting van 1000 N op de plaatszitting komt overeen met ca. $a_p = 2,0$ mm en $f = 0,2$ mm



doorbuiging 0,19 mm

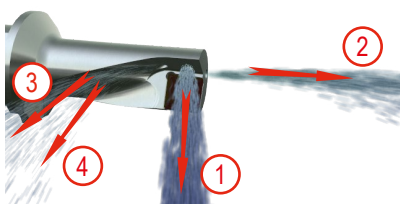


doorbuiging 0,08 mm

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 klemmen van spanen tussen gereedschap en werkstuk

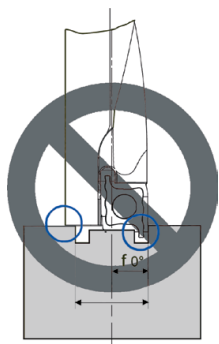
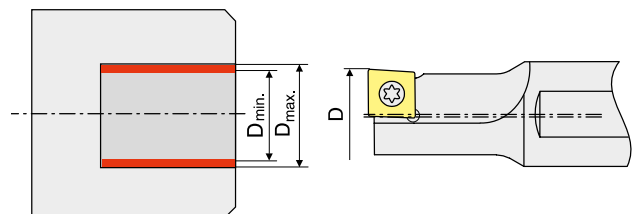


Om een efficiënt spanentransport uit een boring te garanderen, moet de koelmiddeldruk minstens 3–6 bar (optimaal 7–10 bar) bedragen.

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	

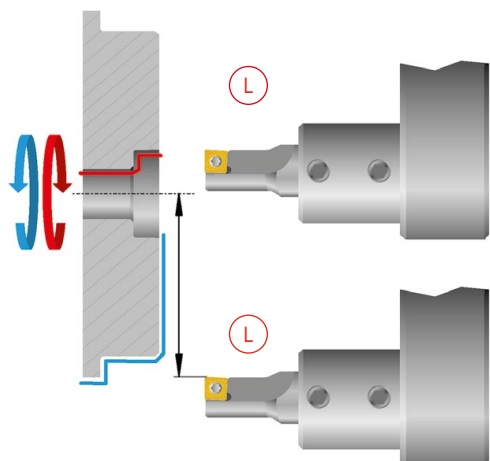
EcoCut Classic	nominale gereedschap-Ø		boring-Ø	
	D in mm	D _{min.} in mm	D _{max.} in mm	
ECC 08 R/L - ... 04	8	7,85	8,30	
ECC 10 R/L - ... 05	10	9,85	10,50	
ECC 12 R/L - ... 06	12	11,85	12,50	
ECC 14 R/L - ... 07	14	13,85	14,50	
ECC 16 R/L - ... 08	16	15,85	16,50	
ECC 18 R/L - ... 09	18	17,85	18,50	
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

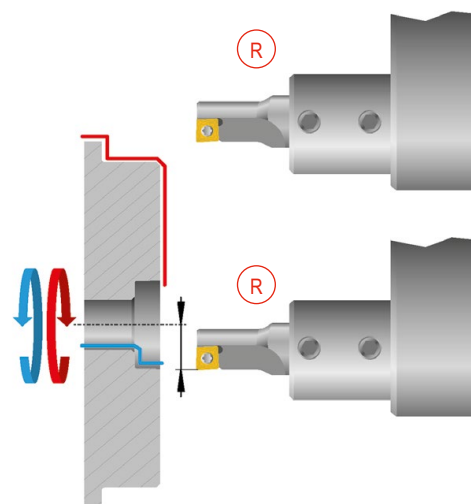
Probleem

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



Oplossing

Gebruik een rechts EcoCut gereedschap.

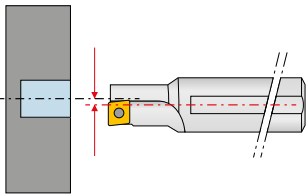


Aanbeveling voor toepassing

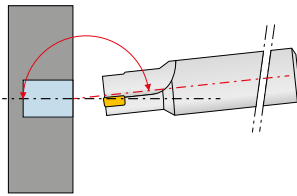
Bij foutieve uitlijning bestaat botsingsgevaar!

