

Nieuwe producten voor de verspaner

NEW Fijnkotterkop hi.flex micro



- ▲ De voortzetting van het succesverhaal van het hi.flex systeem: de absolute mijlpaal op het gebied van precisie, flexibiliteit en gebruiksvriendelijkheid krijgt zijn welverdiende "kleine broertje". Met een kotterbereik van \varnothing 0,5 mm – 60 mm dekt de hi.flex micro een zeer breed spectrum van alle denkbare bewerkingen af met één kotterkop.

→ pagina 19–21

NEW UltraMini / EcoCut-gereedschap adapter



- ▲ De nieuw gelanceerde beitel adapter kan worden gebruikt in alle kotterkoppen met een spandiameters van 12 mm of 16 mm, ze zijn dus geschikt voor bijvoorbeeld beide maten van de hi.flex fijnkotterkoppen (en BluFlex 2). Vooral bij het gebruik van de UltraMini- en EcoCut- bijzonder nuttig, aangezien de adapter ook geschikt is voor gereedschap met interne koelmiddeltoevoer.

DCONMS 12 → pagina 20

DCONMS 16 → pagina 14

NEW MicroKom – Fijnkotterset



- ▲ Nieuw: De MicroKom-fijnkotterkop BluFlex 2, hi.flex en hi.flex micro ook als set beschikbaar

BluFlex 2 → pagina 12

hi.flex → pagina 13

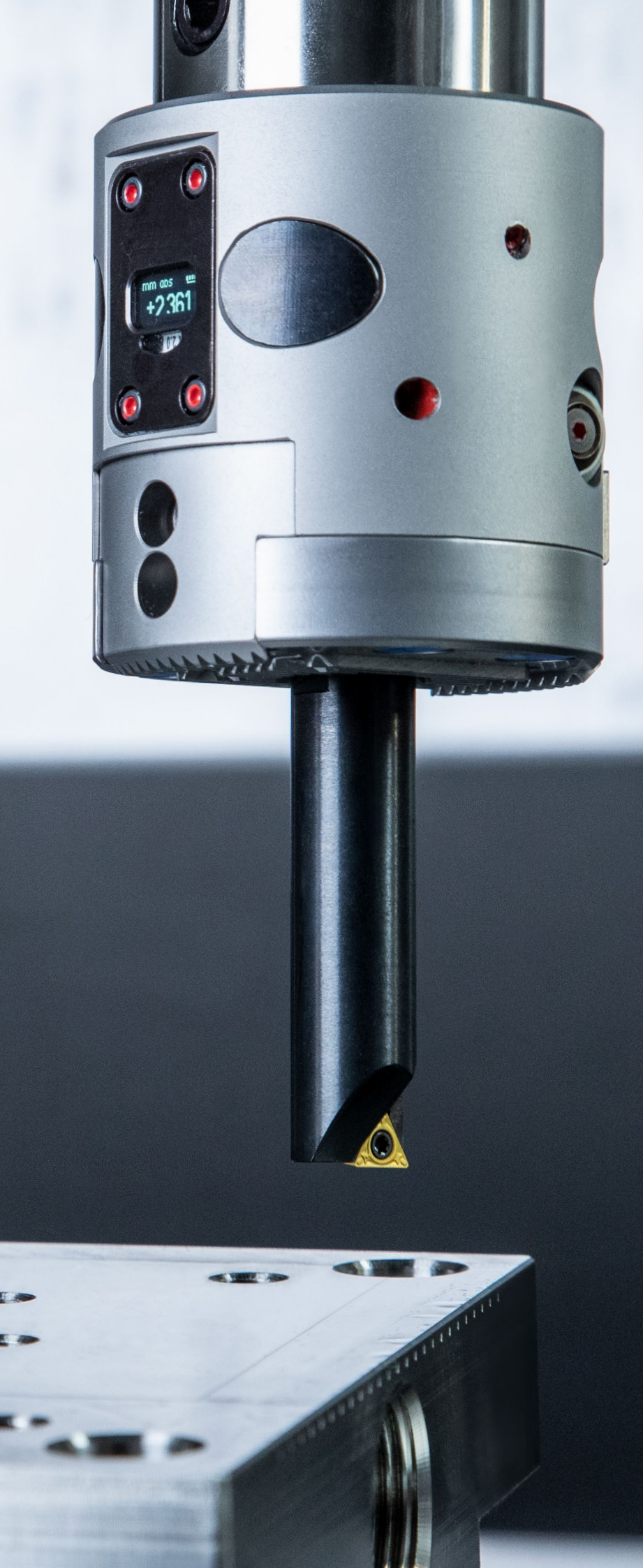
hi.flex micro → pagina 19

NEW Interface-adapter



- ▲ Onbeperkte keuze: met de nieuwe interface-adapters kunnen ABS-gereedschappen betrouwbaar en nauwkeurig gebruikt worden in STM-houders en STM-gereedschappen in ABS-houders.

→ pagina 56



Boren en nabewerken

1 HSS boren

2 VHM boren

3 Wisselplaat boren

4 Ruimen en verzinken

5 Kotteren

5

Draadsnijbewerkingen

6 Tappen

7 Circulair- en schroefdraadfrezen

8 Draadsnijden

9 Draaien

Draaibewerkingen

10 EcoCut en FreeTurn

11 Steken

12 Miniatuur draaien en SlotCut

Freesbewerkingen

13 HSS frezen

14 VHM frezen

15 Wisselplaat frezen

Spanttechniek

16 Opnames en toebehoren

17 Werkstuk spannen

18 Materiaalvoorbeelden
en artikelnr.-index

Inhoudsopgave

Symbolverklaring	4
Toolfinder	5-10
Inhoudsopgave toebehoren	11
Programma	12-63
Snijgegevens	64-71
Technische informatie	
Fijn-kottergereedschap	72+73
Ruw-kottergereedschap	74
Wisselplaten	75
Booradviezen	76
Problemen / mogelijke oorzaken / oplossingen	77
Soorten slijtage	78
Spaanbrekers	79
Soort / coating	80+81

KOMET \ Performance

Premium-kwaliteitsgereedschappen voor de hoogste performance.

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

KOMET \ Standard

Kwaliteitsgereedschappen voor standaard toepassingen.

De kwaliteitsgereedschappen uit de productlijn **KOMET Standard** zijn hoogwaardig, efficiënt en betrouwbaar en genieten wereldwijd het hoogste vertrouwen van onze klanten. Gereedschappen uit deze productlijn zijn bij veel standaardtoepassingen de eerste keuze en garanderen u goede resultaten.

Symbolverklaring

F	Fijn verspanen
M	Medium verspanen
R	Ruw verspanen
	ononderbroken snede
	onregelmatige snede
	Onderbroken snede

ABS	KOMET ABS – Modulair koppelingssysteem voor roterende en statische gereedschappen
STM	modulaire SpinTools koppeling
ER 32	systeemonafhankelijke ER 32 koppeling
	koelmiddel toevoer centraal



hi.flex / hi.flex micro

- ▲ deze kotterkoppen worden gekenmerkt door hun hoge precisie, hun absolute betrouwbaarheid en hun enorme flexibiliteit
- ▲ verkrijgbaar als analoge en digitale versie (hi.flex: analoog + digitaal, hi.flex micro: analoog)
- ▲ uitgebreid assortiment aan toebehoren biedt u maximale flexibiliteit (hi.flex: Diameterbereik 0,5 – 365 mm, hi.flex micro: Diameterbereik 0,5 – 60 mm)
- ▲ hogere toerentallen te behalen dankzij de uitgebalanceerde opbouw (hi.flex: 17.500 omw/min, hi.flex micro: 30.000 omw/min)
- ▲ de gevoelige nonius maakt een µ-precieze verstelling mogelijk
- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer
- ▲ universele ABS koppeling

Toolfinder

bewerking	Diameterbereik per systeem in mm																Systeem + aantal ruw- of fijnkotterkoppen om het diameterbereik af te dekken	digitaal	analoog	ABS modulair	STM modulair	ER 32 modulair	monoblok	doorkotteren	tolerantieklasse	Kofferzet	pagina
	5	10	15	20	25	50	100	150	200	300	400	500	600	...	2200												
finish	0,5 – 365																BluFlex 2 1 Fijnkotterkop	✓		✓				✓ > Ø 65	≅ IT 7	✓	12
	0,5 – 365																hi.flex 1 Fijnkotterkop	✓	✓	✓				✓ > Ø 60	≅ IT 7	✓	13
	0,5 – 60																hi.flex micro 1 Fijnkotterkop		✓	✓				✓ > Ø 36	≅ IT 7	✓	19
	24,8 – 206																M03 Speed 9 Fijnkotterkop		✓	✓				✓	≅ IT 7		22
	29,5 – 199																15 Fijnkotterkop FF		✓	✓				✓	≅ IT 7		24
	0,3 – 19,1																2 Micro-fijnkotterkop	✓	✓						≅ IT 7		26
	14,7 – 24,1																3 Fijnkotterkop		✓					✓	≅ IT 7		28
	3 – 320																1 Multi-Head kotterkop		✓		✓	✓	✓ > Ø 63	≅ IT 7	✓	30	
	3 – 88,1																1 Eensnijder kotterkop	✓	✓		✓	✓	✓ > Ø 55	≅ IT 7	✓	32+33	
	23,9 – 154,1																6 Eensnijder fijnkotterkop	✓	✓		✓			✓	≅ IT 7		38
86 – 402																1 Eensnijder fijnkotterkop		✓		✓			✓	≅ IT 7	✓	42	
ruwen en finishen	150 – 655																1 Console- gereedschap met voetplaat	✓	✓					✓			62 402 ... ↓ 🛒
	650 – 2205																1 Console- gereedschap met schuif	✓	✓					✓			62 405 ... ↓ 🛒
ruwen	24 – 215																TwinKom 8 Tweesnijder		✓	✓				✓			44
	23,5 – 87,5																5 Tweesnijder-ruwuitdraaikop		✓		✓			✓			47

🛒 Dit artikel vindt u in onze Online Shop op cuttingtools.ceratzit.com


Overzicht – Fijnkottersystemen

MicroKom

BluFlex 2 / hi.flex


Ø 0,5 – 365 mm

BluFlex 2



digitaal
12

hi.flex

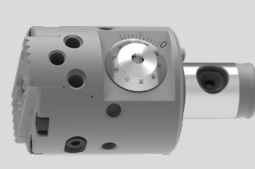


analoog / digitaal
13

ABS

hi.flex micro

Ø 0,5 – 60 mm




analoog
19

ABS


Ø 0,5 – 26 mm

- Ø 0,5 – 8 mm

UltraMini + EcoCut
→ Hoofdstuk 10 + 12




adapter 14
- Ø 5,6 – 24 mm




kotterbeitel 18


adapter 17
- Ø 5,6 – 11 mm




kotterbeitel, trillings gedempt 17
- Ø 13 – 26 mm



kotterbeitel 17
- Ø 6 – 22 mm *




stalen kotterbeitel 14
- Ø 7,9 – 23,9 mm



uitdraaibeitel ABS32 18


Ø 25 – 365 mm

- Ø 25 – 44 mm




cassette 15

vertande houder 15
- Ø 44 – 63 mm




cassette 15

vulstuk 16
- Ø 63 – 93 mm



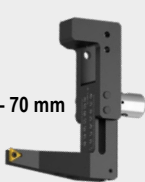
cassette 15

vulstuk 16
- Ø 90 – 365 mm



cassette 15

brug 16
- Ø 5 – 70 mm




opzetbrug voor externe bewerking 16


Ø 0,5 – 25 mm

- Ø 0,5 – 8 mm


UltraMini + EcoCut
→ Hoofdstuk 10 + 12




adapter 20
- Ø 8 – 13,8 mm



kotterbeitel 20
- Ø 13,8 – 19,8 mm




kotterbeitel 20
- Ø 19,8 – 25 mm



kotterbeitel 20


Ø 25 – 60 mm

- Ø 25 – 44,8 mm




cassette 21

vertande houder 21
- Ø 44,8 – 60 mm




cassette 21

vulstuk 21



TO.X
58+59



WOHX *
57

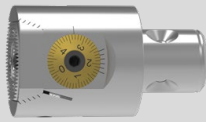
* Gebruik voor stalen
inzetgereedschap Ø 6 – 8 mm

SpinTools

Multi-Head fijnkotterkop

Ø 3 – 320 mm

HSK-A SK MAS BT STM

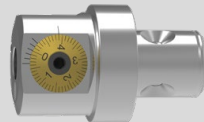


analoog
30

Eensnijder fijnkotterkop

Ø 3 – 88,1 mm

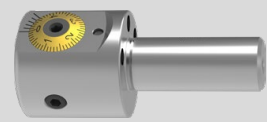
HSK-A SK MAS BT STM ER 32



analoog / digitaal
32+33

Micro-kotterkop

Ø 0,3 – 19,1 mm



analoog / digitaal
26

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm
kotterbeitel 35

Ø 5,8 – 13,2 mm
kotterbeitel 36

Ø 8,75 – 40,1 mm
High-Speed kop + kotterstang 37

Ø 9,75 – 53,1 mm
stalen kotterbeitel 35

Ø 29,75 – 88,1 mm
cassette 35

Ø 86 – 320 mm
contragewicht 31
brug 31
cassette 31

reducerbus 36

verlenging 36

houder voor cassette, instelbaar 35

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm
kotterbeitel 35

Ø 5,8 – 13,2 mm
kotterbeitel 36

Ø 8,75 – 40,1 mm
High-Speed kop + kotterstang 37

Ø 9,75 – 53,1 mm
stalen kotterbeitel 35

Ø 29,75 – 88,1 mm
cassette 35

reducerbus 36

verlenging 36

houder voor cassette, instelbaar 35

Ø 0,3 – 19,1 mm

Ø 0,3 – 7,1 mm
VHM-inzetbeitel 27

Ø 5,2 – 8,1 mm
VHM-inzetbeitel 27

Ø 6,9 – 19,1 mm
VHM-beitelplaat 27






adapter 27

klemhouder 27



CC..
63

Overzicht – Fijnkotterkop-gereedschappen

MicroKom	
M03 Speed analoog	Opname voor fijnkotter-Inzetbeitel FF analoog
Ø 24,8 – 206 mm	Ø 29,5 – 199 mm
ABS	ABS
<p>Fijnkotterkop 22</p> <p>Ø 24,8 – 39 mm</p>  <p>cassette 23</p> <p>Fijnkotterkop 22</p> <p>Ø 38 – 103 mm</p>  <p>cassette 23</p> <p>cassettehouder 23</p> <p>Fijnkotterkop 22</p> <p>Ø 38 – 206 mm</p>  <p>cassette 23</p>	<p>Fijnkotterkop 24</p>  <p>Fijnkotter-Inzetbeitel FF 25</p> 



TO.X
58+59

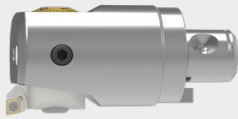
SpinTools

Eensnijder fijnkotterkop
analoog / digitaal

Ø 23,9 – 154,1 mm

STM

Eensnijder fijnkotterkop
analoog / digitaal
38



High-Speed kotterstang
39



wisselplaathouder 90°, vergroot
39



wisselplaathouder 90°
39



wisselplaathouder 95°
39

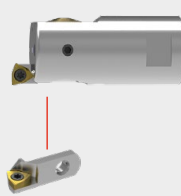


omkeeraadapter voor trekkend kotteren
40

Fijnkotterkop
analoog

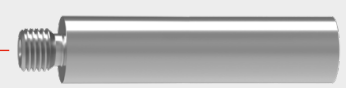
Ø 14,7 – 24,1 mm

Fijnkotterkop
28



wisselplaathouder 90°
28

High-Speed kotterstang
29



verlenging
29

Ø 86 – 402 mm

STM

cassette
43



Eensnijder fijnkotterkop
analoog
42



CC..
63



WC..
62

Overzicht – ruw-kotter- en console-gereedschap


noodzakelijk ———
optioneel - - - - -

TwinKom

Tweesnijder analoog


Ø 24 – 215 mm


cassette 90°
radiaal instelbaar
45




ABS

cassette 80°
radiaal instelbaar
45







cassettehouder,
radiaal +axiaal instelbaar
46




Basishouder
kort/lang
44

cassette 90°
46





cassette 80°
46




SpinTools

Tweesnijder-ruwkotterkop analoog


Ø 23,5 – 87,5 mm

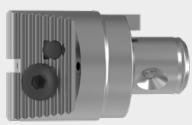
set
wisselplaathouders,
standaard 90°
48




STM

set
wisselplaathouders,
standaard 70°
48







set
wisselplaathouders,
Synchro 90°
49



kotterkop
47




WO..
60+61



CC.. / CN..
63


SpinTools

Console-gereedschap analoog / digitaal




Ø 150 – 2205 mm

klemhouder voor
voordraaien
90° (CC..) ...
62 412 ...




HSK-A

klemhouder voor
voordraaien
90° (CN..) ...
62 413 ...




SK

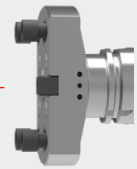
klemhouder voor
voordraaien
70° (CN..) ...
62 414 ...




MAS
BT

fijnkotter-klemhouder
analoog / digitaal ...
62 410 ... / 62 409 ...






cassette
90° / 95°
62 318 ... / 62 320 ...




basishouder
62 392 ...


conragewicht
62 427 ...




Ø 150 – 655 mm
voetplaat
62 402 ...




schuif
62 406 ...



Ø 650 – 2205 mm
verlengstuk




basis
62 405 ...





SK

Ø 60 mm
DIN 6357



MAS
BT

Overzicht basisopnames en toebehoren

		ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1
systeem		SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC
basishouder		→ Catalogus Spantechniek , Hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren						
		16 43	16 45	16 88	16 108	16 141		16 170
		50		51		52		

5

Toebehoren

Verlenging		ABS	→ Catalogus Spantechniek , Hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren					
			16 187					
		STM	55					
Reducering		ABS	→ Catalogus Spantechniek , Hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren					
			16 191					
		STM	53					
Interface-adapter	ABS → STM		ABS	56				
	STM → ABS		STM	56				



Extra toebehoren zoals balanceerringen, kopsteekhouders (UltraMini) en cassettes (0,4 mm verzet) voor SpinTools-systemen zijn op aanvraag verkrijgbaar.

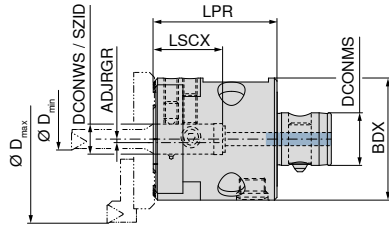
MicroKom – BluFlex 2 – verstelbare fijnkotterkop

- ▲ met behulp van de gratis App (Android/iOS) kan het beeld op een standaard smartphone worden weergegeven (62 840 16097)
- ▲ voor MicroKom uitdraaibeitels van Ø 16 of met ABS 32, MicroKom-bruggen en stang met vertanding
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer
- ▲ LSCX = doorsteeklengte van de borststang

leveromvang:

incl. batterij

ABS



zonder bluetooth met bluetooth

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	opname	DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 820 ... EUR W4/6A	62 840 ... EUR W4/6A
0,5 - 365	M04 30100	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45	2.765,00	16097
0,5 - 365	M04 30000	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45	2.765,00	16097

Onderdelen voor artikel-nr.	62 820 16097	62 840 16097	M8x1x12/SW4	M8x1x12/SW4	M8x1x20/SW4	M8x1x20/SW4	M5x14/SW4	M5x14/SW4
Klemschroef	12,08	12,08	13989	13989	2,03	2,03	2,94	2,94
Klemschroef	13700	13700						
Klemschroef	18600	18600						
Klembus	18500	18500						
Batterijvakdeksel	18400	18400						

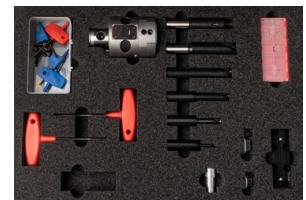
- Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.
- Passende ABS-opnames vindt u in → [de catalogus voor spantechniek, hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.](#)
- [pagina 6](#)
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

MicroKom – Fijnkotterset BluFlex 2

leveromvang:

- ▲ 1 kunststof koffer
- ▲ 1 fijnkotterkop
- ▲ 5 kottersbeitels
 - 62 850 00600 Ø 6 mm
 - 62 850 01000 Ø 10 mm
 - 62 850 01400 Ø 14 mm
 - 62 850 01800 Ø 18 mm
 - 62 850 02200 Ø 22 mm
- ▲ 2 cassettes
 - 62 863 04400 Ø 25 - Ø 44 mm
 - 62 863 12500 Ø 44 - Ø 63 mm (- Ø 125 mm)
- ▲ 1 brug
 - 62 860 12500 Ø 90 - Ø 125 mm
- ▲ 1 vertande houder
 - 62 861 06300 Ø 25 - Ø 63 mm
- ▲ 1 vulstuk
 - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 wisselplaten
 - 2 stuks 62 600 00102 - WOHX02T001EL-G12 BK8440
 - 4 stuks 62 601 90206 - TOGX06T102EN-14 BK60
 - 4 stuks 62 601 70409 - TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 cilinderkopschroeven
 - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 schroevendraaiers
 - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW

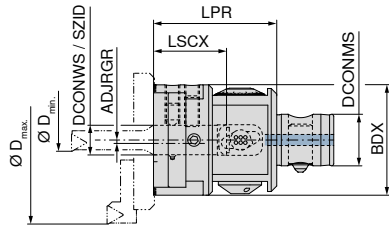


D _{min} - D _{max} mm	62 820 ... EUR W4/6A	62 840 ... EUR W4/6A
6 - 125	4.217,00	9997
	4.217,00	9997

MicroKom – hi.flex – fijnkotterkop

- ▲ voor MicroKom boorbaren met Ø16mm of ABS 32, MicroKom opzetbruggen en vertande houders.
- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer
- ▲ LSCX = doorsteekdiepte voor de beitel
- ▲ Digitale variant: Digitale-Stick gelieve apart bestellen

ABS



5

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	opname	DCONWS	SZID	DCONMS	BDX	LPR	LSCX	ADJRGR	WT	analoog		digitaal	
											EUR		EUR	
0,5 - 365	M05 01000	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23	EUR W4/6A 1.433,00	16097	EUR W4/6A 1.720,00	16197
0,5 - 365	M04 10040	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23				

Onderdelen voor artikel-nr.	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...			
	EUR		EUR		EUR			
62 800 16097	EUR W7/6B 2,03	14700	M8x8 - SW4	EUR XX 12,08	13989	M8x1x20/SW4	EUR W7/6B 2,03	13700
62 800 16197	EUR W7/6B 2,03	14700	M8x8 - SW4	EUR XX 12,08	13989	M8x1x20/SW4	EUR W7/6B 2,03	13700

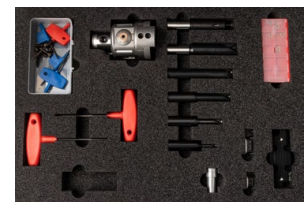
- Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.
- Passende ABS-opnames vindt u in → [de catalogus voor spantechniek, hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.](#)
- [pagina 6](#)
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.
- [pagina 26](#)
Hier vindt u de SpinTools – Digital-Stick.