Probleem

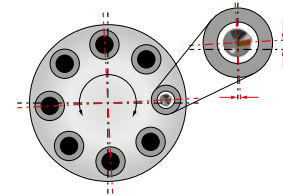
Uitlijning in X-richting:



Hoekfout:



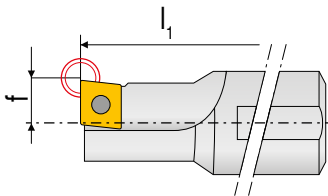
Positioneerfout van de revolverkop:



Oplossing

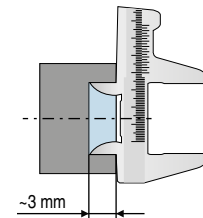
Bij de voorinstelling van het gereedschap:

- ▲ bij de programmering als binnendraaigereedschap definiëren



Aan de machine:

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

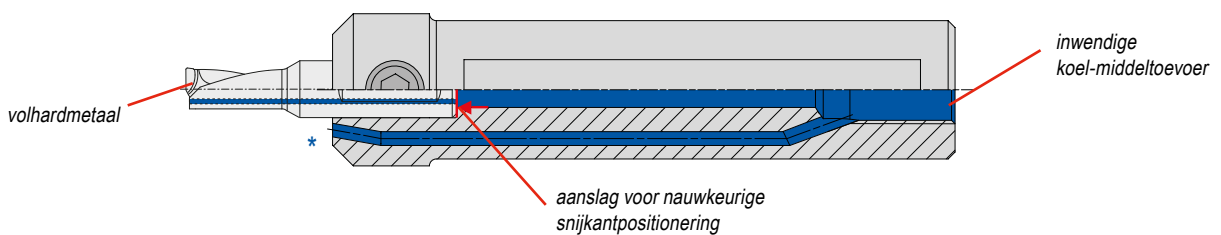


- ▲ nominale gereedschap-Ø als te boren-Ø ingeven

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

10

EcoCut Adapter Mini – opbouw



* Snijvlak voor betere weergave 90° gedraaid

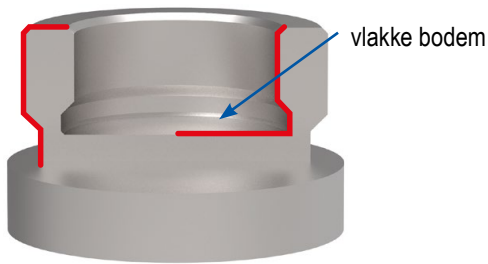
Plaatsing van de wisselplaat bij EcoCut Classic

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.



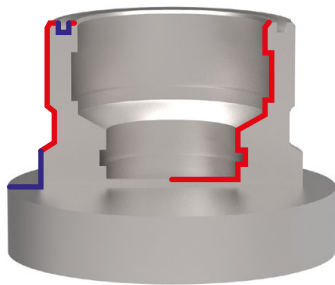
EcoCut ProfileMaster – highlight in productiviteit



rechts gereedschap



rechtse wisselplaat



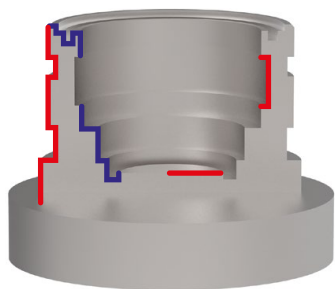
rechts gereedschap



linkse wisselplaat



rechtse wisselplaat



links gereedschap

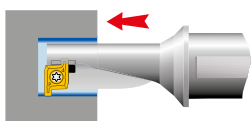


rechts gereedschap



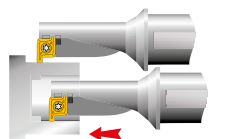
rechtse wisselplaat

Variant 90°



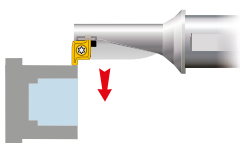
boren in vol materiaal met een vlakke bodem

Opboren

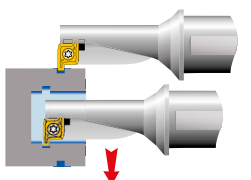


uitwendig draaien

inwendig draaien



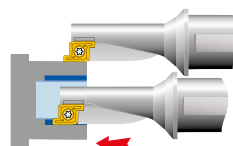
vlakken



radiaalsteken buiten

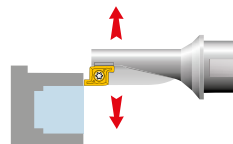
radiaalsteken binnen

Variant 0°

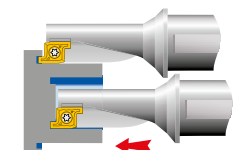


uitwendig draaien

inwendig draaien



vlakken



axiaal steken buiten

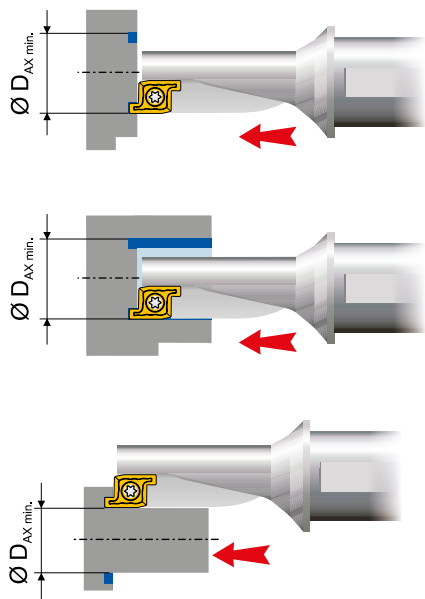
axiaal steken binnen



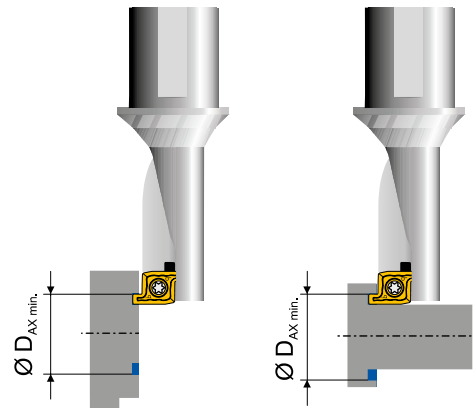
Om een efficiënt spantransport uit een boring te garanderen, moet de koelmiddeldruk minstens 3 – 6 bar (optimaal 7 – 10 bar) bedragen.

EcoCut ProfileMaster – Axiaalsteken

0° (vanaf Ø 16 mm)

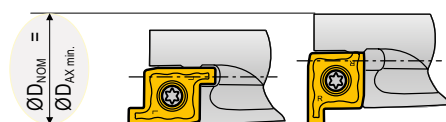


90°

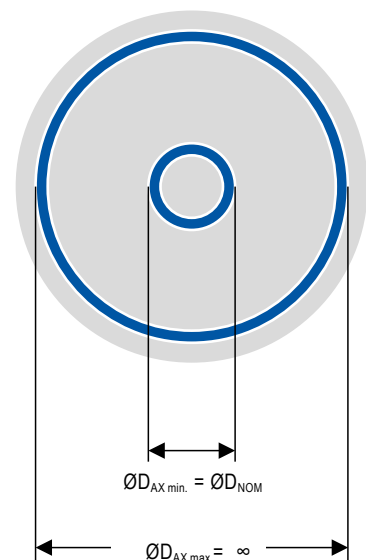


EcoCut ProfileMaster	ØD _{NOM} mm	ØD _{AX min.} mm	ØD _{AX max.} mm
PM 10R/L 1,5D	10	10	> 10
PM 10R/L 2,25D	10	10	> 10
PM 12R/L 1,5D	12	12	> 12
PM 12R/L 2,25D	12	12	> 12
PM 16R/L 1,5D	16	16	> 16
PM 16R/L 2,25D	16	16	> 16
PM 20R/L 1,5D	20	20	> 20
PM 20R/L 2,25D	20	20	> 20
PM 25R/L 1,5D	25	25	> 25
PM 25R/L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

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



- 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
↑		↑	↑	↓	↑					Snijmateriaal	↑ slijtvastheid ↓ taaiheid
↓		↑	↑						algemene criteria	gereedschap klemming	
~				~	~					werkstuk klemming	
~				~	↓					uitsteeklengte	
~		~		~	~					centerhoogte	
	●	●	●		●	●			koelsmeermiddel		