MicroKom – Fijnkotterset hi.flex

leveromvang:

- ▲ 1 kunststof koffer
- ▲ 1 fijnkotterkop
- ▲ 5 kottersbeitel
 - 62 850 00600 Ø 6 mm
 - 62 850 01000 Ø 10 mm
 - 62 850 01400 Ø 14 mm
 - 62 850 01800 Ø 18 mm
 - 62 850 02200 Ø 22 mm
- ▲ 2 cassettes
 - 62 863 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
 - 62 863 12500 Ø 44 – Ø 63 mm (– Ø 125 mm)
- ▲ 1 brug
 - 62 860 12500 Ø 90 – Ø 125 mm
- ▲ 1 vertande houder
 - 62 861 06300 Ø 25 – Ø 63 mm
- ▲ 1 vulstuk
 - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 wisselplaten
 - 2 stuks 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
 - 4 stuks 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 4 stuks 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 cilinderkopschroeven
 - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 schroevendraaiers
 - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

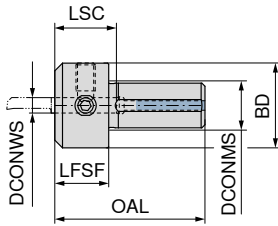
NEW



D _{min} - D _{max} mm	analoog		digitaal	
	EUR		EUR	
6 - 125	EUR W4/6A 3.068,00	99997	EUR W4/6A 3.326,00	99897

MicroKom – Adapter UltraMini / EcoCut

- ▲ voor hi.flex en BluFlex 2
- ▲ 4 spanvlakken (90° verzet) op Ø DCONMS
- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer



NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET-nr.	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	EUR W4/6A	
4	M05 90950	39	22	14	18	16	152,70	16499
5	M05 90960	39	22	14	18	16	152,70	16599
6	M05 90970	39	22	14	18	16	152,70	16699
7	M05 90980	39	25	14	18	16	152,70	16799
8	M05 90990	39	25	14	18	16	152,70	16899



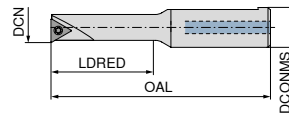
70 950 ...

Onderdelen	DCONWS	EUR 2A/28	
4 - 5		3,84	867
6 - 8		3,84	123

Passende UltraMini / EcoCut-gereedschappen vindt u in
→ **Hoofdstuk 10 en 12**

MicroKom – Stalen kotterbeitel voor hi.flex, BluFlex 2

- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer



62 850 ...

DCN mm	KOMET-nr.	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Wisselplaat	EUR W4/6A	
6	B05 20100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	154,20	00600
8	B05 20120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	159,40	00800
10	B05 20140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	152,70	01000
12	B05 20160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	166,10	01200
14	B05 20180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	164,20	01400
18	B05 20220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	174,40	01800
22	B05 20260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	199,50	02200



62 950 ...

Onderdelen	Wisselplaat	EUR W7/6B	
WO.. 02T0		3,05	11800
TO.. 06T1		3,50	12800
TO.. 0902		3,05	12000
TO.. 1403		3,05	12600

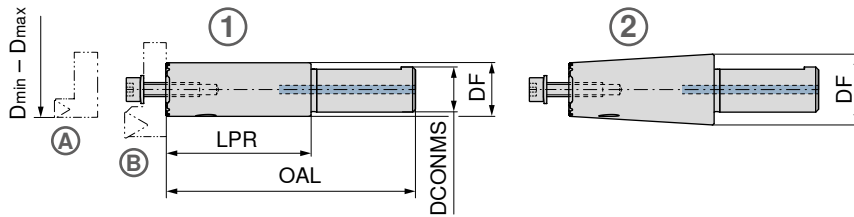
→ **pagina 57–59**
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

MicroKom – Vertande houder voor hi.flex, BluFlex 2

▲ met inwendige koelmiddel toevoer

leveromvang:

zonder wisselplathouder



62 861 ...

EUR
W4/6A
181,00 06300
181,00 16300

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	Afb.
25 - 63	M05 90100	16	89,12	52,12	19	1
25 - 63	M05 90110	16	128,39	91,93	24	2

5

Onderdelen

DCONMS

16



Cilinderkop-
schroef

62 950 ...

EUR
W7/6B
1,13 00000



Schotelveer

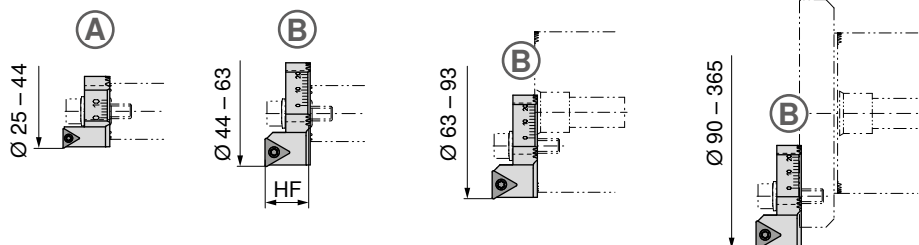
62 950 ...

EUR
W7/6B
2,03 19100

M5x16

10x5,2x0,3

MicroKom – Cassette voor hi.flex, BluFlex 2



62 863 ...

EUR
W4/6A
177,60 04400
181,00 12500

DCN mm	DCX mm	KOMET-nr.	HF mm	Wisselplaat	Afb.
25	44	M05 20101	13,5	TO.. 06T1	A
44	365	M05 20151	13,5	TO.. 0902	B



TORX®-schroef

62 950 ...

EUR
W7/6B
3,50 09700
3,05 09900

Onderdelen

Wisselplaat

TO.. 06T1

TO.. 0902

M2x4,9/IP6

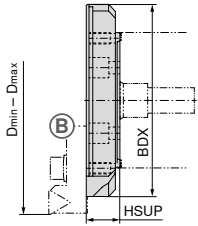
M2,6x6,2 - 08IP



→ pagina 58+59

Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

MicroKom – Brug voor hi.flex, BluFlex 2

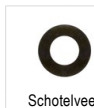


62 860 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	BDX mm	HSUP mm	WT kg	EUR W4/6A
90 - 125	M05 80101	85	14,89	0,147	249,90 12500
120 - 155	M05 80200	115	16,89	0,107	300,40 15500
150 - 185	M05 80300	145	18,89	0,152	340,60 18500
180 - 215	M05 80400	175	21,89	0,229	378,10 21500
210 - 245	M05 80500	205	25,00	0,309	525,60 24500
240 - 275	M05 80510	235	25,00	0,349	569,90 27500
270 - 305	M05 80520	265	25,00	0,394	589,90 30500
300 - 335	M05 80530	295	25,00	0,435	634,20 33500
330 - 365	M05 80540	325	25,00	0,478	683,80 36500



Cilinderkopschroef



Schotelveer

62 950 ...

EUR
W7/6B

1,13 00000

62 950 ...

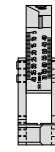
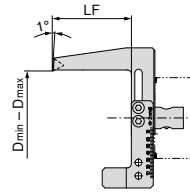
EUR
W7/6B

2,03 19100

Onderdelen
BDX
85 - 325

MicroKom – Opzetbrug voor externe bewerking

▲ voor hi.flex en BluFlex 2



62 866 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	LF mm	opname	WT kg	Wisselplaat	EUR W4/6A
5 - 70	M05 90300	58	ABS 32	0,377	TO.X 0902..	509,60 07000



Cilinderkopschroef



TORX®-schroef

62 950 ...

EUR
W7/6B

1,13 26800

62 950 ...

EUR
W7/6B

3,05 12000

Onderdelen
Wisselplaat
TO.X 0902..



→ pagina 58+59

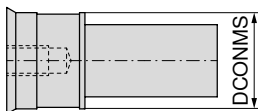
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.



Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

MicroKom – Vulstuk voor hi.flex, BluFlex 2

▲ voor gerichte interne koeling naar de snijkant bij gebruik van cassettes vanaf een diameter van 63 mm

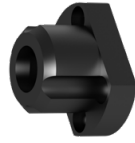
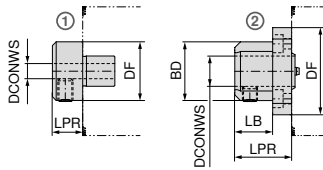


62 862 ...

DCONMS mm	KOMET-nr.	EUR W4/6A
16	M05 90501	24,13 09300

MicroKom – Adapter

▲ voor 62 852 ..., 62 853 ..., 62 856 ... (noodzakelijk voor de inzet van de boorstang)



62 851 ...

DCONWS mm	KOMET-nr.	DF mm	BD mm	LPR mm	LB mm	Afb.	EUR W4/6A
6	M05 90200	31	16			1	138,10 00600
8	M05 90210	31	16			1	138,10 00800
10	M05 90220	46	31	25	15	2	173,00 01000
12	M05 90230	46	31	25	15	2	173,00 01200
16	M05 90240	46	31	30	20	2	173,00 01600



Cilinderkopschroef



Klemschroef

62 950 ...

62 950 ...

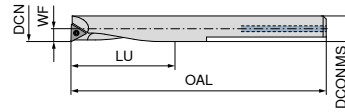
Onderdelen

DCONWS	EUR W7/6B	EUR W7/6B
6 - 8	2,03	44800
10 - 12	1,13	00000
16	1,13	00000

Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

MicroKom – Kotterbeitel, trillinggedempt

▲ uitsluitend met adapter 62 851 ... te gebruiken
▲ met inwendige koelmiddeltoevoer



62 852 ...

DCN mm	KOMET-nr.	WF mm	LU mm	OAL mm	DCONMS mm	Wisselplaat	EUR W4/6A
5,6	B00 30280	2,80	22	65	6	WOHX 02T0..	202,40 10600
6,9	B00 30290	3,45	36	80	6	WOHX 02T0..	202,40 00600 ¹⁾
9,0	B00 00680	4,45	48	90	8	TO.X 06T1..	347,40 00800 ¹⁾
11,0	B00 00690	5,45	60	95	10	TO.X 06T1..	367,50 01000 ¹⁾

1) uitvoering in hardmetaal



TORX®-schroef

62 950 ...

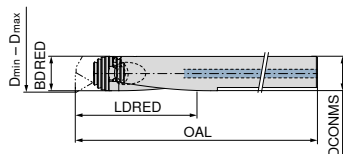
Onderdelen

Wisselplaat	EUR W7/6B
WOHX 02T0..	3,05 11800
TO.X 06T1..	3,50 09700

→ pagina 57-59
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

MicroKom – HM Vertande houder

▲ voor kop 62 854 ...
▲ uitsluitend met adapter 62 851 ... te gebruiken
▲ met inwendige koelmiddeltoevoer



62 853 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	OAL mm	BDRED mm	LDRED mm	DCONMS mm	EUR W4/6A
13 - 17	G10 12060	120	12	75	12	410,30 01300
17 - 22	G10 12070	140	16	100	16	494,80 01700
22 - 26	G10 12080	140	16	100	16	494,80 02200



Bevestigingsbout

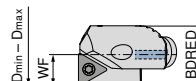
62 950 ...

Onderdelen

DCONMS	EUR W7/6B
12	5,74 19700
16	5,74 19800

MicroKom – Kop

▲ voor vertande houder 62 853 ...



62 854 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	WF mm	BDRED mm	Wisselplaat	EUR W4/6A
13 - 15	G10 12621	6,45	12	TO.X 0902..	191,80 01300
15 - 17	G10 12841	7,45	12	TO.X 0902..	195,80 01500
17 - 19	G10 12711	8,45	16	TO.X 0902..	207,80 01700
19 - 22	G10 12861	9,45	16	TO.X 0902..	214,60 01900
22 - 26	G10 12731	10,95	16	TO.X 0902..	214,60 02200



TORX®-schroef

62 950 ...

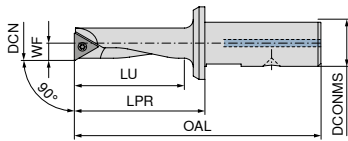
Onderdelen

Wisselplaat	EUR W7/6B
TO.X 0902..	3,05 12000

→ pagina 58+59
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

MicroKom – Kotterbeitel

- ▲ uitsluitend met adapter 62 851 ... te gebruiken
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer



62 856 ...

DCN mm	KOMET-nr.	OAL mm	LPR mm	LU mm	DCONMS mm	WF mm	Wisselplaat	EUR W4/6A
5,6	B00 37010	48	26	20	8	2,75	WOHX 02T0..	194,40 05600
6,5	B00 37020	52	30	24	8	3,20	WOHX 02T0..	187,80 06500
8,0	B00 15510	57	35	28	8	3,95	TO.X 06T1..	183,80 08000
8,0	B00 15610	75	35	28	16	3,95	TO.X 06T1..	186,40 00800
10,0	B00 15620	80	40	33	16	4,95	TO.X 06T1..	187,80 01000
11,0	B00 15710	85	45	38	16	5,45	TO.X 0902..	191,80 01100
12,0	B00 15530	67	45	39	8	5,95	TO.X 0902..	194,40 11200
12,0	B00 15630	85	45	38	16	5,95	TO.X 0902..	194,40 01200
14,0	B00 15640	90	50	43	16	6,95	TO.X 0902..	197,20 01400
16,0	B00 15650	95	55	49	16	7,95	TO.X 0902..	207,80 01600
18,0	B00 15661	100	60	54	16	8,95	TO.X 0902..	215,80 01800
19,0	B00 15751	105	65	59	16	9,45	TO.X 0902..	215,80 01900
20,0	B00 15671	105	65	59	16	9,95	TO.X 0902..	217,30 02000
22,0	B00 15681	105	65	59	16	10,95	TO.X 0902..	234,70 02200
24,0	B00 15691	105	65	60	16	11,95	TO.X 0902..	236,00 02400



TORX®-schroef

62 950 ...

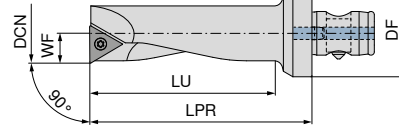
Onderdelen DCN	EUR W7/6B
5,6 - 6,5	3,05 11800
8 - 10	3,50 12800
11 - 24	3,05 12000

→ pagina 57-59
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

MicroKom – Kotterbeitel

- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer

ABS



62 857 ...

DCN mm	KOMET-nr.	WF mm	DF mm	LU mm	LPR mm	Wisselplaat	EUR W4/6A
8	B00 25610	3,95	32	26	42	TO.X 06T1..	317,80 07989
9	B00 25700	4,45	32	32	48	TO.X 06T1..	320,60 21989
10	B00 25620	4,95	32	32	48	TO.X 06T1..	320,60 08989
11	B00 25710	5,45	32	41	57	TO.X 0902..	329,80 23989
12	B00 25630	5,95	32	41	57	TO.X 0902..	328,50 09989
14	B00 25640	6,95	32	49	64	TO.X 0902..	331,20 10989
16	B00 25650	7,95	32	57	72	TO.X 0902..	340,60 11989
18	B00 25661	8,95	32	57	72	TO.X 0902..	349,90 13989
20	B00 25671	9,95	32	67	82	TO.X 0902..	355,40 15989
22	B00 25681	10,95	32	68	82	TO.X 0902..	363,40 17989
24	B00 25691	11,95	32	68	82	TO.X 0902..	370,00 19989



TORX®-schroef

62 950 ...

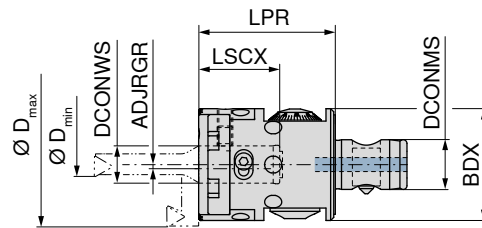
Onderdelen Wisselplaat	EUR W7/6B
TO.X 06T1..	3,50 12800
TO.X 0902..	3,05 12000

→ pagina 58+59
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

MicroKom – hi.flex micro – Fijnkotterkop

- ▲ voor MicroKom-kotterbeitels en vertande houders met DCONMS = 12 mm
- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer
- ▲ LSCX = doorsteekdiepte voor de beitel
- ▲ max. toerental 30.000 omw/min. bij gecentreerde instelling
- ▲ adapter UltraMini / EcoCut voor diameter vanaf 0,5 mm

ABS

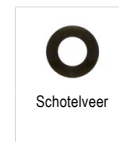


NEW
analoog

62 800 ...

EUR
W4/6A
1.196,00 06089

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	opname	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
0,5 - 60	M05 03000	ABS 32	12	16	36	44	26	-0,25 - 2,5	0,3



62 950 ...

EUR
W7/6B
6,34 53700



62 950 ...

EUR
W7/6B
1,13 53500

Onderdelen
voor artikel-nr.
62 800 06089

Ø5,5x1,0

M5x8 DIN913

Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

Passende ABS-opnames vindt u in → [de catalogus voor spantechniek, hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.](#)

→ [pagina 6](#)
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

MicroKom – Fijnkotterset hi.flex micro

leveromvang:

- ▲ 1 kunststof koffer
- ▲ 1 fijnkotterkop
- ▲ 1 cassette
 - 62 863 14400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 3 kotterbeitels
 - 62 845 00800 Ø 8 mm
 - 62 845 01400 Ø 14 mm
 - 62 845 02000 Ø 20 mm
- ▲ 2 adapters
 - 62 851 12499 Ø 4 mm
 - 62 851 12699 Ø 6 mm
- ▲ 1 vertande houder
 - 62 861 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 1 vulstuk
 - 62 862 01200 Ø 12x24 mm
- ▲ 10 wisselplaten
 - 5 stuks 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 5 stuks 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 1 cilinderkopschroef
 - 62 950 53600 M5x16 mm
- ▲ 1 schroevendraaier
 - SW2,5

NEW



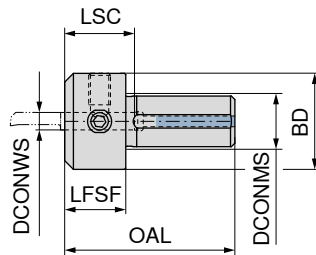
62 800 ...

EUR
W4/6A
2.120,00 99989

D _{min} - D _{max} mm
8 - 60

MicroKom – Adapter UltraMini / EcoCut

- ▲ voor hi.flex micro
- ▲ 4 spanvlakken (90° verzet) op Ø DCONMS
- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer



NEW

62 851 ...

EUR	
W4/6A	
152,70	12499
152,70	12599
152,70	12699
152,70	12799
152,70	12899

DCONWS	KOMET-nr.	OAL	BD	LFSF	LSC	DCONMS
mm		mm	mm	mm	mm	mm
4	M05 90900	39	22	14	18	12
5	M05 90910	39	22	14	18	12
6	M05 90920	39	22	14	18	12
7	M05 90930	39	25	14	18	12
8	M05 90940	39	25	14	18	12

Klemschroef

70 950 ...

EUR	
2A/28	
3,84	867
3,84	123

Onderdelen

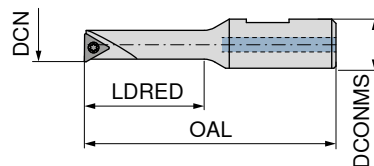
DCONWS

4 - 5	M5x10 ISO 4026	3,84	867
6 - 8	M8x1x8 - SW4	3,84	123

Passende UltraMini / EcoCut-gereedschappen vindt u in → Hoofdstuk 10 en 12

MicroKom – Kotterbeitel voor hi.flex micro

- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer



NEW

62 845 ...

EUR	
W4/6A	
104,60	00800
104,60	01400
104,60	02000

DCN	KOMET-nr.	OAL	LDRED	DCONMS	Wisselplaat
mm		mm	mm	mm	
8	B05 80080	58,88	28,0	12	TO.X 06T1..
14	B05 80140	70,00	39,5	12	TO.X 0902..
20	B05 80200	85,00	54,4	12	TO.X 0902..

TORX®-schroef

62 950 ...