↑ verhoog, vermeerder grote invloed

↑ verhoog, vermeerder kleine invloed

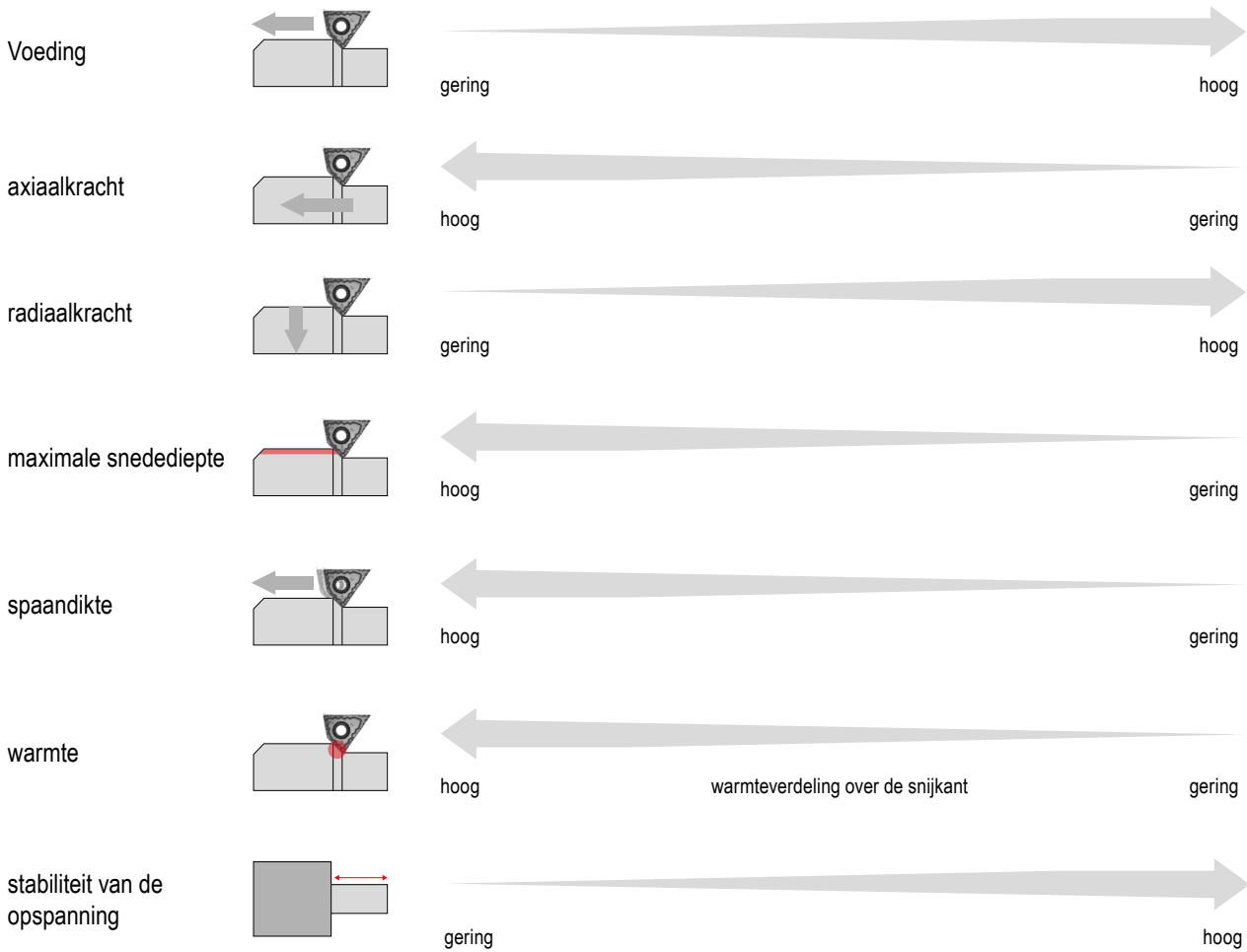
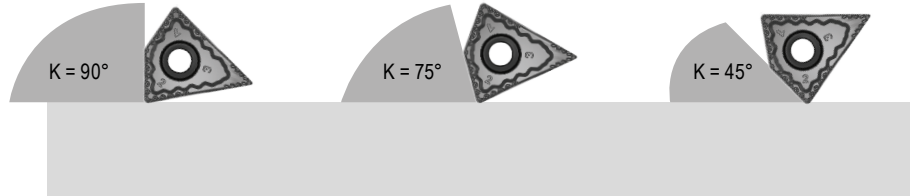
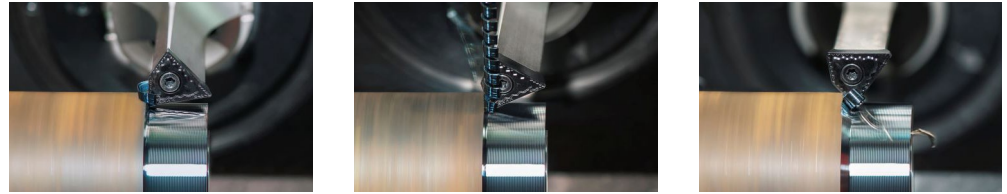
↓ vermijd, verminder grote invloed

↓ vermijd, verminder kleine invloed

~ controleren, optimaliseren

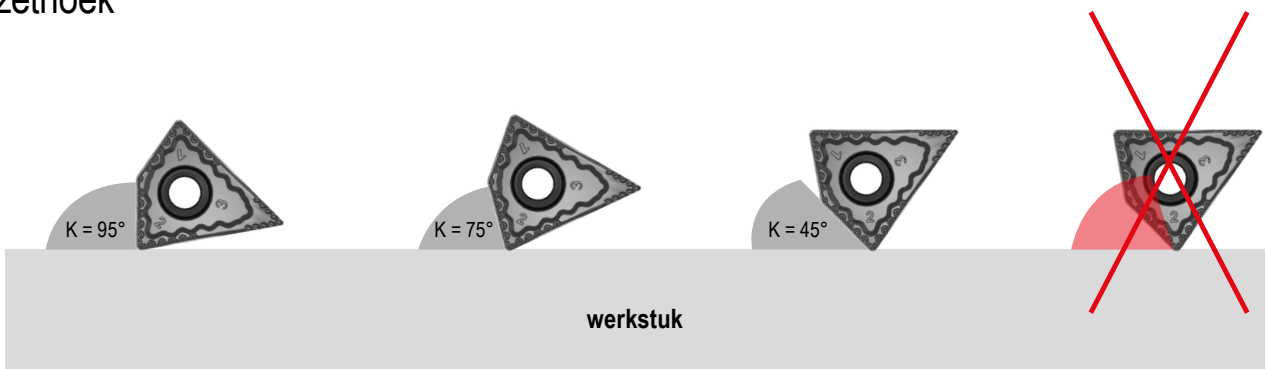
● gebruik

Factoren die van invloed zijn voor de keuze van de juiste aanzethoek



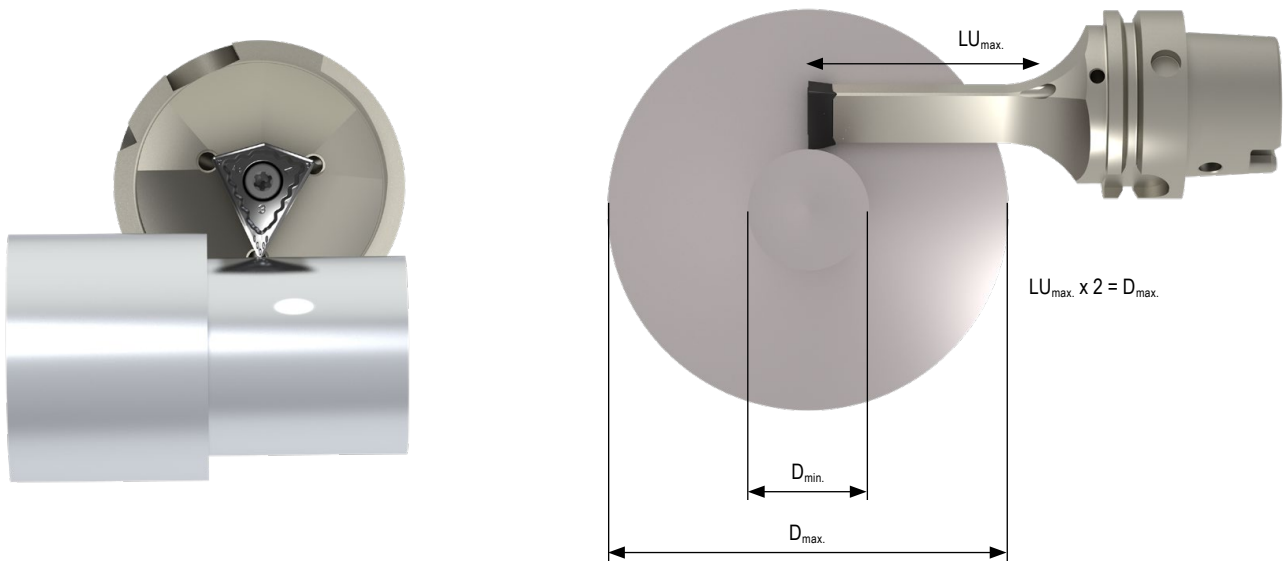
10

aanzethoek



De aanzethoek heeft altijd betrekking op de zijkant van het werkstuk tot de hoofdsnijkant (gereedschap).