EUR	
W7/6B	
3,50	12800
3,05	12000

Onderdelen

Wisselplaat

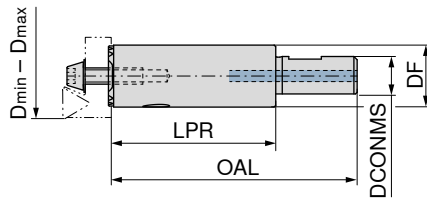
TO.X 06T1..	M2x3,8/IP6	3,50	12800
TO.X 0902..	M2,6x5,2 - 08IP	3,05	12000

MicroKom – Vertande houder voor hi.flex micro

▲ met inwendige koelmiddel toevoer

leveromvang:

zonder wisselplathouder



NEW

62 861 ...

EUR
W4/6A

72,36 04400

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm
25 - 44	M05 90120	12	76,39	51,39	19

Onderdelen

DCONMS

12	M5x16	62 950 ... EUR W7/6B 2,89 53600	10x5,2x0,3	62 950 ... EUR W7/6B 2,03 19100
----	-------	--	------------	--

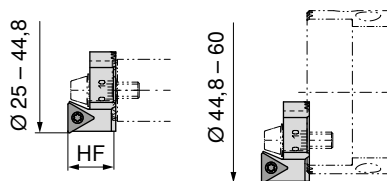


Cilinderkop-schroef



Schotelveer

MicroKom – Cassette voor hi.flex micro



NEW

62 863 ...

EUR
W4/6A

160,90 14400

DCN mm	DCX mm	KOMET-nr.	HF mm	Wisselplaat
25	60	M05 20110	14,48	TO.. 0902

Onderdelen

Wisselplaat

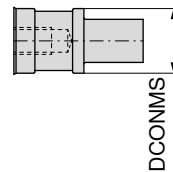
TO.. 0902	TORX®-schroef	62 950 ... EUR W7/6B 3,05 09900
-----------	---------------	--



TORX®-schroef

MicroKom – Vulstuk voor hi.flex micro

▲ voor gerichte interne koeling naar de snijkant bij gebruik van cassettes vanaf een diameter van 45 mm



NEW

62 862 ...

EUR
W4/6A

10,83 01200

DCONMS mm	KOMET-nr.
12	M05 90700



→ pagina 58+59

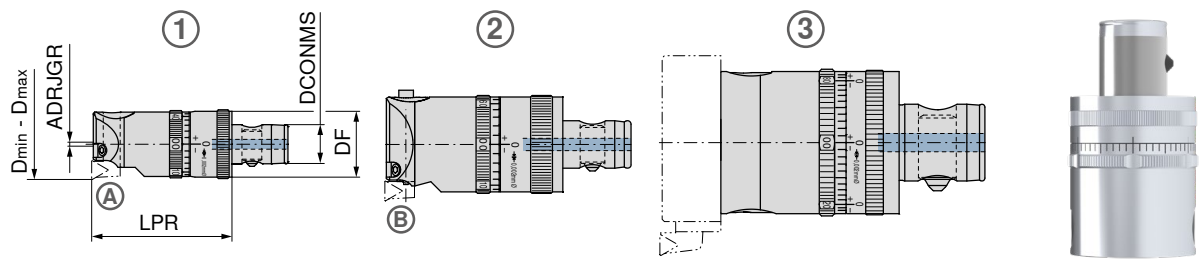
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

MicroKom – M03Speed – Fijnkotterkop

leveromvang:

fijnkotterkop met klemschroef
wisselplaatouder en wisselplaten separaat bestellen

ABS



62 815 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	opname	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	Afb.	passende cassettes	ADJRGR mm	WT kg	EUR W4/6A	
24,8 - 33,0	M03 00115	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03300	0,25 Ø	0,15	1.986,00	03390
29 - 39	M03 00515	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03900	0,4 Ø	0,17	2.029,00	03990
38 - 50	M03 01025	ABS 32	16	32	60	2	62 864 05000	0,4 Ø	0,35	2.129,00	05089 ¹⁾
49 - 63	M03 01535	ABS 40	20	40	70	2	62 864 08000	0,4 Ø	0,63	2.398,00	06388 ¹⁾
62 - 80	M03 02045	ABS 50	28	50	75	2	62 864 08000	0,6 Ø	1,12	2.555,00	08097 ¹⁾
79 - 103	M03 02555	ABS 63	34	63	80	2	62 864 10300	0,6 Ø	1,91	2.808,00	10396 ¹⁾
38 - 63	M03 20170	ABS 32	16	32	81	3		0,4 Ø	0,35	2.117,00	06389 ²⁾
62 - 103	M03 20140	ABS 50	28	50	103	3		0,6 Ø	1,30	2.117,00	10397 ²⁾
100 - 206	M03 20090	ABS 63	34	63	106	3		0,6 Ø	1,91	2.117,00	20696 ²⁾

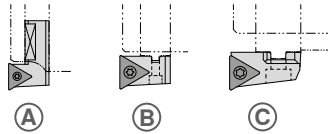
- 1) met dynamische balancerings
- 2) met dynamische balancerings / alleen met verwisselbare brug (art. nr. 62 865 ...) inzetbaar

Onderdelen voor artikel-nr.	TORX®-schroef	Klemschroef	draadstift
	62 950 ...	62 950 ...	10 950 ...
	EUR W7/6B	EUR W7/6B	EUR W7/6B
62 815 03390			M4x0,5 2,03 15600
62 815 03990			M4x0,5 2,03 15600
62 815 05089	M3,5x7,3 - 10IP 3,05 12600		M4x0,5 2,03 15600
62 815 06388	M3,5x7,3 - 10IP 3,05 12600		M5x0,5 2,03 15700
62 815 08097	M3,5x7,3 - 10IP 3,05 12600		M5x0,5 2,03 15700
62 815 10396	M5x9,4/IP6 3,05 45400		M6x8 - SW3 1,11 11300
62 815 06389		M8x10 8,99 37400	
62 815 10397		M8x10 8,99 37400	
62 815 20696	M5x9,4/IP6 3,05 45400	M8x10 8,99 37400	

- 1) De TORX®-schroeven 62 950 12600 / 62 950 45400 zijn bedoeld voor de bevestiging van de wisselplaatouder aan de verstelbare fijnkotterkop.
- 1) Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.
- 1) Passende ABS-opnames vindt u in → **de catalogus voor spantechniek, hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.**
- 1) → **pagina 8**
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

MicroKom – M03Speed – Cassette

leveromvang:
zonder wisselplaten
incl. bevestigingsschroeven



62 864 ...

voor fijnkotterkop	voor fijnkotterkop (met opzetbrug)	KOMET-nr.	Wisselplaat	Afb.	EUR W4/6A
62 815 03390		M03 10011	TO.. 06T1	A	177,00 03300
62 815 03990		M03 10021	TO.. 06T1	A	177,00 03900
62 815 05089	62 815 06389 (62 865 05100 / 62 865 06300)	M03 10033	TO.. 06T1	B	145,90 05000
62 815 06388 / 62 815 08097	62 815 10397 (62 865 08300 / 62 865 10300)	M03 10043	TO.. 0902	B	145,90 08000
62 815 10396		M03 10063	TO.. 0902	B	155,00 10300
	62 815 20696 (62 865 13000 / 62 865 16800 / 62 865 20600)	M03 10070	TO.. 0902	C	155,00 20600



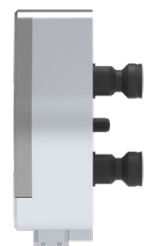
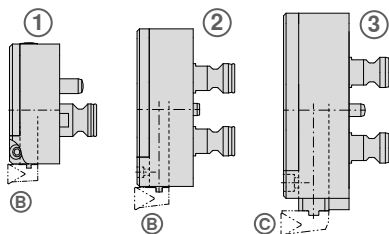
62 950 ...

Onderdelen	Wisselplaat	EUR W7/6B
TO.. 06T1	M2x4,9/IP6	3,50 09700
TO.. 0902	M2,6x5,2 - 08IP	3,05 12000

→ pagina 58+59
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

MicroKom – M03Speed – Verwisselbare brug

leveromvang:
zonder wisselplaathouder



62 865 ...

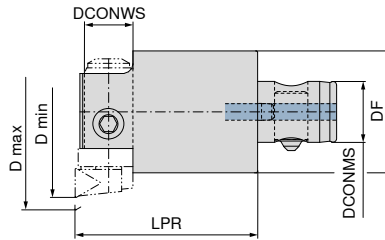
D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	Afb.	WT kg	voor fijnkotterkop	passende cassettes	EUR W4/6A
38 - 51	M03 20180	1	0,06	62 815 06389	62 864 05000	724,20 05100
50 - 63	M03 20190	1	0,08	62 815 06389	62 864 05000	745,10 06300
62 - 83	M03 20150	2	0,20	62 815 10397	62 864 08000	776,30 08300
82 - 103	M03 20160	2	0,24	62 815 10397	62 864 08000	778,90 10300
100 - 130	M03 20100	3	0,39	62 815 20696	62 864 20600	853,10 13000
128 - 168	M03 20110	3	0,49	62 815 20696	62 864 20600	978,10 16800
166 - 206	M03 20120	3	0,59	62 815 20696	62 864 20600	1.128,00 20600

MicroKom – Opname voor fijnkotter-inzetbeitel FF

leveromvang:

kop met spanschroef
zonder fijnkotter-inzetbeitel

ABS



62 810 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	opname	DCONWS mm	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	WT kg	EUR W4/6A
29,5 - 36	B30 11010	ABS 25	10	13	25	50	0,17	317,80 03690
35,5 - 42	B30 11020	ABS 25	10	13	25	50	0,18	317,80 04290
39 - 45	B30 12010	ABS 32	12	16	32	60	0,35	331,20 04589
44 - 50	B30 12020	ABS 32	12	16	32	60	0,35	331,20 05089
47 - 57	B30 13010	ABS 40	16	20	40	60	0,52	351,40 05788
56 - 66	B30 13020	ABS 40	16	20	40	60	0,52	351,40 06688
58 - 71	B30 14010	ABS 50	20	28	50	70	0,97	388,90 07197
70 - 83	B30 14020	ABS 50	20	28	50	70	1,05	388,90 08397
79 - 94	B30 15010	ABS 63	25	34	63	70	1,58	450,50 09496
93 - 108	B30 15020	ABS 63	25	34	63	70	1,61	450,50 10896
100 - 121	B30 16010	ABS 80	32	46	80	90	3,33	539,00 12192
120 - 141	B30 16020	ABS 80	32	46	80	90	3,37	539,00 14192
138 - 159	B30 17010	ABS 100	32	56	100	90	6,56	623,50 15991
158 - 179	B30 17020	ABS 100	32	56	100	90	6,80	623,50 17991
178 - 199	B30 17030	ABS 100	32	56	100	90	6,61	623,50 19991



Klemschroef

62 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	EUR W7/6B
62 810 03690	M6x6/SW3 1,13 44700
62 810 04290	M6x6/SW3 1,13 44700
62 810 04589	M8x8 - SW4 2,03 14700
62 810 05089	M8x10 - SW4 2,03 44800
62 810 05788	M10x10/SW5 2,03 44900
62 810 06688	M10x10/SW5 2,03 44900
62 810 07197	M12x12/SW6 1,13 45000
62 810 08397	M12x12/SW6 1,13 45000
62 810 09496	M16x16/SW8 1,13 45100
62 810 10896	M16x16/SW8 1,13 45100
62 810 12192	M20x20 - SW10 2,25 45200
62 810 14192	M20x20 - SW10 2,25 45200
62 810 15991	M20x30/SW10 2,58 45300
62 810 17991	M20x20 - SW10 2,25 45200
62 810 19991	M20x20 - SW10 2,25 45200

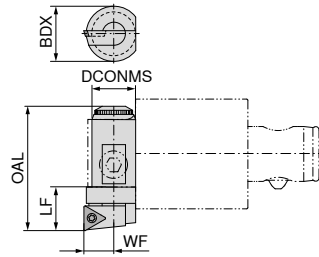
1 Passende ABS-opnames vindt u in → **de catalogus voor spantechniek, hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.**

1 → **pagina 8**
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

MicroKom – fijnkotter-Inzetbeitel FF

leveromvang:

fijnkotter-inzetbeitel met bevestigingsschroef



62 855 ...

voor	DCONMS mm	KOMET-nr.	LF mm	WF mm	BDX mm	OAL mm	Wisselplaat	EUR W4/6A	
62 810 03690 / 62 810 04290	10	M30 20011	11,0	7,5	14	28,5	TO.. 06T1	399,60	03000
62 810 04589 / 62 810 05089	12	M30 20021	12,5	9,0	16	37,5	TO.. 06T1	445,20	03900
62 810 05788 / 62 810 06688	16	M30 20031	16,0	11,0	20	45,0	TO.. 0902	488,20	04700
62 810 07197 / 62 810 08397	20	M30 20041	18,0	14,5	25	56,0	TO.. 0902	564,40	05800
62 810 09496 / 62 810 10896	25	M30 20051	21,6	16,0	32	77,5	TO.. 1403	614,10	07900
62 810 12192 / 62 810 14192	32	M30 20061	25,5	19,0	40	97,0	TO.. 1403	722,80	10000
62 810 15991 / 62 810 17991 / 62 810 19991	32	M30 20071	25,5	19,0	40	131,0	TO.. 1403	776,40	13800

5



TORX®-schroef



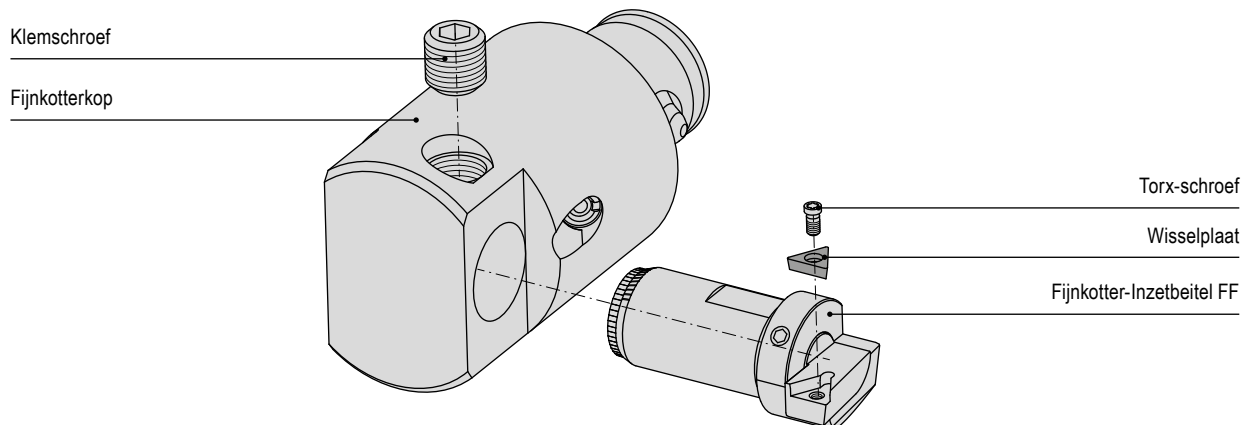
Sleutel

62 950 ...

80 950 ...

Onderdelen DCONMS		EUR W7/6B		EUR Y7	
10	M2x3,8/IP6	3,50	12800		
12	M2x3,8/IP6	3,50	12800		
16	M2,6x5,2 - 08IP	3,05	12000	T08 - IP	7,61 060
20	M2,6x6,2 - 08IP	3,05	09900	T08 - IP	7,61 060
25	M3,5x7,3 - 10IP	3,05	12600	T10 - IP	8,19 062
32	M3,5x7,3 - 10IP	3,05	12600	T10 - IP	8,19 062

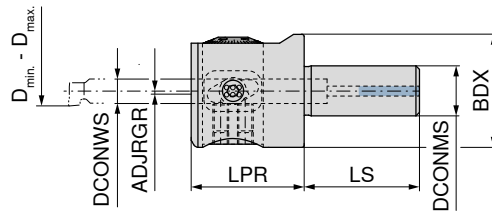
→ pagina 58+59
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.



SpinTools – Micro-fijnkotterkop

▲ max. toerental 30.000 omw/min.

▲ Digitale variant: Digitale-Stick gelieve apart bestellen



analoog

digitaal

D _{min} - D _{max} mm	BDX mm	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	LS mm	ADJRGR mm	WT kg
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	0 - 1,7	0,10
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	0 - 2,75	0,25

analoog		digitaal	
62 382 ...	EUR W4	62 386 ...	EUR W4
1.279,00	025	1.527,00	025
1.327,00	032	1.581,00	032



Borgschroef



Klenschroef

Onderdelen voor artikel-nr.

62 382 025 / 62 386 025	M5x4	EUR W7	1,55	214	M4x8	EUR W7	1,32	228
62 382 032 / 62 386 032	M6x5	EUR W7	1,55	215	M6x10	EUR W7	1,32	229

Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

→ **pagina 7**
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

SpinTools – Digitale stick

▲ voor alle SpinTools digitale koppen, alsmede voor hi.flex Digital bruikbaar

▲ herziene software voor een nog nauwkeurigere instelling

leveromvang:

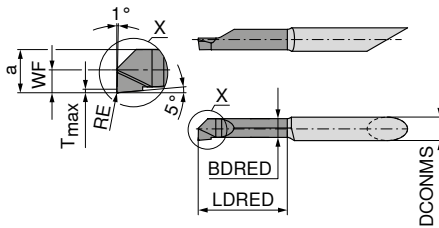
incl. AAA batterij



62 309 ...
EUR W4
317,10 00100

Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

SpinTools – VHM-inzetbeitel



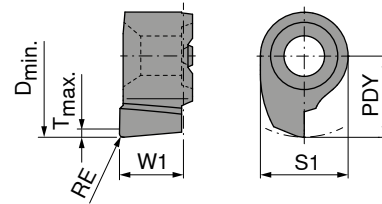
62 383 ...

D _{min} - D _{max} mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	T _{max} mm	EUR W4	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	59,81	003
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	59,81	006
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	60,25	010
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	50,99	022
3,2 - 4,3	4	10,2	0,05	3,00	2,55	1,60	0,20	52,14	032
3,9 - 7,1	4	15,2	0,05	3,70	3,45	1,95	0,30	55,91	039
5,2 - 6,3	7	20,3	0,05	5,00	4,25	2,60	0,50	78,07	052
6,2 - 7,3	7	20,3	0,05	6,00	5,25	3,10	0,50	78,07	062
6,9 - 8,1	7	25,4	0,20	6,70	6,25	3,45	0,50	70,70	069

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ V_c pagina 66

SpinTools – VHM-beitelplaten



62 384 ...

D _{min} - D _{max} mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	T _{max} mm	EUR W4	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	28,23	069
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	28,23	079
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	28,23	089
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	29,98	099
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	29,98	119
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	29,98	139

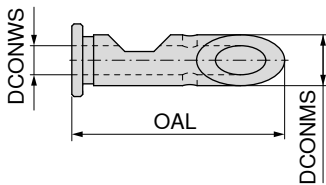
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ V_c pagina 66

SpinTools – Klemhouder voor VHM-beitelplaat

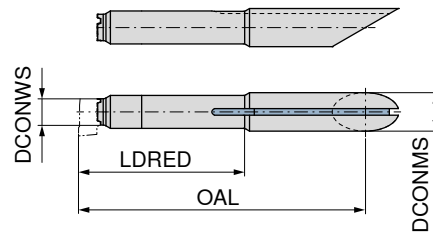
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer
- ▲ passende beitelplaten art-nr. 62 384 ... vindt u in de bovenstaande tabel

SpinTools – Adapter



62 335 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	4	30	92,78	407



62 385 ...

DCONMS mm	LDRED mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	30	4,8	56	251,50	330
7	35	7,0	61	266,50	350



62 950 ...

80 950 ...

Onderdelen
voor artikel-nr.

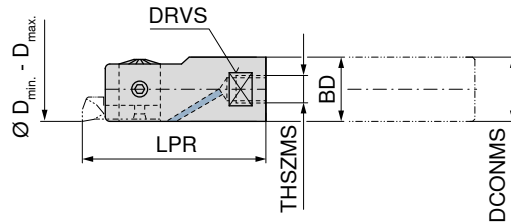
	EUR W7		EUR Y7	
62 385 330	7,39	007	13,18	124
62 385 350	7,39	094	14,50	126

SpinTools – Fijnkotterkop

▲ met inwendige koelmiddel toevoer

leveromvang:

fijnkotterkop zonder uitdraaischacht, zonder wisselplathouder



62 304 ...

BD	D _{min} - D _{max}	THSZMS	DCONMS	LPR	DRVS	WT
mm	mm		mm	mm	mm	kg
14	14,7 - 17,1	M6	14	39,8	12	0,05
16	16,7 - 20,1	M10	16	39,8	14	0,07
19	19,7 - 24,1	M10	18	39,8	16	0,09

EUR	
W4	
1.081,00	017
1.081,00	020
1.081,00	024



TORX®-schroef



Sleutel-D



Borgschroef

62 950 ...

80 950 ...

62 950 ...

Onderdelen
voor artikel-nr.

Artikel-nr.	Specificatie	EUR		Specificatie	EUR		Specificatie	EUR	
62 304 017	M2,5x6	4,16	022	T07	10,05	109	M3x2	2,61	017
62 304 020	M2,5x6	4,16	022	T07	10,05	109	M3x2,5	2,61	018
62 304 024	M2,5x6	4,16	022	T07	10,05	109	M3x4	2,61	019

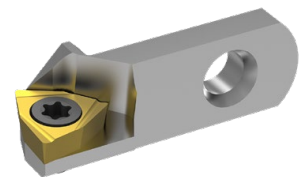
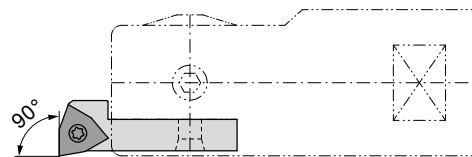
→ **pagina 73**
Hier vindt u informatie over de nuttige lengte.

→ **pagina 9**
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

SpinTools – Cassette, 90°

leveromvang:

zonder wisselplaat



62 317 ...

Wisselplaat

EUR	
W4	
188,50	024

WC.. 0201..



TORX®-schroef



Sleutel-D

62 950 ...

80 950 ...

Onderdelen
Wisselplaat

WC.. 0201..	M2x3,7	4,16	021	T06	10,87	108
-------------	--------	------	-----	-----	-------	-----

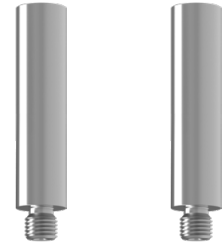
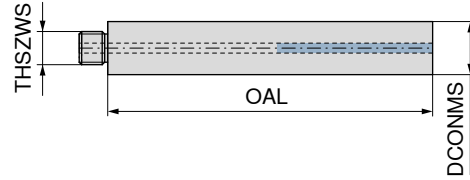
→ **pagina 62**
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

SpinTools – High-speed HM-kotterstang

- ▲ met een ingeschroefde, hoogwaardig stalen draadpen
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer
- ▲ schacht inspanlengte 35 mm
- ▲ uitdraaischachten met DCONMS Ø 18 mm zijn geconstrueerd voor opname in spantang- of hydrodehnopnames

leveromvang:

uitdraaischacht zonder kotterkop



5

DCONMS mm	OAL mm	THSZWS
14	110	M6
16	120	M10
18	100	M10
18	140	M10
18	180	M10

62 353 ...	62 353 ...
EUR W4	EUR W4
488,90	
547,40	
	014
	016
	579,60 018
	798,20 118
	1.032,00 218

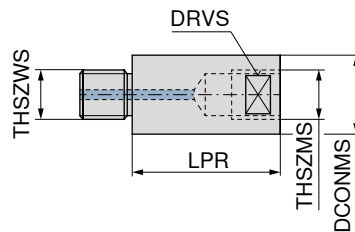


→ pagina 73

Hier vindt u informatie over de nuttige lengte.

SpinTools – Verlenging, gehard staal

- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer



DCONMS mm	LPR mm	THSZWS	THSZMS	DRVS mm
16	32	M10	M10	14
16	64	M10	M10	14

62 349 ...
EUR W4
86,09 732
97,42 764

SpinTools – Multi-Head – kotterkop

- ▲ voor boorstangen Ø 16 mm en bruggen
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer
- ▲ LSCX = doorsteeklengte van de boorstang

leveromvang:

zonder beitels, brug en cassette

D _{min} - D _{max} mm	opname	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 372 ... EUR W4	62 373 ... EUR W4	62 373 ... EUR W4	62 373 ... EUR W4	
3 - 320	STM 36	36	63	71,6	111,6	0 - 2,7	1,69	1.527,00	653				
3 - 320	SK 40		63	91,6	72,5	0 - 2,7	1,90				1.868,00	153	
3 - 320	BT 40		63	91,6	69,0	0 - 2,7	2,20					1.868,00	453
3 - 320	HSK-A 63		63	96,6	70,6	73,0	0 - 2,7	1,90		1.868,00	653		

Onderdelen

D _{min} - D _{max}	Klemschroef EUR W7	Schroef voor meenemer EUR W7	Meenemer EUR W7	Klemschroef MH EUR W7	Kraagbout EUR W7
3 - 320	1,32 227	1,55 167	51,09 040	2,33 226	3,79 225

Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

→ pagina 50-56
Hier vindt u de geschikte opnames.

→ pagina 7
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

SpinTools – Multi-Head – kotterkop set

▲ geschikt voor Ø 3 – Ø 320 mm

leveromvang:

- ▲ 1 koffer
- ▲ 1 Multi-Head – kotterkop (naar keuze)
- ▲ 4 kotterbeitels
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 2 kotterbeitels, verstelbaar
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ incl. cassettes
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 brug
 - 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
- ▲ 1 Torx-sleutel – T7
- ▲ 1 inbussleutel – SW5

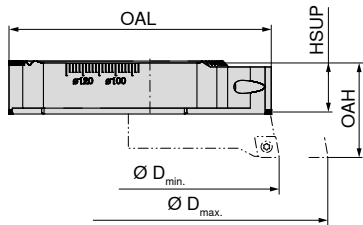


D _{min} - D _{max} mm	opname	STM modulair 62 374 ... EUR W4	HSK-A 62 379 ... EUR W4	SK 62 379 ... EUR W4	MAS-BT 62 379 ... EUR W4
9,75 - 164	HSK-A 63		2.940,00 996		2.940,00 993
9,75 - 164	BT 40			2.940,00 990	
9,75 - 164	SK 40				
9,75 - 164	STM 36	2.640,00 999			

SpinTools – Brug voor Multi-Head

- ▲ Ø verstelbaar
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer

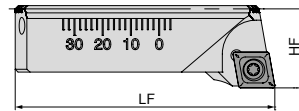
leveromvang:
zonder cassette
incl. bevestigingsschroeven



$D_{min} - D_{max}$ mm	OAL mm	HSUP mm	OAH mm	62 376 ... EUR W4
86 - 164	80	15	29	353,90 164
162 - 320	158	15	29	530,10 320

SpinTools – Cassette voor verstelbare houder / bruggen Multi-Head

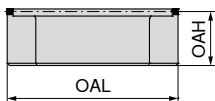
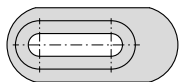
leveromvang:
zonder wisselplaten
incl. bevestigingsschroeven



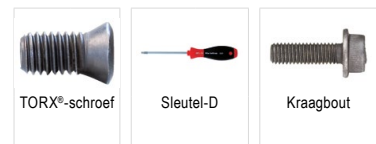
voor	LF mm	HF mm	Wisselplaat	62 377 ... EUR W4
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	258,20 048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	284,30 088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	296,40 089

SpinTools – Contragewicht

leveromvang:
incl. bevestigingsschroeven

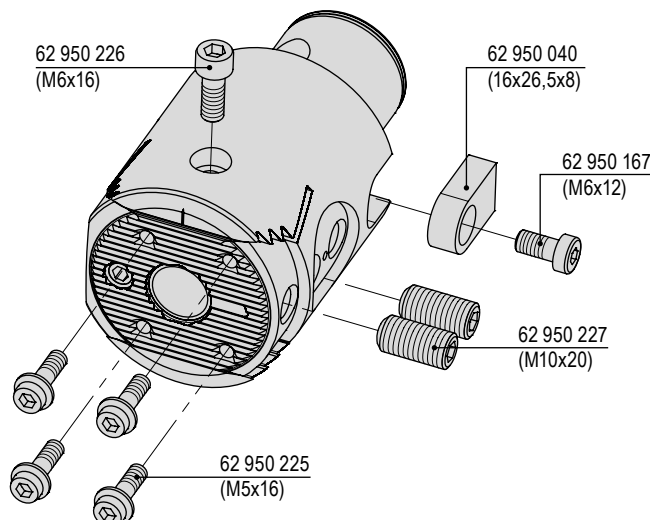


voor	OAL mm	OAH mm	62 378 ... EUR W4
62 376 ...	38	12	100,60 320



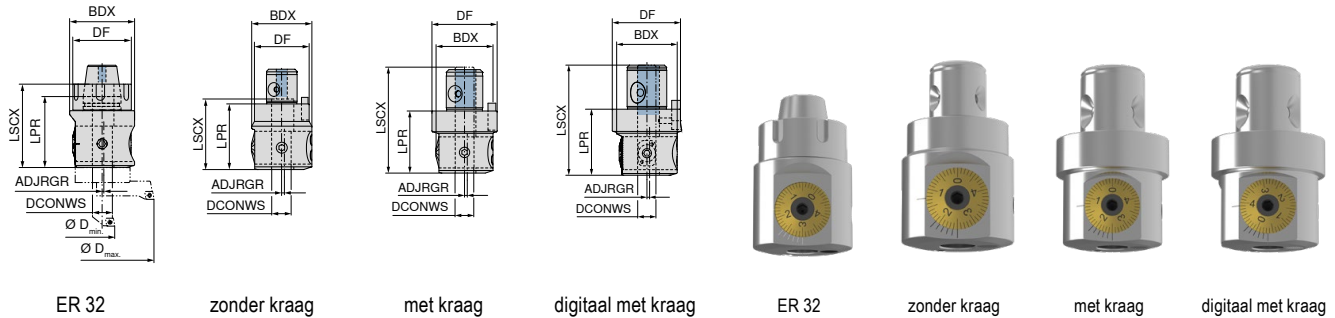
Onderdelen voor artikel-nr.	62 950 ... EUR W7	80 950 ... EUR Y7	62 950 ... EUR W7
62 377 048 / 62 377 088	4,16 022	10,05 109	3,79 225
62 377 089	5,04 023	11,96 113	3,79 225

→ pagina 63
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.



SpinTools – Eensnijder kotterkop – modulair systeem

- ▲ LSCX = insteekdiepte voor de beitel
- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer
- ▲ Digitale variant: Digitale-Stick gelieve apart bestellen



D _{min} - D _{max} mm	opname	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 332 ... EUR W4	62 332 ... EUR W4	62 332 ... EUR W4	62 326 ... EUR W4	
3,0 - 88,1	ER 32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7	0,43	1.220,00	732			
3,0 - 88,1	STM 28	55	50,0	16	60	62,0	0 - 2,7	0,98		1.226,00	553		
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	101,0	0 - 2,7	1,26			1.226,00	653	
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	106,0	0 - 2,7	0,43				1.317,00	036

Onderdelen voor artikel-nr.	Klemschroef	Schroef voor meenemer	Meenemer	Borgschroef								
	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7								
62 332 732	M10x16	1,55	047									
62 332 553	M10x16	1,55	047	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M10x8	1,55	046
62 332 653	M10x16	1,55	047	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x8	1,55	046
62 326 036	M10x16	1,55	047	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x8	1,55	046

- Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.
- pagina 50–56
Hier vindt u de geschikte opnames.
- pagina 7
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

SpinTools – Digitale stick

- ▲ voor alle SpinTools digitale koppen, alsmede voor hi.flex Digital bruikbaar
- ▲ herziene software voor een nog nauwkeurigere instelling

leveromvang:
incl. AAA batterij

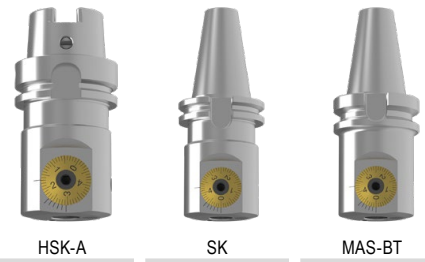
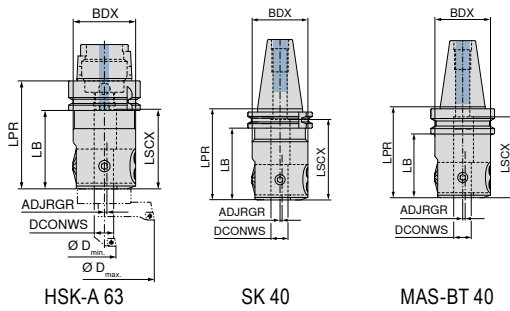


62 309 ... EUR W4 317,10	00100
-----------------------------------	-------

- Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

SpinTools – Eensnijder kotterkop – Monoblok analoog

- ▲ LSCX = doorsteeklengte van de boorstang
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer



D _{min} - D _{max} mm	opname	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	69	70	0 - 2,7	1,66
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	70	80	0 - 2,7	1,83
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	63	80	0 - 2,7	1,90

HSK-A	SK	MAS-BT
62 333 ...	62 333 ...	62 333 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.556,00 653	1.556,00 153	1.556,00 453

Onderdelen

D_{min} - D_{max}

3,0 - 88,1



Klemschroef

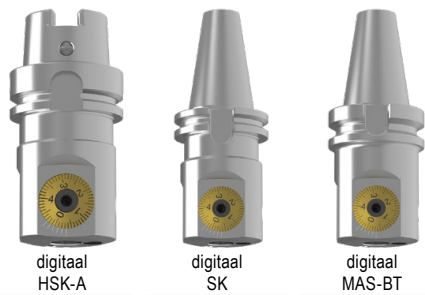
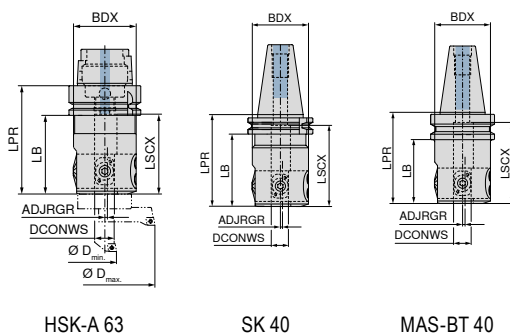


Borgschroef

M10x16	M10x8
62 950 ...	62 950 ...
EUR W7	EUR W7
1,55 047	1,55 046

SpinTools – Eensnijder kotterkop – Monoblok digitaal

- ▲ LSCX = insteekdiepte voor de beitel
- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer
- ▲ Digitale variant: Digitale-Stick gelieve apart bestellen



D _{min} - D _{max} mm	opname	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	70	70	0 - 2,7	1,66
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7	1,83
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7	1,90

digitaal HSK-A	digitaal SK	digitaal MAS-BT
62 363 ...	62 363 ...	62 363 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.883,00 688	1.883,00 188	1.883,00 488

Onderdelen

D_{min} - D_{max}

3,0 - 88,1



Klemschroef



Borgschroef

M10x16	M10x8
62 950 ...	62 950 ...
EUR W7	EUR W7
1,55 047	1,55 046

Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

SpinTools – Eensnijder kotterkop set 1

- ▲ geschikt voor Ø 3 – Ø 88,1 mm
- ▲ leveromvang Ø 9,75 – Ø 30,1 bzw. Ø 9,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer

leveromvang:

- ▲ 1 koffer
- ▲ 1 Multi-Head – kotterkop (naar keuze)
- ▲ 4 kotterbeitel (SK40- en MAS-BT-set)
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 8 kotterbeitel (modulaire set)
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 019 Ø 13,75 – Ø 19,1 mm
- 62 345 023 Ø 17,75 – Ø 23,1 mm
- 62 345 027 Ø 21,75 – Ø 27,1 mm
- 62 345 030 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- 62 345 033 Ø 27,75 – Ø 33,1 mm
- 62 345 037 Ø 31,75 – Ø 37,1 mm
- 62 345 040 Ø 34,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ 1 inbussleutel – SW5
- ▲ 1 Torx-sleutel – T7



D _{min} - D _{max} mm	opname
9,75 - 30,1	SK 40
9,75 - 30,1	BT 40
9,75 - 40,1	STM 36

STM modulair	SK	MAS-BT
62 334 ...	62 345 ...	62 345 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
	1.993,00 990	1.993,00 993
2.526,00 999		

SpinTools – Eensnijder kotterkop set 2

- ▲ geschikt voor Ø 3 – Ø 88,1 mm
- ▲ leveromvang Ø 9,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer

leveromvang:

- ▲ 1 koffer
- ▲ 1 eensnijder-uitdraaikop (naar keuze)
- ▲ 4 kotterbeitel
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 2 kotterbeitel, verstelbaar
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ incl. wisselplaatouder
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 Torx-sleutel – T7
- ▲ 1 inbussleutel – SW5



D _{min} - D _{max} mm	opname
9,75 - 88,1	HSK-A 63
9,75 - 88,1	BT 40
9,75 - 88,1	SK 40
9,75 - 88,1	STM 36

STM modulair	HSK-A	SK	MAS-BT
62 334 ...	62 345 ...	62 345 ...	62 345 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4
	3.075,00 997	3.075,00 998	3.075,00 999
2.739,00 997			

SpinTools – Eensnijder kotterkop ER32 set

- ▲ geschikt voor Ø 3,0 – Ø 88,1 mm
- ▲ leveromvang Ø 9,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer

leveromvang:

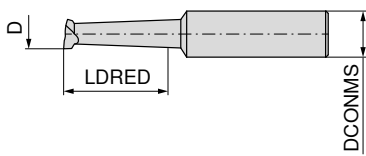
- ▲ 1 koffer
- ▲ 1 eensnijder kotterkop (62332732)
- ▲ 4 kotterbeitel
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 1 Torx-sleutel – T7
- ▲ 1 inbussleutel – SW5



D _{min} - D _{max} mm	opname
9,75 - 30,1	ER 32

62 332 ...
EUR W4
1.623,00 999

SpinTools – Kotterbeitel met HM-snikkant



D _{min} - D _{max} mm	LDRED mm	DCONMS ^{h6} mm
3,0 - 8,0	20	10
4,0 - 9,0	23	10
5,0 - 10,0	25	10
6,0 - 11,0	25	10
7,0 - 12,0	31	10

62 346 ...

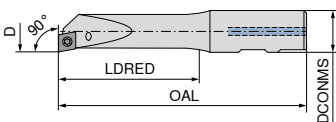
EUR W4	
165,40	008
165,40	009
165,40	010
165,40	011
165,40	012

P	●
M	○
K	○
N	●
S	○
H	○
O	○

→ V_c pagina 66

SpinTools – Stalen kotterbeitel

▲ met inwendige koelmiddel toevoer



D _{min} - D _{max} mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS ^{h6} mm	Wisselplaat	EUR W4	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	218,60	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	218,60	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	218,60	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	218,60	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	218,60	021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	218,60	023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	251,50	024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	251,50	025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	251,50	027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	251,50	029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	251,50	030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	281,50	044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	296,40	048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	330,70	053

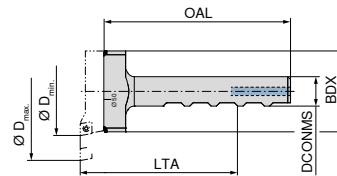
62 345 ...

→ pagina 63
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

SpinTools – Verstelbare houder

▲ met inwendige koelmiddel toevoer

leveromvang:
zonder wisselplathouder



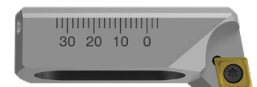
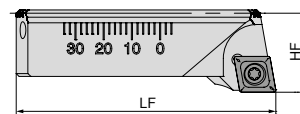
62 375 ...

D _{min} - D _{max} mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	EUR W4	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	146,20	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	169,60	088

5

SpinTools – Cassette voor verstelbare houder / bruggen Multi-Head

leveromvang:
zonder wisselplaten
incl. bevestigingsschroeven



62 377 ...

voor	LF mm	HF mm	Wisselplaat	EUR W4	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	258,20	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	284,30	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	296,40	089



62 950 ...

80 950 ...

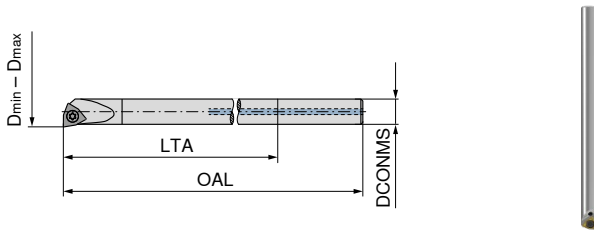
62 950 ...

Onderdelen voor artikel-nr.	EUR W7		EUR Y7		EUR W7	
62 377 048	4,16	022	10,05	109	3,79	225
62 377 088	4,16	022	10,05	109	3,79	225
62 377 089	5,04	023	11,96	113	3,79	225

→ pagina 63
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

SpinTools – Kotterbeitel met VHM-schacht

- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer
- ▲ LTA = max. uitsteeklengte



62 341 ...

D _{min} - D _{max} mm	DCONMS ₁₆ mm	OAL mm	LTA mm	Wisselplaat	EUR	
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	W4	011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	326,00	013



TORX®-schroef



Sleutel-D

62 950 ...

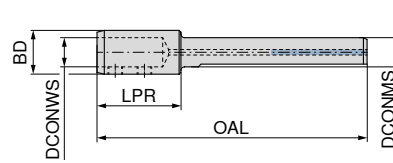
80 950 ...

Onderdelen	EUR	
Wisselplaat	W7	
WC.. 0201..	4,16	021

Onderdelen	EUR	
Sleutel-D	Y7	
	10,87	108

SpinTools – Verlenging

- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer



62 337 ...

DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LPR mm	EUR	
10	16	16	128		W4	128
16	16	24	148	44	213,30	148
					243,30	



Klemschroef

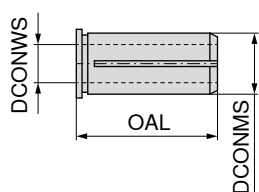
62 950 ...

Onderdelen	EUR	
voor artikel-nr.	W7	
62 337 128	5,39	048
62 337 148	6,26	049

→ pagina 62
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

SpinTools – Reduceerbus

- ▲ voor uitdraaibeitels /-schachten en boorstangen



62 335 ...