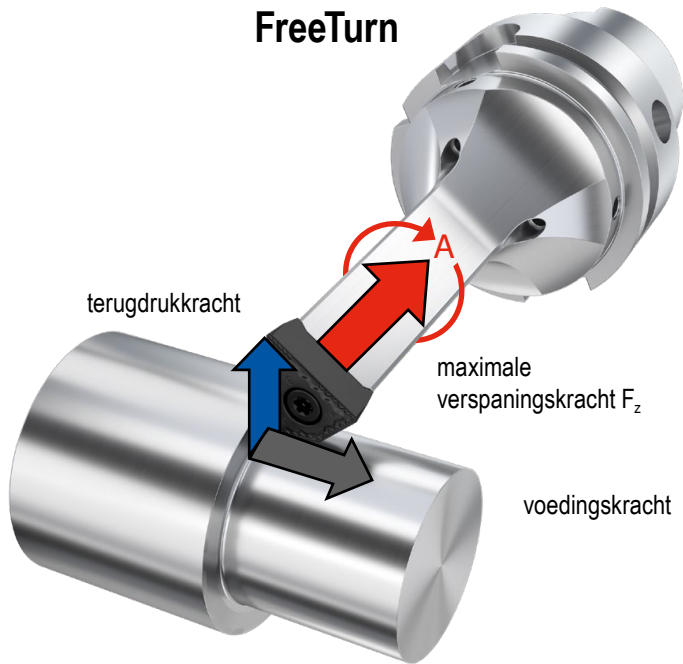
Gereedschap / werkstuk lengteverhouding



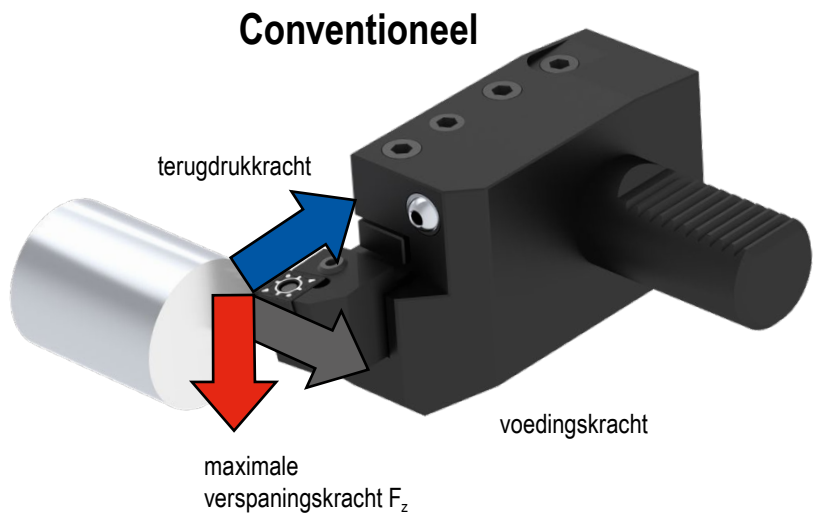
In deze tabel kunt u zien, in welk diameterbereik u met welke gereedschaplengte kunt werken.

gereedschap	D _{max.} in mm	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100	90	80
PSC-63-100-FT 808055	D _{min.} in mm					127	115	102	88	73	56	34	0	0
PSC-63-125-FT 808055	D _{min.} in mm	138	125	110	90	70	42	0	0	0	0	0	0	0

Krachtgegevens bij het proces



Praktijktest	
Staalbewerking	Snijgegevens:
As Ø 60 mm	$v_c = 175$ m/min.
1.7227 / 42CrMoS4	$f = 0,3$ mm/omw.
R_m 850 Nm	$a_p = 3,0$ mm
	$K = 95^\circ$



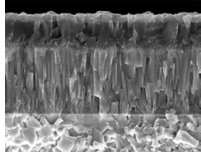
10

FreeTurn		Conventioneel
2136 N	F XYZ	2206 N
920 N	F XY (voedingskracht)	2143 N
1928 N	maximale verspaningskracht F_z	526 N

Soortenbeschrijving

EcoCut Classic

CTCP425-P



ISO P25 | M20 | K30



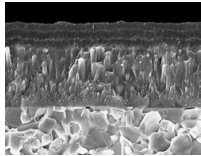
Specificatie:

Samenstelling: Co 7,0%; Gemengd carbide 8,1%; WC rest | Korrelgrootte: 1-2 µm | Hardheid: HV₃₀ 1470 |
Type coating: CVD TiCN-Al₂O₃ Multilayer

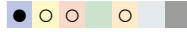
Inzet Aanbeveling:

De slijtvaste keuze voor staal en gietijzer onder stabiele omstandigheden en hoge snijsnelheden.

CTCP435-P



ISO P35 | M30 | K40 | S25



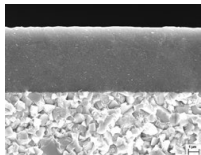
Specificatie:

Samenstelling: Co 9,6%; Gemengd carbide 7,8%; Andere 0,4%; WC Rest | Korrelgrootte: 1-2 µm | Hardheid HV₃₀ 1400 |
Type coating: CVD TiCN-Al₂O₃ Multilayer

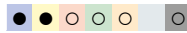
Inzet Aanbeveling:

De betrouwbare keuze voor staal en gietijzer bij onstabiele omstandigheden.

CTPP430



ISO | P30 | M25 | K30 | N25 | S25 | O25



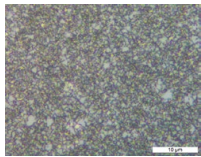
Specificatie:

Samenstelling: Co 9,0%; Andere 0,75%; WC rest | Korrelgrootte: 0,85 µm | Hardheid: HV₃₀ 1590 | Type coating: PVD TiAlTaN

Inzet Aanbeveling:

De universeel inzetbare high-performance soort voor staal, austenitisch RVS en hittebestendige legeringen.