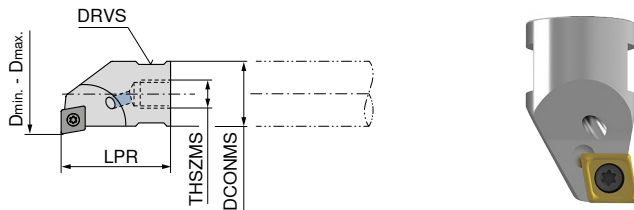
DCONWS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR	
16	4	37	W4	104
16	5	37	100,60	105
16	6	37	100,60	106
16	8	37	100,60	108
16	9	37	100,60	109
16	10	37	100,60	110
16	11	37	100,60	111
16	12	37	100,60	112
16	13	37	100,60	113
16	14	37	100,60	114

SpinTools – High-speed kotterkop

- ▲ voor overdraaihouders en high-speed HM-uitdraaischachten
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer
- ▲ D max. = bij gebruik van een kotterkop met fijnverstelling 0 – 2,7 mm

leveromvang:

uitdraaikop zonder uitdraaischacht, zonder wisselplaten



D _{min} - D _{max} mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS _{n6} mm	Wisselplaat	62 361 ...	
					EUR W4	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	151,60	014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	151,60	015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	151,60	016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	151,60	017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	151,60	018
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	151,60	019
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	151,60	020
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	151,60	021
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	022
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	023
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	025
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	027
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	030
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	033
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	165,40	037
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	179,00	040



Onderdelen	62 950 ...		80 950 ...	
Wisselplaat	EUR W7		EUR Y7	
CC.. 0602	4,16	022	10,05	109

→ pagina 63
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

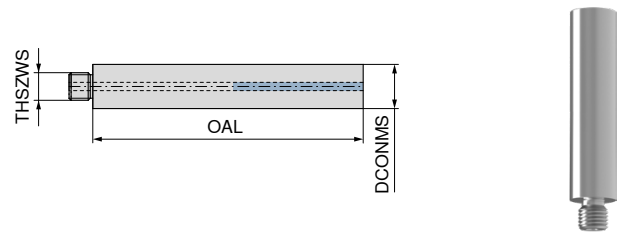
Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

SpinTools – High-speed HM-kotterstang

- ▲ met een ingeschroefde, hoogwaardig stalen draadpen
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer
- ▲ schacht inspanlengte 35 mm

leveromvang:

uitdraaischacht zonder kotterkop



DCONMS mm	OAL mm	THSZWS	62 353 ...	
			EUR W4	
8	73	M5	321,70	008
9	80	M5	337,10	009
10	82	M6	360,80	010
11	89	M6	378,90	011
12	96	M6	395,70	012
13	103	M6	405,30	013
14	110	M6	488,90	014
16	120	M10	547,40	016

→ pagina 73
Hier vindt u informatie over de nuttige lengte.

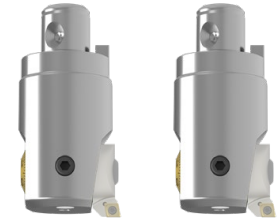
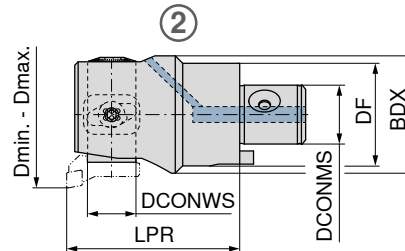
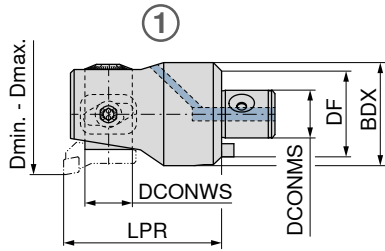
SpinTools – Eensnijder fijnkotterkop

- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer
- ▲ Digitale variant: Digitale-Stick gelieve apart bestellen

leveromvang:

zonder wisselplaathouder en wisselplaten

STM



analoog digitaal

D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} vergroot mm	opname	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	DCONWS mm	WT kg	Afb.	62 303 ...		62 308 ...	
										EUR		EUR	
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	22,5	20	40	11	0,08	1	800,60	031	944,20	031
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	29,0	25	45	13	0,15	1	800,60	040	944,20	040
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	37,0	32	65	17	0,38	1	828,00	051	966,00	051
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	47,0	40	72	22	0,70	1	866,30	067	1.002,00	067
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	59,0	50	82	30	1,32	2	933,20	087	1.059,00	087
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72,0	63	105	30	3,15	2	1.096,00	116	1.200,00	116

i Voor een optimale stabiliteit hebben de hoofduitdraaibereiken de voorkeur boven de vergrote uitdraaibereiken.



Onderdelen voor artikel-nr.		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...				
		EUR		EUR		EUR		EUR				
		W7		W7		W7		W7				
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5	0,89	162	5x8,5x3	27,07	035	M4x6	8,34	287	M4x3	1,55	213
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6	0,89	163	6x10,3x4	28,14	036	M5x8	8,34	288	M5x4	1,55	214
62 303 051 / 62 308 051	M3x8	1,22	164	8x15x5	30,19	037	M6x10	8,34	289	M6x5	1,55	215
62 303 067 / 62 308 067	M4x10	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	M8x12	8,34	290	M8x6	1,55	216
62 303 087 / 62 308 087	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M10x16	8,34	291	M10x10	1,55	217
62 303 116 / 62 308 116	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x16	8,34	291	M10x18	1,55	218

i → pagina 50–56
Hier vindt u de geschikte opnames.

i → pagina 9
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

SpinTools – Digitale stick

- ▲ voor alle SpinTools digitale koppen, alsmede voor hi.flex Digital bruikbaar
- ▲ herziene software voor een nog nauwkeurigere instelling

leveromvang:

incl. AAA batterij



62 309 ...
EUR
W4
317,10 00100

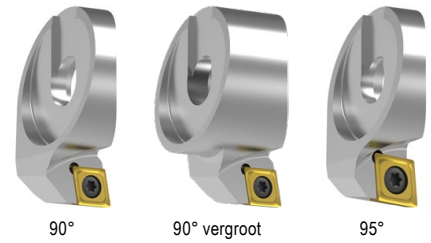
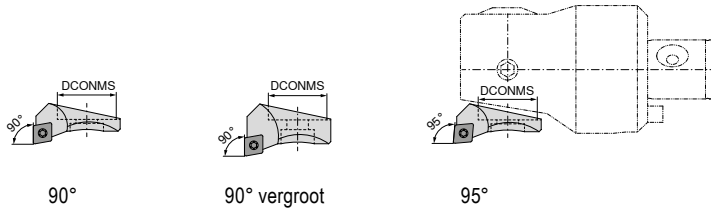
i Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

SpinTools – Wisselplaathouder

▲ voor eensnijder-fijnkotterkoppen bestelnr. 62 303 ..., 62 308 ...

leveromvang:

incl. Torx-klemschroef voor wisselplaat, zonder bevestigingsbout voor houder



D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} vergroot mm	DCONMS mm	Wisselplaat	62 318 ... EUR W4	62 318 ... EUR W4	62 320 ... EUR W4
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	11	CC.. 0602	165,40 031	199,50 037	184,50 031
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	13	CC.. 0602	184,50 040	218,60 047	200,90 040
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	17	CC.. 0602	200,90 051	240,50 059	221,40 051
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	22	CC.. 0602	218,60 067	261,00 081	229,60 067
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	30	CC.. 0602	239,10 087	281,50 105	
66,9 - 87,1		30	CC.. 09T3			261,00 087
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1	30	CC.. 09T3	239,10 116	281,50 134	
	124,9 - 154,1	30	CC.. 09T3		329,30 154	

5

Onderdelen		62 950 ... EUR W7	80 950 ... EUR Y7
Wisselplaat			
CC.. 0602	M2,5x6	4,16 022	T07 10,05 109
CC.. 09T3	M4x9	5,04 023	T15 11,96 113

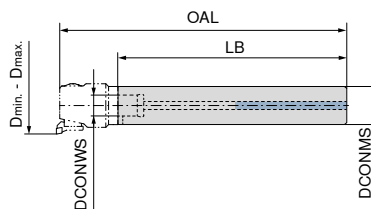
→ pagina 63
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

SpinTools – High-speed HM-kotterstang

▲ schachtverlenging voor fijnkotterkop artikel nr. 62 303 ..., 62 308 ...

▲ met inwendige koelmiddeltoevoer



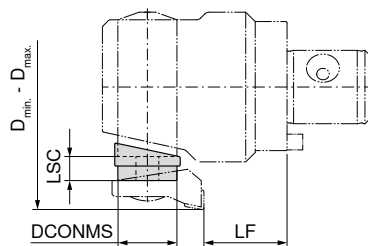
D _{min} - D _{max} mm	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	WT kg	62 354 ... EUR W4
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81	1.650,00 020
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54	2.256,00 025
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03	3.530,00 032

SpinTools – Omkeeradapter voor trekkend kotteren

▲ voor wisselplaatouder artikel nr. 62 318... /62 320...

leveromvang:

adapter incl. bevestigingsbout



LSC mm	DCONMS mm	LF mm	D _{min} - D _{max} mm
6,5	11	13,0	37 - 44
8,0	11	13,0	40 - 47
6,5	13	12,6	44 - 53
10,0	13	12,6	51 - 60
6,5	17	31,3	53 - 64
10,0	17	31,3	60 - 71
6,5	22	31,2	68 - 80
12,0	22	31,2	75 - 91
10,0	30	29,0	87 - 107

62 321 ...

EUR	
W4	
257,00	044
257,00	051
257,00	053
257,00	060
257,00	064
257,00	071
266,50	080
266,50	091
275,90	107

1 Bij toepassing letten op draairichting van spindel (linksom)

1 Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.



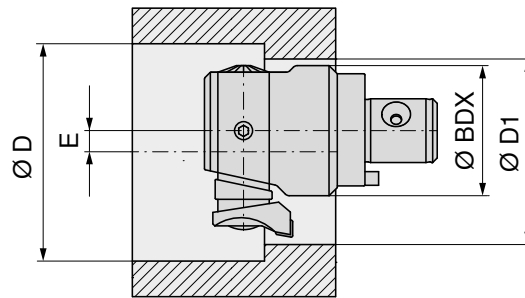
Onderdelen voor artikel-nr.

		EUR	
62 321 044	M4x12	8,66	278
62 321 051	M4x13	8,86	279
62 321 053	M5x14	8,66	280
62 321 060	M5x16	8,86	281
62 321 064	M6x15	8,66	282
62 321 071	M6x20	8,86	283
62 321 080	M8x20	8,66	284
62 321 091	M8x25	8,86	285
62 321 107	M10x30	10,05	286

62 950 ...

EUR
W7

Minimale diameter (Ø D1) voor inzakken om trekkend te kotteren



5

minimale diameter (Ø D1) van de invoerboring

$$\varnothing D1 = \frac{\varnothing BDX + \varnothing D}{2} + 1^*$$

*veiligheidsafstand

minimale verplaatsing (E) voor inzakken

$$E = \frac{\varnothing D - \varnothing D1}{2} + 0,5^*$$

voorbeeld

Eensnijder fijnkotterkop

62 303 031 (Ø BDX = 22,5 mm)

Omkeeradapter

gekozen

62 321 044 (Ø D_{min} - Ø D_{max} = 37 - 44 mm)

Ø D = 37 mm

cassette

62 318 031

$$\varnothing D1 = \frac{\varnothing 22,5 \text{ mm} + \varnothing 37 \text{ mm}}{2} + 1 \text{ mm} = 30,75 \text{ mm}$$

$$E = \frac{\varnothing 37 \text{ mm} - \varnothing 30,75 \text{ mm}}{2} + 0,5 \text{ mm} = 3,625 \text{ mm}$$

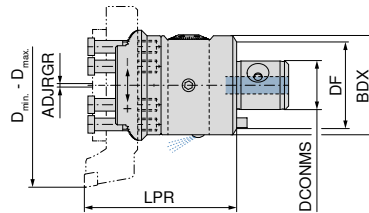
SpinTools – Eensnijder fijnkotterkop

- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer
- ▲ extreem stabiele verbinding tussen wisselplaathouder en uitdraaikop

leveromvang:

uitdraaikop zonder wisselplaathouder, drukplaat en steun

STM



D _{min} - D _{max} mm	opname	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	ADJRGR mm	WT kg
86 - 402	STM 36	36	72	63	120	± 1,25	2,94

62 305 ...

EUR
W4
2.425,00 302



Cilinderkop-schroef

62 950 ...

EUR
W7
4,69 292



Schroef voor meenemer

62 950 ...

EUR
W7
1,55 167



Meenemer

62 950 ...

EUR
W7
51,09 040



Borgschroef

62 950 ...

EUR
W7
8,86 011

Onderdelen
voor artikel-nr.

62 305 302	M8x45	4,69	292	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x60	8,86	011
------------	-------	------	-----	-------	------	-----	-----------	-------	-----	-------	------	-----

→ pagina 50–56
Hier vindt u de geschikte opnames.

→ Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

→ pagina 9
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

SpinTools – Uitdraaiset

- ▲ geschikt voor Ø 86 – Ø 402 mm
- ▲ leveromvang Ø 86 – Ø 302 mm
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer

leveromvang:

- ▲ 1 koffer
- ▲ 1 eensnijder fijnkotterkop
 - 62 305 302
- ▲ 3 wisselplaathouders
 - 62 438 138 Ø 86 – Ø 138 mm
 - 62 438 220 Ø 136 – Ø 220 mm
 - 62 438 302 Ø 188 – Ø 302 mm
- ▲ 2 drukplaten en 2 steunen
 - 62 950 149
 - 62 950 150
 - 62 950 152
 - 62 950 153
- ▲ 1 inbussleutel – SW 5
- ▲ 1 Torx-sleutel – T 15



STM modulair
62 439 ...

EUR
W4
3.326,00 999

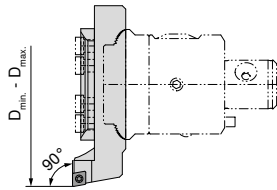
D _{min} - D _{max} mm	opname
86 - 302	STM 36

SpinTools – Wisselplaathouder

- ▲ voor eensnijder-fijnkotterkoppen
- ▲ aanzethoek 90°

leveromvang:

incl. drukplaat en steun



5

62 438 ...

D _{min} - D _{max} mm	Wisselplaat	EUR	
86 - 138	CC.. 09T3	W4	138
136 - 220	CC.. 09T3	526,00	220
188 - 302	CC.. 09T3	627,10	302
242 - 402	CC.. 09T3	786,90	402
		884,10	



TORX®-schroef



Sleutel-D



Drukplaat



Steun

Onderdelen voor artikel-nr.	62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
62 438 138	W7	023	Y7	113	W7	152	W7	149
62 438 220	5,04	023	11,96	113	91,96	152	68,19	149
62 438 302	5,04	023	11,96	113	103,90	153	76,92	150
62 438 402	5,04	023	11,96	113	103,90	153	76,92	150

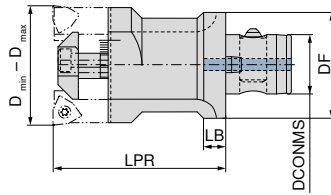
→ pagina 63
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

TwinKom – Basishouder

leveromvang:

klemplaat incl. instel- en bevestigingsbouten
klemhouder (+wisselplaatcassette) en wisselplaten separaat bestellen

ABS



D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	DCONMS mm	DF mm	opname	LPR mm	LB mm	WT kg	lang		kort	
								EUR W4/6A	13289	EUR W4/6A	03290
24 - 32	G01 70552	13	25	ABS 25	45	6,0	0,11			472,90	03290
24 - 32	G01 71072	16	32	ABS 32	70	7,0	0,21	489,50	13289	472,90	04190
30 - 41	G01 70562	13	25	ABS 25	50		0,12			618,60	05389
30 - 41	G01 71132	16	32	ABS 32	85	7,5	0,30	489,50	14189		
39 - 53	G01 71022	16	32	ABS 32	60		0,29			632,90	15388
39 - 53	G01 71622	20	40	ABS 40	120	8,0	0,68	632,90	15388		
51 - 71	G01 71522	20	40	ABS 40	60		0,44			632,90	07188
51 - 71	G01 72122	28	50	ABS 50	135	10,0	1,24	659,30	17197		
64 - 91	G01 72022	28	50	ABS 50	70		0,82			684,60	09197
64 - 91	G01 72622	34	63	ABS 63	155	13,0	2,25	760,70	19196		
83 - 124	G01 72522	34	63	ABS 63	70		1,35			685,80	12496
83 - 124	G01 73122	46	80	ABS 80	155	16,5	3,80	779,40	12592		
109 - 167	G01 73032	46	80	ABS 80	90		3,10			992,20	16792 ¹⁾
109 - 167	G01 73042	46	80	ABS 80	175		6,20	1.107,00	16892 ¹⁾		
139 - 215	G01 73562	56	100	ABS 100	125		6,47			1.044,00	21591 ¹⁾
139 - 215	G01 73572	56	100	ABS 100	240		13,25	1.226,00	21691 ¹⁾		

1) Diameterbereik alleen met TwinKom cassettehouder (radiaal + axiaal instelbaar) en overeenkomstige cassettes bereikbaar!

Onderdelen D _{min} - D _{max}	Verstelbout	Klemplaat TwinKom	Bevestigingsbout	10 950 ...		62 950 ...		10 950 ...	
				EUR W7/6B	16500	EUR W7/6B	46900	EUR W7/6B	15800
24 - 32	M2,5X5.SW1,3		M2x4,5 - T06	0,85	16500	76,99	46900	3,28	15800
30 - 41	M2,5X5.SW1,3		M2,5x5,3 - T08	0,85	16500	86,77	47000	3,05	15900
39 - 53	M4x8 - SW2		M2,5x7 - T08	1,11	11100	85,67	47100	3,05	16000
51 - 71	M4x10 - SW2		M3,5x9,4 - T10	1,11	11200	90,01	47200	3,05	16300
64 - 91	M6X12 SW3		M4,5x11,5 - T15	1,13	16100	103,00	47300	2,99	13500
83 - 124	M6X20 SW3		M5x12 - SW2,5	1,13	16200	105,20	47400	1,11	11000
109 - 167	M8X20.SW4			2,07	16600	132,30	47500		
139 - 215	M10X20 DIN 913		M6x20 Sw5	3,47	17500	149,70	47700	1,08	17600

Onderdelen D _{min} - D _{max}	Cilinderkop- schroef TwinKom	Cilinderkop- schroef	Verstelstift	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		
				EUR W7/6B	46000	EUR W7/6B	00000	EUR W7/6B	47800	
24 - 32	M3X16			0,81	46000			10,31	46200	
30 - 41	M4X20			1,13	45500			10,31	46300	
39 - 53	M5X25			1,13	45600			10,31	46400	
51 - 71	M6X30			1,13	45700			10,31	46500	
64 - 91	M8X35			1,13	45800			10,31	46600	
83 - 124	M8X45			1,23	45900			10,31	46700	
109 - 167	M10X50			2,07	46100	M5x16	1,13	00000	10,31	46800
139 - 215	M12x60			2,07	47600			11,60	47800	

Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

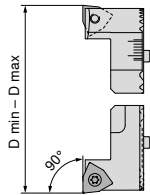
→ pagina 10
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

TwinKom – Cassette 90°

- ▲ radiaal instelbaar
- ▲ prijs per stuk

leveromvang:

inclusief klemmschroef
wisselplaten separaat bestellen



62 871 ...

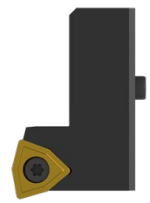
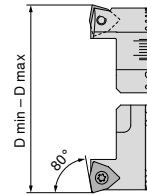
D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	Wisselplaat	EUR W4/6A
24 - 32	G03 70330	WO.X 0403..	191,80 03200
30 - 41	G03 70141	WO.X 05T3..	191,80 04100
39 - 53	G03 70230	WO.X 05T3..	186,40 05300
51 - 71	G03 70240	WO.X 06T3..	195,80 07100
64 - 91	G03 70250	WO.X 0804..	207,80 09100
83 - 124	G03 70260	WO.X 1005..	225,20 12400

TwinKom – Cassette 80°

- ▲ radiaal instelbaar
- ▲ prijs per stuk

leveromvang:

inclusief klemmschroef
wisselplaten separaat bestellen



62 875 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	Wisselplaat	EUR W4/6A
24 - 32	G03 80310	WO.X 0403..	191,80 03200
30 - 41	G03 80021	WO.X 05T3..	191,80 04100
39 - 53	G03 80090	WO.X 05T3..	186,40 05300
51 - 71	G03 80100	WO.X 06T3..	195,80 07100
64 - 91	G03 80110	WO.X 0804..	207,80 09100
83 - 124	G03 80120	WO.X 1005..	225,20 12400



Klemmschroef

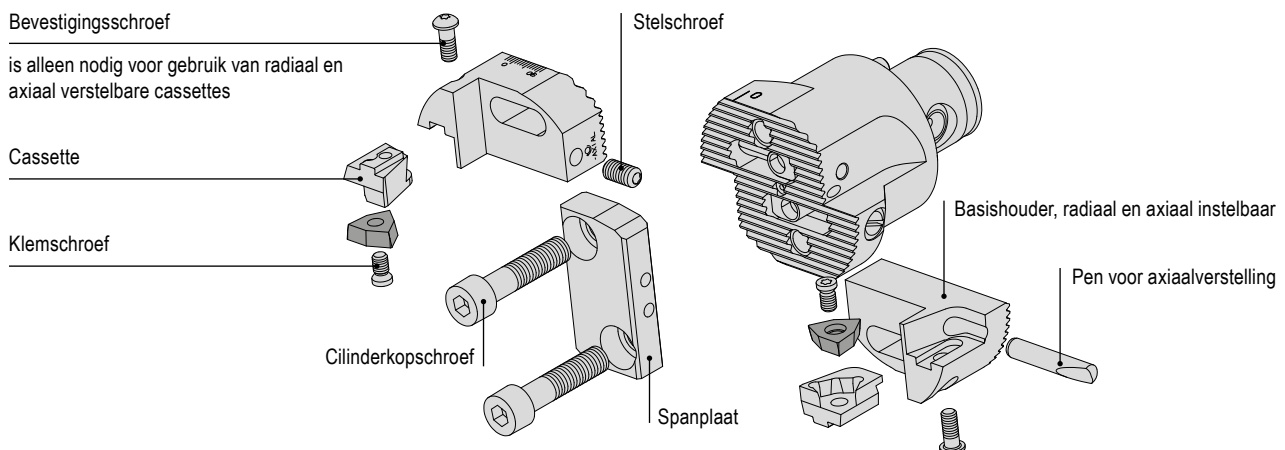
10 950 ...