H210T



ISO | K10 | N10 | S10 | O10



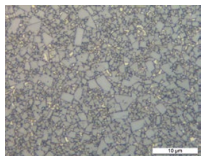
Specificatie:

Samenstelling: Co 6,0%; WC rest | Korrelgrootte: 0,8 µm | Hardheid: HV₃₀ 1850

Inzet aanbeveling:

De slijtvaste, ongecoate soort voor de bewerking van aluminium en andere non-ferro materialen.

H216T



ISO | K15 | N15 | S15 | O10



Specificatie:

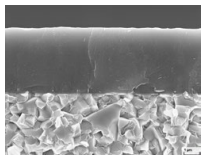
Samenstelling: Co 6,0%; WC rest | Korrelgrootte: 1 µm | Hardheid: HV₃₀ 1650

Inzet aanbeveling:

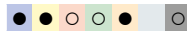
De ongecoate soort voor de bewerking van aluminium en andere non-ferro materialen.

EcoCut Mini

CTPP435



ISO P35 | M30 | K30 | N30 | S30 | O30



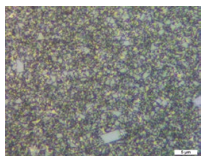
Specificatie:

Samenstelling: Co 10,3%; Andere 1,2%; WC Rest | Korrelgrootte: 0,7 µm | Hardheid: HV₃₀ 1600 | Type coating: PVD TiAlTaN

Inzet Aanbeveling:

De universeel inzetbare high-performance soort voor staal, austenitisch RVS en hittebestendige legeringen.

CTWN425



ISO K20 | N25 | S25 | O25



Specificatie:

Samenstelling: Co 10,3%; Andere 1,2%; WC Rest | Korrelgrootte: 0,7 µm (submicron soort) | Hardheid: HV₃₀ 1600

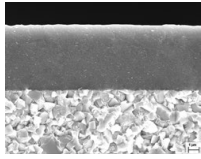
Inzet Aanbeveling:

De ongecoate hardmetaalsoort voor het bewerken van aluminium en andere Non-Ferro metalen.

Soortenbeschrijving

EcoCut ProfileMaster

CTPP430



ISO | P30 | M25 | K30 | N25 | S25 | O25



Specificatie:

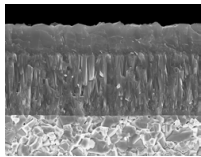
Samenstelling: Co 9,0%; Andere 0,75%; WC rest | Korrelgrootte: 0,85 µm | Hardheid: HV₃₀ 1590 | Type coating: PVD TiAlTaN

Inzet Aanbeveling:

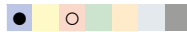
De universeel inzetbare high-performance soort voor staal, austenitisch RVS en hittebestendige legeringen.

FreeTurn

CTCP125



ISO | P25 | K25



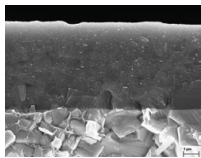
Specificatie:

Samenstelling: Co 7,0%; Gemengd carbide: 8,0%; WC Rest | Korrelgrootte: 1-2 µm | Hardheid: HV₃₀ 1450 | Type coating: CVD TiCN-Al₂O₃

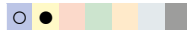
Inzet Aanbeveling:

De eerste keus voor de universele bewerking van staal.

CTPM125



ISO | P35 | M25



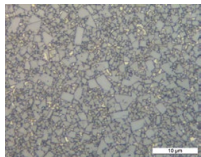
Specificatie:

Samenstelling: Co 9,6%; gemengd carbide 7,8%; andere 0,4%; WC rest | Korrelgrootte: 1 - 2 µm | Hardheid: HV₃₀ 1460 | Type coating: PVD TiAlTaN

Inzet aanbeveling:

De eerste keus voor de bewerking van austenitisch RVS.

H216T



ISO | K15 | N15 | S15 | O10



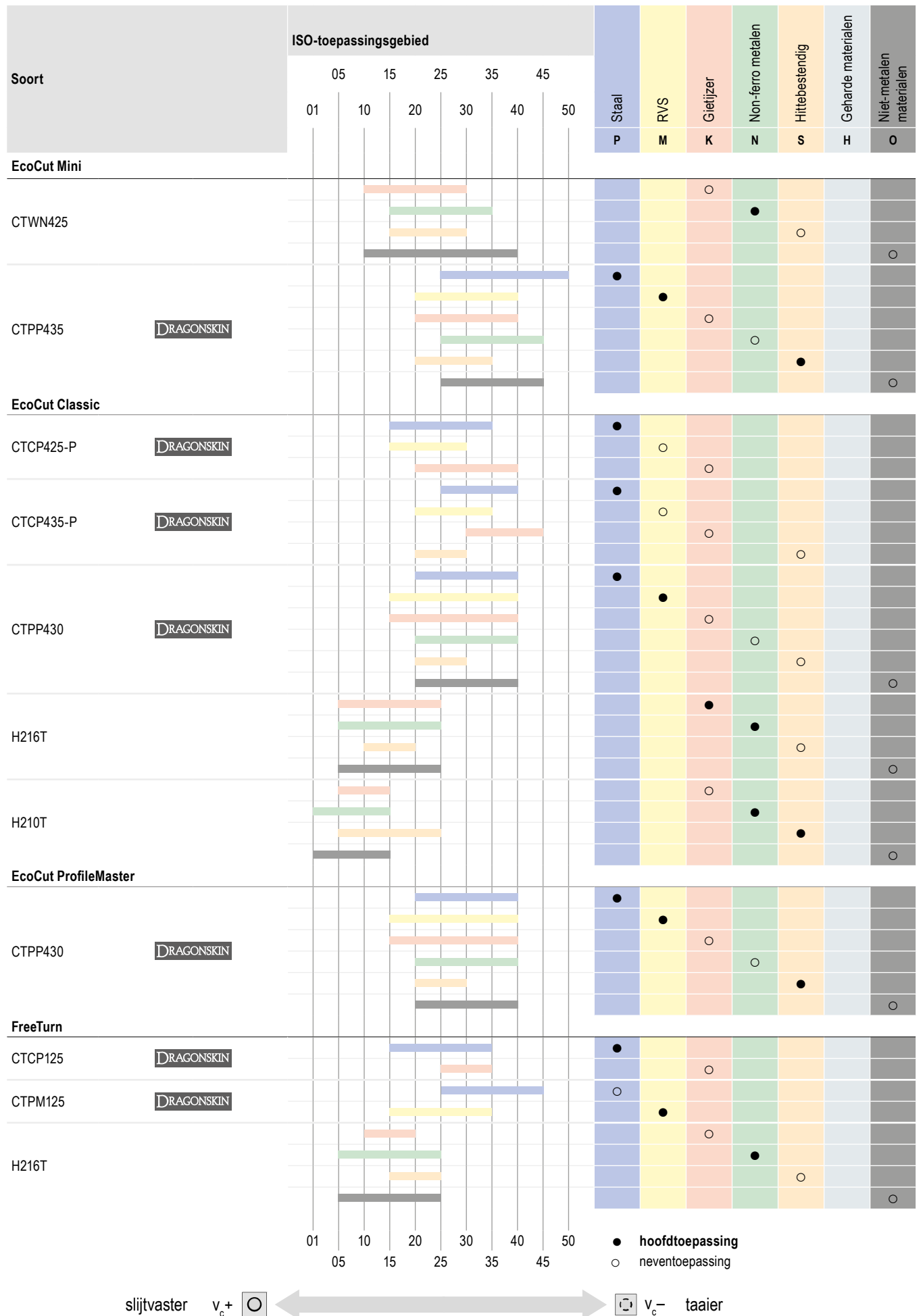
Specificatie:

Samenstelling: Co 6,0%; WC rest | Korrelgrootte: 1 µm | Hardheid: HV₃₀ 1650

Inzet aanbeveling:

De ongecoate soort voor de bewerking van aluminium en andere non-ferro materialen.

Toepassing

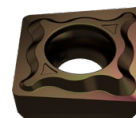


Coderingsysteem

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

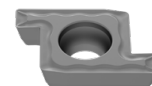


- 1 systeem
- 2 nominale diameter in mm
- 3 snijrichting
- 4 maximale boorddiepte
- 5 wisselplaatgrootte
- 6 gereedschapuitvoering in Densimet

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

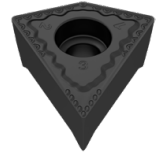


- 1 ProfileMaster
- 2 nominale diameter in mm
- 3 snijrichting
- 4 maximale boorddiepte

10

Coderingsysteem

FreeTurn – Beschrijving wisselplaten



FT15 M/G 808055R080804 Q MMF CTCP125

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 FreeTurn | 7 hoekradius 1 in mm |
| 2 nominale diameter in mm | 8 hoekradius 2 in mm |
| 3 ISO-tolerantie (M = gesinterd G = gepolijst) | 9 hoekradius 3 in mm |
| 4 snijkanthoek 1 in graden | 10 nasnijfase |
| 5 snijkanthoek 2 in graden | 11 spaanbreker (M = middel, F = fijn) |
| 6 snijkanthoek 3 in graden | 12 hardmetaalsoort |

FreeTurn – Beschrijving houder



HSK - T63 - 100 - FT15 808055

1 2 3 4 5 6 7 8

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1 systeem | 5 nominale diameter in mm |
| 2 grootte | 6 snijkanthoek 1 in graden |
| 3 uitsteeklengte | 7 snijkanthoek 2 in graden |
| 4 FreeTurn | 8 snijkanthoek 3 in graden |