Onderdelen

D _{min} - D _{max}	EUR W7/6B
24 - 32	M2,2x5,5 - 06IP 2,99 10700
30 - 41	M2,5x7,2 - 08IP 2,99 10500
39 - 53	M2,5x7,2 - 08IP 2,99 10500
51 - 71	M3,5x7,3 - 10IP 2,99 10600
64 - 91	M4,5x9 - 15IP 2,66 12700
83 - 124	M4,5x9 - 15IP 2,66 12700

→ pagina 60+61
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

Passende ABS-opnames vindt u in → de catalogus voor spantechniek, hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.

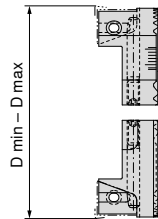


TwinKom – Cassettehouder, radiaal en axiaal instelbaar

▲ prijs per stuk

leveromvang:

cassette en wisselplaten separaat bestellen



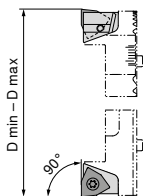
D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	62 872 ...
24 - 32	G03 70011	EUR W4/6A 207,80 03200
30 - 41	G03 70021	207,80 04100
39 - 53	G03 70031	219,90 05300
51 - 71	G03 70041	226,70 07100
64 - 91	G03 70061	270,90 09100
83 - 124	G03 70071	332,50 12400
109 - 167	G03 70081	351,40 16700
139 - 215	G03 70091	496,10 21500

TwinKom – Cassette, 90°

▲ axiaal verstelbaar
▲ prijs per stuk

leveromvang:

inclusief klemschroef
wisselplaten separaat bestellen



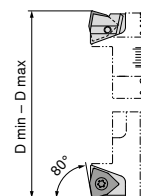
D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	Wisselplaat	62 873 ...
24 - 32	D54 60510	WO.X 0302..	EUR 2B/6# 132,20 03200
30 - 41	D54 60520	WO.X 0403..	150,20 04100
39 - 53	D54 60030	WO.X 05T3..	160,90 05300
51 - 71	D54 60040	WO.X 06T3..	174,40 07100
64 - 91	D54 60050	WO.X 0804..	179,80 09100
83 - 167	D54 60060	WO.X 1005..	198,40 12400
139 - 215	D54 60070	WO.X 1206..	223,90 21500

TwinKom – Cassette, 80°

▲ axiaal instelbaar
▲ prijs per stuk

leveromvang:

inclusief klemschroef
wisselplaten separaat bestellen



D _{min} - D _{max} mm	KOMET-nr.	Wisselplaat	62 874 ...
24 - 32	D54 60610	WO.X 0302..	EUR 2B/6# 132,20 03200
30 - 41	D54 60620	WO.X 0403..	150,20 04100
39 - 53	D54 60130	WO.X 05T3..	160,90 05300
51 - 71	D54 60140	WO.X 06T3..	174,40 07100
64 - 91	D54 60150	WO.X 0804..	179,80 09100
83 - 167	D54 60160	WO.X 1005..	198,40 16700
139 - 215	D54 60170	WO.X 1206..	223,90 21500



Onderdelen

D _{min} - D _{max}	10 950 ...
24 - 32	EUR W7/6B M2,0x4,3 - 06IP 2,99 10000
30 - 41	M2,2x5,5 - 06IP 2,99 10700
39 - 53	M2,5x6,3 - 08IP 2,99 10800
51 - 71	M3,5x6,6 - 10IP 3,05 16400
64 - 91	M4,5x9 - 15IP 2,66 12700
83 - 167	M4,5x9 - 15IP 2,66 12700
139 - 215	M5,5x11 - 20IP 2,71 17400

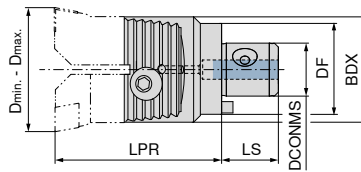
SpinTools – Tweesnijder ruwkotterkop

▲ met inwendige koelmiddel toevoer

leveromvang:

kop incl. meenemer met bout, bevestigingsbouten, veerringen en aanslagpen

STM



62 295 ...

EUR	
W4	
347,10	030
373,00	040
403,10	050
455,00	066
532,90	087

D _{min} - D _{max} mm	opname	DCONMS mm	BDx mm	DF mm	LPR mm	LS mm	WT kg
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59



Bolkopschroef



Veerring



Aanslagpen

Onderdelen voor artikel-nr.

Artikel-nr.	Opname	EUR	W7	Ø	EUR	W7	W7
62 295 030	M4x8	2,95	298	Ø 4,3/7,3	0,89	311	8,66 231
62 295 040	M5x12	2,95	293	Ø 5,3/9,3	0,89	312	8,66 231
62 295 050	M6x16	2,95	294	Ø 6,4/10,2	0,89	313	8,66 231
62 295 066	M8x20	2,95	295	Ø 8,4/14,0	0,89	314	9,19 234
62 295 087	M10x25	3,30	296	Ø 10,5/17,0	0,89	315	9,19 234



Schroef voor meenemer



Meenemer

Onderdelen voor artikel-nr.

Artikel-nr.	Opname	EUR	W7	Opname	EUR	W7	W7
62 295 030	M2x2,5	0,89	162	5x8,5x3	27,07	035	
62 295 040	M2,5x6	0,89	163	6x10,3x4	28,14	036	
62 295 050	M3x8	1,22	164	8x15x5	30,19	037	
62 295 066	M4x10	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	
62 295 087	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	

→ **pagina 50–56**
Hier vindt u de geschikte opnames.

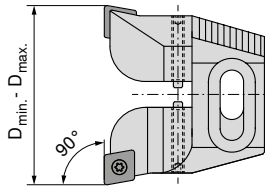
→ Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.

→ **pagina 10**
Hier vindt u een gedetailleerd systeemoverzicht.

SpinTools – Set wisselplaathouders, standaard, 90°

leveromvang:

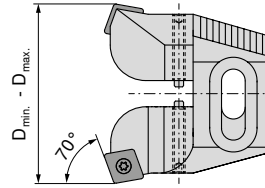
instelschroeven, aanslagpen en klemmschroeven voor de wisselplaat



SpinTools – Set wisselplaathouders, standaard, 70°

leveromvang:

instelschroeven, aanslagpen en klemmschroeven voor de wisselplaat



62 296 ...

D _{min} - D _{max} mm	Wisselplaat	EUR	W4
23,5 - 30,5	CC.. 0602	403,10	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	416,70	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	446,70	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	511,00	066
65,5 - 87,5	CN.. 1204	664,00	088
65,5 - 87,5	CC.. 1204	638,10	087

62 299 ...

D _{min} - D _{max} mm	Wisselplaat	EUR	W4
23,5 - 30,5	CC.. 0602	403,10	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	416,70	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	446,70	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	511,00	066
65,5 - 87,5	CN.. 1204	664,00	088
65,5 - 87,5	CC.. 1204	638,10	087

Onderdelen

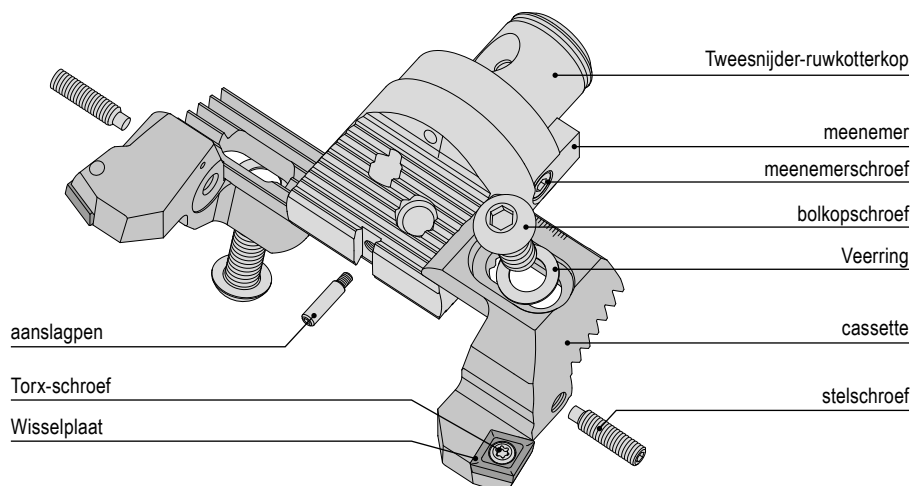
D _{min} - D _{max}	Wisselplaat	TORX®-schroef	Sleutel-D	Stelschroef
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	T07	M4x0,5x7
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	T07	M4x0,5x9,5
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	T15	M4x0,5x13
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	T15	M6x14
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	T20	M6x20

Onderdelen

D _{min} - D _{max}	Wisselplaat	Klemveer	Kantelpenschroef	Kantelpen	HM onderlegplaat-C	Stelschroef
65,5 - 87,5	CN.. 1204	2,08	7,46	20,91	18,72	1,55

→ pagina 63
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

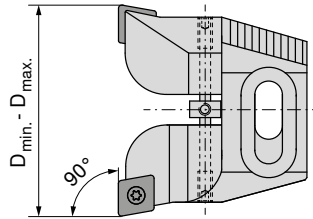
Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.



SpinTools – Set wisselplaathouders, Synchro, 90°

leveromvang:

klenschroeven voor wisselplaat en synchroonspindel



5

D _{min} - D _{max} mm	Wisselplaat
23,5 - 30,5	CC.. 0602
29,5 - 40,1	CC.. 0602
39,5 - 50,5	CC.. 09T3
49,5 - 66,5	CC.. 09T3
65,5 - 87,5	CC.. 1204

62 297 ...

EUR	
W4	
459,10	030
481,00	040
513,70	050
583,40	066
761,00	087



TORX®-schroef



Synchroonspindel



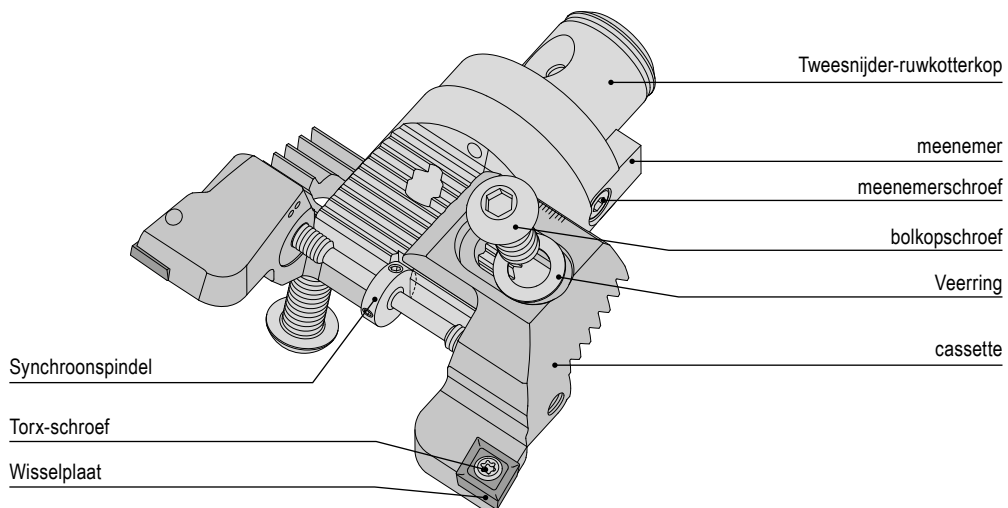
Sleutel-D

Onderdelen
voor artikel-nr.

		62 950 ...	62 950 ...	80 950 ...
		EUR W7	EUR W7	EUR Y7
62 297 030	M2,5x6	4,16 022	M4x0,5x18	50,56 207
62 297 040	M2,5x6	4,16 022	M4x0,5x23	51,38 208
62 297 050	M4x9	5,04 023	M4x0,5x30	51,78 209
62 297 066	M4x9	5,04 023	M6x40	53,29 210
62 297 087	M5x10	5,58 232	M6x52	54,94 211
				T07
				T07
				T15
				T15
				T20
				10,05 109
				10,05 109
				11,96 113
				11,96 113
				12,83 114

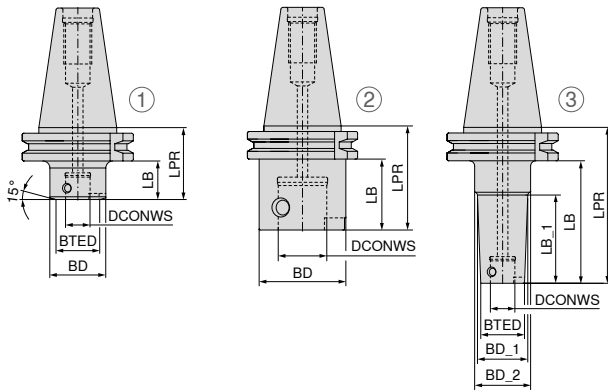
→ pagina 63
Hier vindt u de geschikte wisselplaten.

Een gedetailleerde handleiding is in de online shop bij het artikel beschikbaar als download.



SpinTools – Basishouder ISO 7388-1 (DIN 69871)

STM



62 107 ...

	opname	Afb.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	EUR	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	W4	
kort	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	359,40	111 ¹⁾
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	359,40	114 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	359,40	118
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	359,40	122
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	359,40	128
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	332,00	136
	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	425,00	428
	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	425,00	436
lang	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	403,10	211 ¹⁾
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	403,10	214 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	403,10	218
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	403,10	222
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	403,10	228
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	403,10	236
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	481,00	536

1) Let op! BD/BD_1 is groter dan BTED, daardoor eventueel beperkte kotterdiepte!



O-ring



Borgschroef

62 950 ...

62 950 ...

Onderdelen		EUR		EUR	
DCONWS		W7		W7	
11	9x1,5	2,08	254	M4x0,5x6	9,53 026
14	12x1,5	2,08	255	M5x0,5x7,5	9,72 027
18	16x1,5	2,08	256	M6x0,75x9,5	10,40 028
22	19x2	2,08	257	M8x0,75x12	11,63 029
28	25x2	2,08	258	M10x1x14,2	13,34 030
36	33x2	2,08	259	M12x1x18	17,08 031

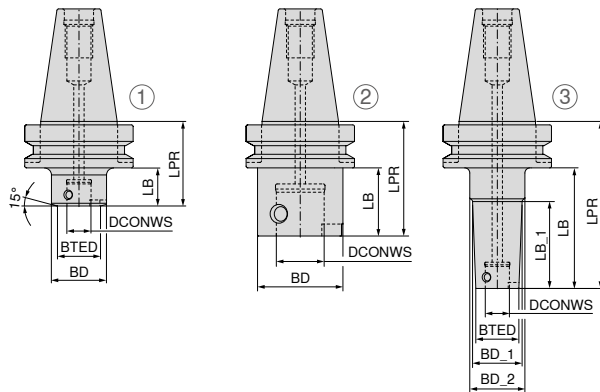
i Passende aantrekbouten vindt u in → **Catalogus Spantechniek , Hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.**

i ABS-opnames vindt u in → **Catalogus Spantechniek , Hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.**

SpinTools – Basishouder ISO 7388-2 (JIS B 6339 / MAS-BT)

▲ vorm B op aanvraag verkrijgbaar

STM



5

		opname	Afb.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	62 112 ...	
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
														W4	
kort	BT 30	2	STM 28	28			50			55			0,64	367,60	328
	BT 40	1	STM 11	11	20	32				50	23		1,09	359,40	111 ¹⁾
	BT 40	1	STM 14	14	25	32				50	23		1,08	359,40	114 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32				50	23		1,06	359,40	118
	BT 40	2	STM 22	22		40				50	23		1,10	359,40	122
	BT 40	2	STM 28	28		50				50	23		1,14	359,40	128
	BT 40	2	STM 36	36		63				60	33		1,38	332,00	136
lang	BT 50	2	STM 28	28		50				63	25		3,75	425,00	428
	BT 50	2	STM 36	36		63				63	25		3,78	425,00	436
	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32		90	63	43	1,20	403,10	211 ¹⁾
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32		90	63	43	1,24	403,10	214 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32				90	63		1,30	403,10	218
	BT 40	2	STM 22	22		40				100	73		1,57	403,10	222
	BT 40	2	STM 28	28		50				100	73		1,87	403,10	228
	BT 40	2	STM 36	36		63				120	93		2,78	403,10	236
	BT 50	2	STM 36	36		63				120	82		5,18	481,00	536

1) Let op! BD/BD_1 is groter dan BTED, daardoor eventueel beperkte kotterdiepte!



O-ring



Borgschroef

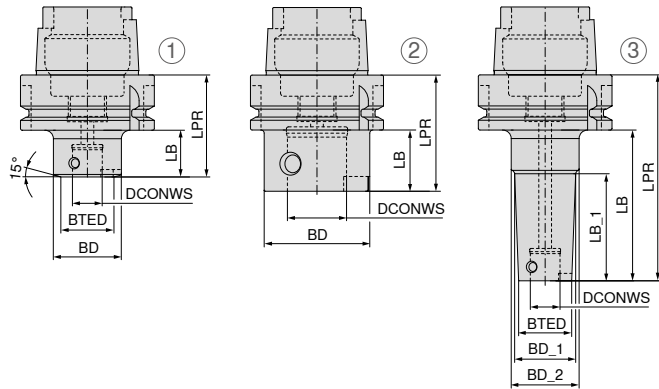
Onderdelen	DCONWS	62 950 ...		62 950 ...	
		EUR		EUR	
		W7		W7	
11	9x1,5	2,08	254	9,53	026
14	12x1,5	2,08	255	9,72	027
18	16x1,5	2,08	256	10,40	028
22	19x2	2,08	257	11,63	029
28	25x2	2,08	258	13,34	030
36	33x2	2,08	259	17,08	031

Passende aantrekbouten vindt u in → **Catalogus Spantechniek , Hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.**

ABS-opnames vindt u in → **Catalogus Spantechniek , Hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.**

SpinTools – Basishouder HSK-A ISO 12164-1 (DIN 69893-1)

STM



HSK-A
62 122 ...

	opname	Afb.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT		
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
kort	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	425,00	111 ¹⁾
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	425,00	114 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0,74	425,00	118
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0,79	425,00	122
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0,91	425,00	128
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1,10	385,40	136
	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2,32	493,30	428
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2,61	493,30	436
lang	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	465,90	211 ¹⁾
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	465,90	214 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0,98	465,90	218
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1,26	465,90	222
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1,58	465,90	228
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2,41	493,30	236

1) Let op! BD/BD_1 is groter dan BTED, daardoor eventueel beperkte kotterdiepte!



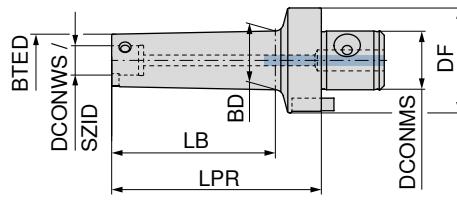
Onderdelen		62 950 ...	62 950 ...
DCONWS		EUR W7	EUR W7
11	9x1,5	2,08 254	9,53 026
14	12x1,5	2,08 255	9,72 027
18	16x1,5	2,08 256	10,40 028
22	19x2	2,08 257	11,63 029
28	25x2	2,08 258	13,34 030
36	33x2	2,08 259	17,08 031

1 ABS-opnames vindt u in → **Catalogus Spantechniek , Hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.**

SpinTools – Reduceringen

▲ met inwendige koelmiddel toevoer

STM







62 357 ...

opname	LPR	SZID	DCONMS	DCONWS	DF	BTED	BD	LB	WT	EUR	
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	W4	
STM 14	30	STM 11	14	11	25	20	23	15	0,04	198,20	111
STM 18	30	STM 11	18	11	32	20	23	17	0,14	198,20	211
STM 18	30	STM 14	18	14	32	25	28	17	0,16	198,20	214
STM 22	30	STM 11	22	11	40	20	23	15	0,21	203,50	311
STM 22	30	STM 14	22	14	40	25	28	15	0,22	203,50	314
STM 22	30	STM 18	22	18	40	32	37	15	0,25	203,50	318
STM 28	40	STM 11	28	11	50	20	23	20	0,44	213,30	411
STM 28	40	STM 14	28	14	50	25	28	20	0,49	213,30	414
STM 28	40	STM 18	28	18	50	32	37	20	0,45	213,30	418
STM 28	40	STM 22	28	22	50	40	46	20	0,55	213,30	422
STM 36	40	STM 11	36	11	63	20	22	16	0,82	228,20	511
STM 36	70	STM 11	36	11	63	20	23	42	0,90	245,80	811
STM 36	95	STM 11	36	11	63	20	23	71	0,98	266,50	611
STM 36	115	STM 11	36	11	63	20	23	87	1,02	293,80	911
STM 36	135	STM 11	36	11	63	20	23	111	1,08	319,70	711
STM 36	40	STM 14	36	14	63	25	27	16	0,84	228,20	514
STM 36	80	STM 14	36	14	63	25	28	52	1,00	259,50	814
STM 36	120	STM 14	36	14	63	25	28	96	1,16	292,40	614
STM 36	145	STM 14	36	14	63	25	28	117	1,27	319,70	914
STM 36	170	STM 14	36	14	63	25	28	146	1,38	347,10	714
STM 36	40	STM 18	36	18	63	32	37	16	0,85	228,20	518
STM 36	100	STM 18	36	18	63	32	38	74	1,24	275,90	818
STM 36	150	STM 18	36	18	63	32	38	126	1,66	306,10	918
STM 36	207	STM 18	36	18	63	32	38	183	2,07	403,10	618
STM 36	40	STM 22	36	22	63	40	46	16	0,89	228,20	522
STM 36	120	STM 22	36	22	63	40	48	95	1,76	299,30	822
STM 36	183	STM 22	36	22	63	40	48	159	2,52	373,00	622
STM 36	263	STM 22	36	22	63	40	48	239	3,44	532,90	722
STM 36	40	STM 28	36	28	63	50	58	21	1,03	228,20	528
STM 36	140	STM 28	36	28	63	50	60	117	2,70	312,90	828
STM 36	233	STM 28	36	28	63	50	60	209	4,41	507,00	628
STM 36	333	STM 28	36	28	63	50	60	309	6,25	694,20	728

5

ABS-reduceringen vindt u in → **Catalogus Spantechniek , Hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.**

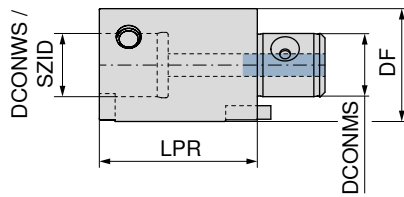
Onderdelen reducering

		 O-ring		 Schroef voor meenemer		 Meenemer		 Borgschroef				
		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...				
Onderdelen voor artikel-nr.		EUR W7		EUR W7		EUR W7		EUR W7				
62 357 111	9x1,5	2,08	254	M2,5x6	0,89	163	6x10,3x4	28,14	036	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 211	9x1,5	2,08	254	M3x8	1,22	164	8x15x5	30,19	037	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 214	12x1,5	2,08	255	M3x8	1,22	164	8x15x5	30,19	037	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 311	9x1,5	2,08	254	M4x10	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 314	12x1,5	2,08	255	M4x10	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 318	16x1,5	2,08	256	M4x10	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 411	9x1,5	2,08	254	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 414	12x1,5	2,08	255	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 418	16x1,5	2,08	256	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 422	19x2	2,08	257	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M8x0,75x12	11,63	029
62 357 511	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 811	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 611	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 911	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 711	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 514	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 814	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 614	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 914	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 714	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 518	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 818	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 918	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 618	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 522	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029
62 357 822	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029
62 357 622	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029
62 357 722	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029
62 357 528	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030
62 357 828	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030
62 357 628	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030
62 357 728	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030

SpinTools – Verlengingen

▲ met inwendige koelmiddel toevoer

STM



62 351 ...

opname	LPR	SZID	DCONWS	DF	DCONMS	WT	EUR	
	mm		mm	mm	mm	kg	W4	
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0,06	187,30	111
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0,09	187,30	211
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0,11	187,30	114
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0,17	187,30	214
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0,23	199,50	118
STM 18	60	STM 18	18	32	18	0,35	199,50	218
STM 22	50	STM 22	22	40	22	0,45	213,30	122
STM 22	80	STM 22	22	40	22	0,73	213,30	222
STM 28	50	STM 28	28	50	28	0,71	213,30	128
STM 28	75	STM 28	28	50	28	1,07	228,20	228
STM 28	100	STM 28	28	50	28	1,44	240,50	328
STM 36	60	STM 36	36	63	36	1,33	228,20	136
STM 36	90	STM 36	36	63	36	2,02	252,70	236
STM 36	120	STM 36	36	63	36	2,72	281,50	336

5



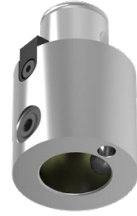
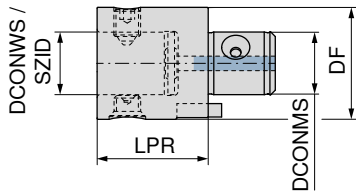
Onderdelen	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
	DCONWS	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7
11	9x1,5	2,08 254	M2x2,5	0,89 162	5x8,5x3	27,07 035	M4x0,5x6	9,53 026
14	12x1,5	2,08 255	M2,5x6	0,89 163	6x10,3x4	28,14 036	M5x0,5x7,5	9,72 027
18	16x1,5	2,08 256	M3x8	1,22 164	8x15x5	30,19 037	M6x0,75x9,5	10,40 028
22	19x2	2,08 257	M4x10	1,22 165	10x18,1x6	34,30 038	M8x0,75x12	11,63 029
28	25x2	2,08 258	M5x10	1,55 166	12x20x6	40,31 039	M10x1x14,2	13,34 030
36	33x2	2,08 259	M6x12	1,55 167	16x26,5x8	51,09 040	M12x1x18	17,08 031

ABS-verlengingen vindt u in → **Catalogus Spantechniek , Hoofdstuk 16, Opnames en toebehoren.**

SpinTools – STM/ABS adapter

- ▲ met behulp an deze interface-adapter kunnen ABS-kotter en fijnkotter systemen betrouwbaar en nauwkeurig in STM-opnames worden gebruikt
- ▲ met inwendige koelmiddel toevoer

STM



NEW

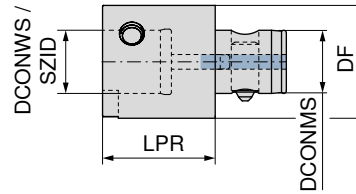
62 359 ...

opname	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	EUR W4/6A
STM 14	35	ABS 25	13	25	14	279,10 02519
STM 18	40	ABS 32	16	32	18	280,90 03218
STM 22	45	ABS 40	20	40	22	321,60 04017
STM 28	50	ABS 50	28	50	28	349,00 05016
STM 36	60	ABS 63	34	63	36	379,10 06315

MicroKom – ABS/STM adapter

- ▲ met behulp an deze interface-adapter kunnen STM-kotter en fijnkotter systemen betrouwbaar en nauwkeurig in ABS-opnames worden gebruikt
- ▲ met inwendige koelmiddeltoevoer

ABS



NEW

62 359 ...

opname	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	EUR W4/6A
ABS 25	30	STM 14	14	25	13	279,10 02590
ABS 32	40	STM 18	18	32	16	280,90 03289
ABS 40	40	STM 22	22	40	20	321,60 04088
ABS 50	50	STM 28	28	50	28	349,00 05097
ABS 63	60	STM 36	36	63	34	379,10 06396



Klemschroef



Meenemer

62 950 ...

Onderdelen DCONWS	EUR XX	62 950 ...
13		28,14 036
16	12,08	30,19 037
20		34,30 038
28		40,31 039
34		51,09 040



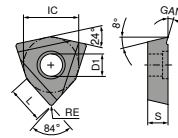
Borgschroef

62 950 ...

Onderdelen DCONWS	EUR W7	62 950 ...
14	9,72	027
18	10,40	028
22	11,63	029
28	13,34	030
36	17,08	031

WOHX

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WOHX 02T0..	2,6	1,20	2	4



WOHX

-G12 BK2710	-G12 BK8440	-G12 K10
F WOHX	F WOHX	F WOHX
62 600 ...	62 600 ...	62 600 ...
EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
32,80 10102	32,80 00102	26,95 20102

ISO	KOMET-nr.	RE mm
02T001EL	W00 04120.018440	0,1
02T001EL	W00 04120.012710	0,1
02T001FL	W00 04120.0121	0,1

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

→ V_c pagina 65

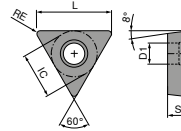
Materiaalgroep	Basisaanbeveling	
	Soort	spaanbreker
P	BK8440	-G12
M	BK8440	-G12
K	BK2710	-G12
N	K10	-G12
S	K10	-G12
H1.1	BK8440	-G12
O	K10	-G12

De hier getoonde basisaanbeveling is gebaseerd op proefondervindelijk onderzoek en dient alleen om het vinden van de juiste wisselplaat voor uw toepassing gemakkelijker te maken.

Verschillende Wisselplaten vindt u in onze Online-Shop op cuttingtools.ceratizit.com

TOGX

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TOGX 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0
TOGX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOGX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2



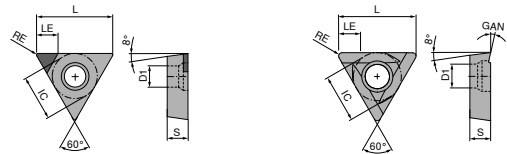
TOGX

ISO	KOMET-nr.	RE mm	-18 CK32		-14 CK3230		-14 BK60		-14 BK8430		-12 BK7710		-12 K10	
			EUR 1A/3#	62 607 ...	EUR 1A/3#	62 606 ...	EUR 1A/3#	62 601 ...	EUR 1A/3#	62 601 ...	EUR 1A/3#	62 601 ...	EUR 1A/3#	62 601 ...
06T102EN	W57 04140.0260	0,2												
06T102EN	W57 04140.028430	0,2												
06T102EN	W57 04140.023230	0,2												
06T102EN	W57 04180.0432	0,4	25,28	20401	25,28	10201								
06T102FN	W57 04120.027710	0,2												
06T102FN	W57 04120.0223	0,2												
090202EN	W57 14140.028430	0,2												
090204EN	W57 14140.0460	0,4												
090204EN	W57 14140.043230	0,4			27,75	11401	27,80	70409						
090204EN	W57 14180.0432	0,4	27,75	21401										
090204FN	W57 14120.047710	0,4												
090204FN	W57 14120.0423	0,4												
140302EN	W57 26140.028430	0,2												
140304EN	W57 26140.0460	0,4												
140304EN	W57 26140.043230	0,4			39,23	12601	39,27	70414						
140304EN	W57 26180.0432	0,4	39,23	22601										
140304FN	W57 26120.047710	0,4												
140304FN	W57 26120.0423	0,4												
P			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N														
S														
H														
O														

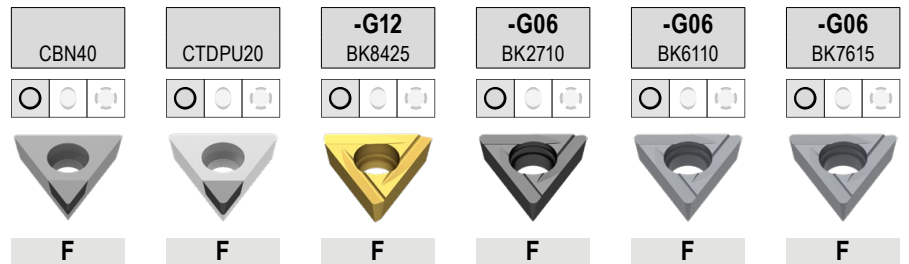
→ V_c pagina 65

TOGX / TOEX / TOHX

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm	LE mm
TO.X 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0	1,8
TO.X 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	2,7
TO.X 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	2,7
TOHX 06T1..	6,50	1,80	2,2	4,0	1,0
TOHX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	2,5
TOHX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	4,5



TOGX / TOEX / TOHX



ISO	KOMET-nr.	RE mm	TOGX		DIAMOND TOEX		TOHX		TOHX		TOHX		TOHX	
			62 601 ...	62 605 ...	62 603 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...					
			EUR Y0	EUR Y0	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	
06T102FN	W30 04990.025510	0,2												
06T102TN	W30 04990.0240	0,2	77,47											
06T103EL	W30 04120.038425	0,3			24,90									
06T103EL	W30 04060.037615	0,3										30,90		
06T103EL	W30 04060.036110	0,3								27,80				
06T103EL	W30 04060.032710	0,3					26,21							
090204EL	W30 14120.048425	0,4			28,15									
090204EL	W30 14060.047615	0,4												
090204EL	W30 14060.046110	0,4								30,90				
090204EL	W30 14060.042710	0,4					29,64							
090204FN	W30 14990.045510	0,4		87,43										
090204TN	W30 14990.0440	0,4	85,96											
140304EL	W30 26120.048425	0,4			31,73									
140304EL	W30 26060.047615	0,4										37,58		
140304EL	W30 26060.046110	0,4							34,34					
140304EL	W30 26060.042710	0,4					33,36							
140304FN	W30 26990.045510	0,4		93,02										
140304TN	W30 26990.0440	0,4	93,02											

P													
M													
K													
N													
S													
H													
O													

→ V_c pagina 65

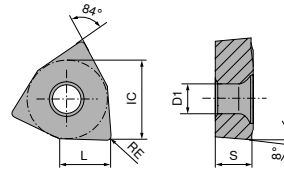
Materiaalgroep	Basisaanbeveling		
	Soort		spaanbreker
P	BK60		-14
M	BK2710		-G06
K	BK7615		-G06
N	BK7710		-12
S1.1 – S2.3	BK2710		-G06
S3.1 – S3.3	BK7710		-12
H	CBN40		
O	BK7710		-12

De hier getoonde basisaanbeveling is gebaseerd op proefondervindelijk onderzoek en dient alleen om het vinden van de juiste wisselplaat voor uw toepassing gemakkelijker te maken.

Verschillende Wisselplaten vindt u in onze Online-Shop op cuttingtools.ceratzit.com

WOEX / WOGX

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WO.X 0302..	3,2	2,30	2,30	5,00
WO.X 0403..	4,1	3,18	2,55	6,35
WO.X 05T3..	5,3	3,80	2,85	8,00
WO.X 06T3..	6,6	3,80	4,05	10,00
WO.X 0804..	7,9	4,80	4,90	12,00
WOEX 1005..	9,9	5,30	4,90	15,00
WOEX 1206..	11,6	6,00	5,95	17,60



WOEX



ISO	KOMET-nr.	RE mm	-01 BK8425		-01 BK7935		-01 BK7615		-11 BK77	
			10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...	10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...	10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...	10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...
030204	W29 10010.047935	0,4			15,75	50301			15,51	80311
030204	W29 10110.0477	0,4					24,90	05301		
030204	W29 10010.047615	0,4								
030204	W29 10010.048425	0,4	14,91	30301						
040304	W29 18010.047935	0,4			16,72	50401			16,32	80411
040304	W29 18110.0477	0,4					25,01	05401		
040304	W29 18010.047615	0,4								
040304	W29 18010.048425	0,4	15,84	30401						
05T304	W29 24010.047935	0,4			16,94	50501			16,47	80511
05T304	W29 24110.0477	0,4					26,10	05501		
05T304	W29 24010.047615	0,4								
05T304	W29 24010.048425	0,4	16,28	30501						
06T304	W29 34010.047935	0,4			19,25	50601			18,46	80611
06T304	W29 34110.0477	0,4					28,02	05601		
06T304	W29 34010.047615	0,4								
06T304	W29 34010.048425	0,4	18,19	30601						
080404	W29 42010.047935	0,4			24,26	50801			23,65	80811
080404	W29 42110.0477	0,4					34,17	05801		
080404	W29 42010.047615	0,4								
080404	W29 42010.048425	0,4	22,95	30801						
100504	W29 50010.047935	0,4			33,02	51001			32,67	81011
100504	W29 50110.0477	0,4					38,15	06001		
100504	W29 50010.047615	0,4								
100504	W29 50010.048425	0,4	31,31	31001						
120608	W29 58010.087935	0,8			38,42	53201				
120608	W29 58010.087615	0,8					47,03	08201		
120608	W29 58010.088425	0,8	36,35	31201						
P			●		●					
M			●		●					
K			●		●		●			
N			○		○					
S			●		●				●	
H			○						○	
O										○

→ V_c pagina 65

WOEX / WOGX

ISO	KOMET-nr.	RE mm	-01 BK6115		-02 BK6440		-15 BK8430		-11 BK7710	
			WOEX	WOEX	WOGX	WOEX	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
030204	W29 10150.048430	0,4								
030204	W29 10110.047710	0,4								
030204	W29 10010.046115	0,4	21,58	40301						
040304	W29 18150.048430	0,4								
040304	W29 18110.047710	0,4								
040304	W29 18010.046115	0,4	21,75	40401						
05T304	W29 24020.046440	0,4								
05T304	W29 24110.047710	0,4			21,75	25502				
05T304	W29 24150.048430	0,4								
05T304	W29 24010.046115	0,4	22,17	40501						
06T304	W29 34020.046440	0,4								
06T304	W29 34110.047710	0,4			24,05	25602				
06T304	W29 34150.048430	0,4								
06T304	W29 34010.046115	0,4	23,23	40601						
080404	W29 42020.046440	0,4								
080404	W29 42110.047710	0,4			29,95	25802				
080404	W29 42150.048430	0,4								
080404	W29 42010.046115	0,4	28,70	40801						
100504	W29 50020.046440	0,4								
100504	W29 50110.047710	0,4			33,76	26002				
100504	W29 50010.046115	0,4	33,89	41001						
120608	W29 58020.086440	0,8								
120608	W29 58010.086115	0,8	42,50	41201	41,55	21202				

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


5

→ V_c pagina 65

Materiaalgroep	Basisaanbeveling	
	Soort / Spaanbreker	
P	BK8425 / -01	
M	BK7935 / -01	
K	BK7615 / -01	
N	BK7710 / -11	
S1.1 – S2.3	BK7935 / -01	
S3.1 – S3.3	BK7710 / -11	
O	BK7710 / -11	

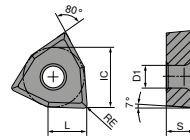
Materiaalgroep	Maximale waarde						
	WO.X 0302	WO.X 0403	WO.X 05T3	WO.X 06T3	WO.X 0804	WO.X 1005	WO.X 1206
	a_p max.						
P	1,5	2,5	4,5	6,0	7,5	9,0	9,0
M	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
K	1,5	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
N	2,0	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
S	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
O	1,0	1,5	3,5	4,0	7,5	9,0	9,0

De hier getoonde basisaanbeveling is gebaseerd op proefondervindelijk onderzoek en dient alleen om het vinden van de juiste wisselplaat voor uw toepassing gemakkelijker te maken.

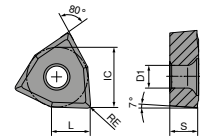
 Verschillende Wisselplaten vindt u in onze Online-Shop op cuttingtools.ceratzit.com

WCMT / WCGT

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WC.T 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97



WCMT



WCGT

WCMT / WCGT

	-SF30 CWC06	-SF20 CWN10	-SF16 CWP25
	F	F	F
	CERMET WCMT	WCGT	WCGT
	70 294 ...	70 295 ...	70 295 ...
	EUR X2	EUR X2	EUR X2
	15,19 850	77,71 850 77,71 852	34,66 500

ISO	RE mm
020102	0,2
020104	0,4

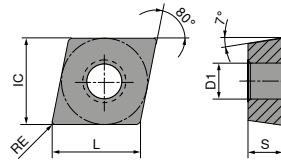
P	●	●	●
M	○	●	●
K	●	●	○
N	●	●	●
S		●	
H		●	
O			

→ V_c pagina 66

Meer passende wisselplaten vindt u in → **Hoofdstuk 9, Draaien**
of in onze Online-Shop op cuttingtools.ceratizit.com

CCGT

omschrijving	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CCGT 06..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCGT 09..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCGT

-SF20 CWN10	-SF15 CWC06	-SF14 CWC10
F	F	F
CCGT	CERMET CCGT	CERMET CCGT

ISO	RE mm	70 296 ...		70 296 ...		70 300 ...	
		EUR X2		EUR X2		EUR X2	
060202L	0,2	52,42	300	33,66	850	16,89	903
060204L	0,4	52,42	302	33,66	852	16,89	905
09T302L	0,2	56,70	304	36,63	854	21,87	911
09T304L	0,4	56,70	306	36,63	856	21,87	913
P		●		●		●	
M		●		○		●	
K		●		●		●	
N		●		●			
S		●					
H		●					
O							

→ V_c pagina 66

Meer passende wisselplaten vindt u in → **Hoofdstuk 9, Draaien**
of in onze Online-Shop op cuttingtools.ceratizit.com

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	< 0,45 % C 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	< 0,75 % C 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			gegloeid	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
S.2.2			Ni- of Co Basis 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

Richtwaarden voor snijgegevens voor wisselplaten – MicroKom gereedschappen

Index	Wisselplaten voor ...																				
	MicroKom												TwinKom								
	62 800 ..., 62 810 ..., 62 815 ..., 62 820 ..., 62 840 ...												62 870 ...								
	K10	BK 2710	BK 60	BK 6110	BK 7615	BK 7710	BK 8425	BK 8430	BK 8440	CBN 40	CTDPU 20	CK 3230	CK 32	BK 6115	BK 6440	BK 7615	BK 77	BK 7710	BK 7935	BK 8425	BK 8430
v _c (m/min)												v _c (m/min)									
P.1.1		230	270	300			260	200	170			350	350	300	240				250	260	200
P.1.2		230	270	300			260	200	170			350	350	300	240				220	260	200
P.1.3		230	270	300			270	200	170			350	350	270	220				270	270	200
P.1.4		210	250	300			240	180	150			320	320	250	220				240	240	180
P.1.5		210	250	300			230	180	150			320	320	270	220				200	230	180
P.2.1		180	210	270			270	160	140			280	280	270	200				270	270	160
P.2.2		180	210	270			260	160	140			280	280	260	200				260	260	160
P.2.3		180	210	270			180	160	140			280	280	240	200				160	180	160
P.2.4		180	210	270			150	160	140			280	280	190	200				130	150	160
P.3.1		160	190	250			160	140	120			250	250	200	180				140	160	140
P.3.2		160	190	250			130	140	120			250	250	160	160				110	130	140
P.3.3		160	190	250			120	140	120			250	250	140	160				100	120	140
P.4.1		140	160	220			180	120	100			210	210	220	140				160	180	120
P.4.2		140	160	220			130	120	100			210	210	160	140				110	130	120
M.1.1		180	280	220			150	160	140			280	280	220	200				160	150	160
M.2.1		160	250	220			150	140	120			250	250	220	180				160	150	140
M.3.1		120	180	200			130	100	90			180	180	200	160				150	130	100
K.1.1		210	210	290	290		160	180	150					240		290			150	160	180
K.1.2		180	180	290	290		120	160	140					140		290			110	120	160
K.2.1		160	160	270	270		160	140	120					160		270			150	160	140
K.2.2		160	160	250	250		100	140	120					100		250			90	100	140
K.3.1		140	140	220	220		120	120	100					120		220			110	120	120
K.3.2		140	140	220	220		100	120	100					100		220			90	100	120
N.1.1	250					600	400					500						600	400	400	
N.1.2	250					500	400					500						500	400	400	
N.2.1	250					400	250					500						400	250	250	
N.2.2	250					300	250					500						300	250	250	
N.2.3	250					250	230					500						250	230	230	
N.3.1	230					400	200					450						400	200	200	
N.3.2	230					300	220					450						300	220	220	
N.3.3	230					300	330					450						300	330	330	
N.4.1	230					300	200					450						300	200	200	
S.1.1	20	60				60	60	60									50	60	50	60	60
S.1.2	20	50				60	50	50									40	60	40	50	50
S.2.1	20	60				60	60	60									50	60	50	60	60
S.2.2	20	50				60	50	50									40	60	40	50	50
S.2.3	20	30				60	30	30									30	60	30	30	30
S.3.1	60	100				80	100	100									70	80	70	100	100
S.3.2	30	80				80	80	80									60	80	60	80	80
S.3.3	30	50				80	50	50									40	80	40	50	50
H.1.1				100		80	100	100	90	160				100			40	80		100	100
H.1.2				80		40	80	80	70	185				80			30	40		80	80
H.1.3				50		40	50	50	40	215				50			20	40		50	50
H.1.4						40				240								40			
H.2.1				100		80	100	100	90					100			40	80		100	100
H.3.1				80		80	80	80	70					80			30	80		80	80
O.1.1	100					100						500					100	100			
O.1.2	100					100						500					100	100			
O.2.1												500									
O.2.2	100					100						300					100	100			
O.3.1	100					100						300					100	100			

5

→ V_c pagina 65+66 → n_{max} pagina 72+74 → LTA pagina 72+74
 De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bv. stabiliteit van het gereedschap, werkstukopspanning, materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die, per toepassing, tot 20% naar boven resp. naar beneden moeten worden aangepast! Er dient ook rekening te worden gehouden met de V_c waarden van de bewerkte materialen, de maximale toerentallen van het systeem, en de reductie ervan al naargelang van de toegepaste uitkraaglengte (LTA).

Richtwaarden voor snijgegevens voor wisselplaten – SpinTools

Index	Wisselplaten voor ...									kotterbeitel	inzetbeitel Wisselplaat
	62 295 ...					62 303 ..., 62 304 ..., 62 305 ..., 62 308 ..., 62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ..., 62 372 ..., 62 373 ...				62 346 ...	62 383 ..., 62 384 ...
	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	CWN10	CWP25	CWC06	CWC10	HM ongecoat	VHM TiN
	v _c (m/min)					v _c (m/min)				v _c (m/min)	v _c (m/min)
P.1.1	295	370	210	360		185	185	250	175	175	190
P.1.2	250	315	175	360		185	185	250	140	175	200
P.1.3	210	270	145	360		185	185	250	140	175	170
P.1.4	200	250	135	375		185	185	250	140	175	170
P.1.5	180	230	120	375		185	185	250	140	175	160
P.2.1	260	325	180	385		185	185	250	140	175	180
P.2.2	195	250	130	385		185	185	250	175	175	150
P.2.3	180	230	120	385		185	185	250	140	175	160
P.2.4	130	170	85	385		185	185	250	140	175	160
P.3.1	170	200	150	310		185	185	250	175	175	120
P.3.2	105	140	95	310		135	135	165	140	65	100
P.3.3	40	85	35	310		135	135	165	140	65	100
P.4.1	170	200	155	320		125	125	120	120	100	80
P.4.2	135	170	125	320		125	125	120	120	100	80
M.1.1			155	300		120	120	120	120	100	80
M.2.1			95	310		100	100	100	110	70	80
M.3.1			135	325		120	120	120	120	100	80
K.1.1	170	255			140	160	160	160	225	135	200
K.1.2	160	235			115	160	160	160	225	135	150
K.2.1	180	270			150	160	160	160	125	135	120
K.2.2	160	205			110	140	140	140	125	115	110
K.3.1	200	250			170	140	140	140	125	115	180
K.3.2	160	210			140	140	140	140	125	115	150
N.1.1					1400	400	400	400		250	300
N.1.2					1100	400	400	400		250	240
N.2.1					950	400	400	400		250	240
N.2.2					950	400	400	400		250	240
N.2.3					500	400	400	400		250	240
N.3.1					425	400	400	400		250	290
N.3.2					400	400	400	400		250	290
N.3.3					275	400	400	400		250	290
N.4.1					225						220
S.1.1				30		55					60
S.1.2				25		55					40
S.2.1				15		55					30
S.2.2				10		55					30
S.2.3				10		55					30
S.3.1				105		55					30
S.3.2				25		55					25
S.3.3						55					25
H.1.1						125					110
H.1.2						100					80
H.1.3						80					70
H.1.4											
H.2.1						170					70
H.3.1						125					70
O.1.1					130						240
O.1.2											240
O.2.1					105						180
O.2.2											180
O.3.1											180

→ V_c pagina 65+66→ n_{max} pagina 72+74

→ LTA pagina 72+74

De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bv. stabiliteit van het gereedschap, werkstukopspanning, materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die, per toepassing, tot 20% naar boven resp. naar beneden moeten worden aangepast! Er dient ook rekening te worden gehouden met de V_c waarden van de bewerkte materialen, de maximale toerentallen van het systeem, en de reductie ervan al naargelang van de toegepaste uitkraaglenkte (LTA).

Richtwaarden voor snijgegevens voor fijnkotterkoppen – MicroKom

Index	62 820 ..., 62 840 ..., 62 800 ...				62 800 06089			● 1 ^e keus		
	BluFlex 2, hi.flex				hi.flex micro			○ geschikt		
	Fijnbewerking met snedediepte $a_p = 0,1 - 0,2$ mm				Fijnbewerking met snedediepte $a_p = 0,1 - 0,2$ mm			emulsië	perslucht	MMS
	Ø 0,5 – 5,6	Ø 5,6 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 365	Ø 0,5 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 60			
f (mm/omw)				f (mm/omw)						
P.1.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	0,02–0,05	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	
P.1.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.1.3	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.1.4	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.1.5	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.2.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.4	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	
P.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.4.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
P.4.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.1.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
M.2.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.3.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
K.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.1.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
K.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
N.1.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.1.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.2.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.3.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	●	○	
N.4.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.2.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,06–0,08	0,04–0,06	0,02–0,08	0,06–0,08	0,04–0,06	●	○	
S.3.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,01–0,02	0,03–0,04	0,02–0,08	0,01–0,02	0,03–0,04	●	○	
H.1.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.2	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.3	0,02–0,05		0,02–0,03	0,03–0,04	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04		●	
H.1.4										
H.2.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.3.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
O.1.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.1.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.2.1										
O.2.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	
O.3.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	

→ V_c pagina 65+66→ n_{max} pagina 72+74

→ LTA pagina 72+74

De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bv. stabiliteit van het gereedschap, werkstukopspanning, materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die, per toepassing, naar boven resp. naar beneden moeten worden aangepast! Er dient ook rekening te worden gehouden met de voorgeschreven V_c waarde voor het te bewerken materiaal, het maximale toerental van het systeem en de reducering ervan al naargelang van de toegepaste uitkraaglengte (LTA).

Richtwaarden voor snijgegevens voor fijnkotterkoppen – MicroKom

Index	62 815 ...		62 810 ...			● 1 ^e keus		
	M03 Speed		Opname voor fijnkotter-Inzetbeitel FF			○ geschikt		
	Fijnbewerking met snedediepte $a_p = 0,1 - 0,2$ mm		Fijnbewerking met snedediepte $a_p = 0,1 - 0,2$ mm			emulsië	perslucht	MMS
	Ø 24,8 – 63	Ø 63 – 206	Ø 29,5 – 50	Ø 47 – 83	Ø 79 – 199			
f (mm/omw)		f (mm/omw)						
P.1.1	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.1.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
P.1.3	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.1.4	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.1.5	0,06–0,09	0,09–0,13	0,06–0,09	0,09–0,13	0,13–0,18	●	○	○
P.2.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.2.2	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.2.3	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,14–0,20	●	○	○
P.2.4	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
P.3.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.3.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
P.3.3	0,03–0,04	0,05–0,07	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	○
P.4.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.4.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
M.1.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.2.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.3.1	0,04–0,05	0,06–0,09	0,04–0,05	0,06–0,09	0,08–0,12	●	○	○
K.1.1	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.1.2	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.2.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
K.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.3.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
N.1.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.1.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.3	0,06–0,09	0,08–0,12	0,06–0,09	0,08–0,12	0,13–0,18	●	○	○
N.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.3.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,15–0,22	●	○	○
N.3.3	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.4.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
S.1.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.1.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.2.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,04–0,06	●	○	○
S.3.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,11	●	○	○
S.3.2	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.3.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	○
H.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10		●	○
H.1.2	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
H.1.3	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04		●	○
H.1.4								
H.2.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10		●	○
H.3.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
O.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.1.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.2.1								
O.2.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	
O.3.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	

→ V_c pagina 65+66→ n_{max} pagina 72+74

→ LTA pagina 72+74

De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bv. stabiliteit van het gereedschap, werkstukopspanning, materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die, per toepassing, naar boven resp. naar beneden moeten worden aangepast! Er dient ook rekening te worden gehouden met de voorgeschreven V_c waarde voor het te bewerken materiaal, het maximale toerental van het systeem en de reducering ervan al naargelang van de toegepaste uitkraaglengthe (LTA).

Richtwaarden voor snijgegevens voor fijnkotterkoppen – SpinTools

Index	62 303 ..., 62 308 ...	62 305 ...	● 1 ^e keus ○ geschikt			62 382 ..., 62 386 ...	62 372 ..., 62 373 ...	62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ...	62 304 ...	● 1 ^e keus ○ geschikt			
	Eensnijder fijnkotterkop			emulsie	perslucht	MMS	Micro-kotterkop	Multi-Head fijnkotterkop	Eensnijder kotterkop	Fijnkotterkop	emulsie	perslucht	MMS
	$a_p = 0,1 - 0,4$ Ø 23,9–116,1 Ø 86–402						$a_p = 0,1 - 0,2$ Ø 0,3–19,1	$a_p = 0,1 - 0,4$ Ø 2–320	$a_p = 0,1 - 0,4$ Ø 3–88	$a_p = 0,1 - 0,4$ Ø 14,7–24,1			
	f (mm/omw)												
P.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.1.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.1.4	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.1.5	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.2.4	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.4.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
P.4.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
M.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
M.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
M.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
K.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
K.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
K.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
K.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
K.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
K.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
N.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
N.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
N.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
N.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
N.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
N.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
N.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
N.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
N.4.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
S.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
S.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
S.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
S.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
S.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
S.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
S.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
S.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○	
H.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
H.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
H.1.3	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
H.1.4													
H.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
H.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
O.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
O.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
O.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
O.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	
O.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○	

5

→ V_c pagina 65+66 → n_{max} pagina 72+74 → LTA pagina 72+74

De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bv. stabiliteit van het gereedschap, werkstukopspanning, materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die, per toepassing, tot 20% naar boven resp. naar beneden moeten worden aangepast! Er dient ook rekening te worden gehouden met de voorgeschreven V_c waarde voor het te bewerken materiaal, het maximale toerental van het systeem en de reducering ervan al naargelang van de toegepaste uitkraaglengthe (LTA).

Richtwaarden voor snijgegevens voor ruwkotterkoppen – TwinKom

Index	62 870 ...							● 1 ^e keus		
	Tweesnijder							○ geschikt		
	Snedediepte a _p = 1 – 9 mm							emulsië	perslucht	MMS
	Ø 24–32	Ø 30–41	Ø 39–53	Ø 51–71	Ø 64–91	Ø 83–124	Ø 109–215			
f (mm/omw)										
P.1.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.3	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.4	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.5	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.3	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.4	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.3.1	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.3.2	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.3.3	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.4.1	0,08–0,12	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,20–0,28	0,25–0,35	0,25–0,35	●	○	○
P.4.2	0,08–0,12	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,20–0,28	0,25–0,35	0,25–0,35	●	○	○
M.1.1	0,10–0,14	0,13–0,18	0,17–0,24	0,17–0,24	0,21–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	●	○	○
M.2.1	0,10–0,14	0,13–0,18	0,17–0,24	0,28–0,40	0,21–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	●	○	○
M.3.1	0,08–0,12	0,10–0,14	0,14–0,20	0,14–0,20	0,18–0,25	0,21–0,30	0,25–0,35	●	○	○
K.1.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.1.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.2.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.2.2	0,15–0,22	0,20–0,28	0,21–0,30	0,32–0,45	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	○	●	○
K.3.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,20–0,28	0,25–0,35	0,28–0,40	0,32–0,45	0,32–0,45	○	●	○
K.3.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,20–0,28	0,25–0,35	0,28–0,40	0,32–0,45	0,32–0,45	○	●	○
N.1.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.1.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.3	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.3	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.4.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
S.1.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.1.2	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,10–0,14	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.2.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.2.2	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,13–0,18	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.2.3	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,10–0,14	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.3.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.3.2	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.3.3	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,13–0,18	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	○	●	○
O.1.2	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	○	●	○
O.2.1										
O.2.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14		●	
O.3.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10	0,07–0,10	0,09–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14		●	

→ V_c pagina 65+66→ n_{max} pagina 72+74

→ LTA pagina 72+74

De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bv. stabiliteit van het gereedschap, werkstukopspanning, materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die, per toepassing, naar boven resp. naar beneden moeten worden aangepast! Er dient ook rekening te worden gehouden met de voorgeschreven V_c waarde voor het te bewerken materiaal, het maximale toerental van het systeem en de reducering ervan al naargelang van de toegepaste uitkraaglengte (LTA).

Richtwaarden voor snijgegevens voor ruwkotterkoppen – SpinTools

Index	62 295 ...			● 1 ^e keus		
	Tweesnijder-ruwkotterkop			○ geschikt		
	Snedediepte $a_p = 2,5 - 7$ mm			emulsie	perslucht	MMS
	Ø 23,5–40,5	Ø 40,5–66,5	Ø 66,5–87,5			
f (mm/omw)						
P.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.5	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
K.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
N.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
H.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.4						
H.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	
O.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	

→ V_c pagina 65+66→ n_{max} pagina 72+74

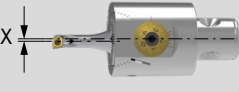
→ LTA pagina 72+74


De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bv. stabiliteit van het gereedschap, werkstukopspanning, materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die, per toepassing, naar boven resp. naar beneden moeten worden aangepast! Er dient ook rekening te worden gehouden met de voorgeschreven V_c waarde voor het te bewerken materiaal, het maximale toerental van het systeem en de reducering ervan al naargelang van de toegepaste uitkraaglengthe (LTA).

Fijn-kottergereedschap

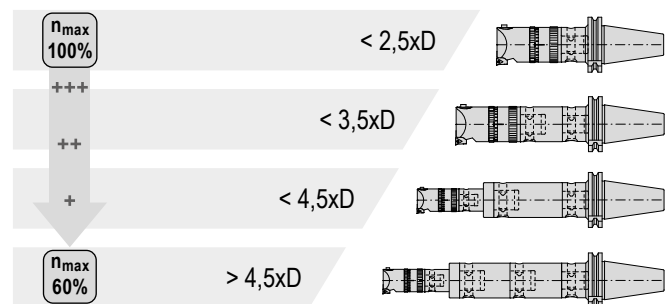
Maximale toerentallen

Systeem / Gereedschap		Kotterbereik	Maximaal toerental bij centrale instelling
		Ø (mm)	n _{max} in 1/min
	62 820 ... , 62 840 ... BluFlex 2	0,5–365	20.000
	62 800 ... hi.flex	0,5–365	17.500
	62 800 06089 hi.flex micro	0,5–60	30.000
	62 386 ... , 62 382 ... Micro-kotterkop	0,3–19,1	30.000
	62 815 ... M03 Speed	24–39	40.000
		38–50	31.000
		49–63	24.000
		62–80	18.500
		79–103	15.000
		100–130	11.500
		128–168	10.000
	62 810 ... Opname voor fijnkotter-Inzetbeitel FF	166–206	8.000
		29,5–42	25.000
		39–50	18.000
		47–66	12.000
		58–83	9.000
		79–108	6.000
		100–141	4.000
		138–179	3.500
178–199	3.000		
	62 372 ... , 62 373 ... Multi-Head – kotter- en fijnkotterkop met opzetbrug	88–164	900
		164–320	250
	62 305 ... Eensnijder- fijnkotterkop met wisselplaathouder	86–138	1.150
		136–220	720
		188–302	520
		242–402	400

Systeem / Gereedschap		As verzet	
Kotterbereik	Ø (mm)	X ≤ 0,5 mm	X > 0,5 mm
		Maximaal toerental n _{max} in 1/min	
	3–20	16.000	6.000
	20–48	12.000	4.000
62 326 ... , 62 332 ... , 62 333 ... , 62 363 ... Eensnijder-kotterkop met kotterbeitel	48–88	8.000	2.000

Systeem / Gereedschap		ongebalanceerd	gebalanceerd
Kotterbereik	Ø (mm)	Maximaal toerental n _{max} in 1/min	
			24–31
31–40	7.500		10.000
40–51	5.250		8.000
51–67	4.000		6.500
67–87	3.000		5.000
87–116	2.500		4.000
116–153	1.750		3.000

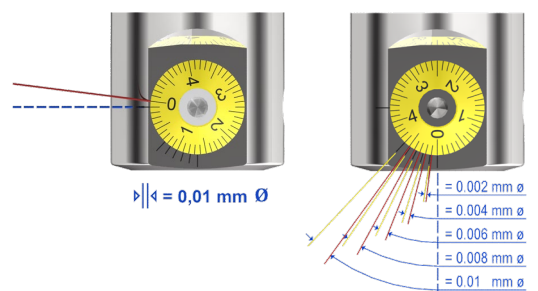
Keuze van het maximale toerental in verhouding tot de uitsteeklengte (LTA)



Schaalnauwkeurigheid

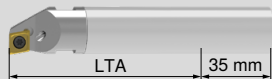
Grote schaal met 0,002 mm instelmogelijkheid

Zo werkt het:



Fijn-kottergereedschap

Maximale uitsteeklengte LTA bij 35 mm insteekdiepte

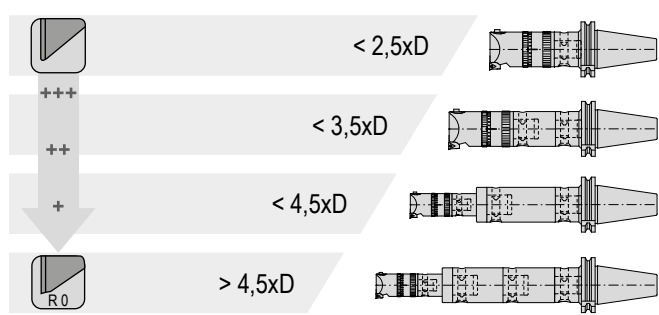


high-speed uitdraaikop
62 361 ...

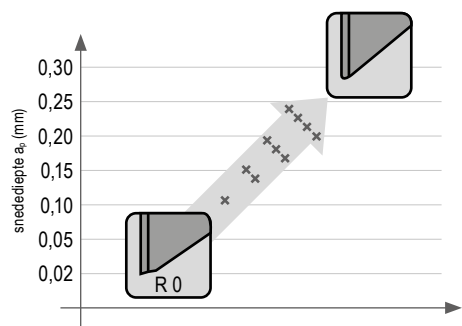
LTA (mm)	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	Fijnkotterkop 62 304 ...			Uitdraaischacht 62 353 ...		
	017	020	024																			
56																						008
63																						009
70																						010
77																						011
84																						012
91																						013
98																						014
98																						016
									112	112	112	112	112	112	112	112	115					018
																		125				016
																			105			018
																			145			118
																			185			218

5

Keuze van de neusradius in verhouding tot de uitsteeklengte (LTA)



Keuze van de neusradius afhankelijk van de sneddiepte a_p



Invloed van de snijkrachten van de neusradius op de bewerking

Resulterende kracht

$$F_{res} = \sqrt{F_a^2 + F_p^2} = \sqrt{F_c^2 + F_f^2 + F_p^2}$$

Tangentiale snijkraft (F_c)

- ▲ duwt het gereedschap van de verticale middellijn naar beneden
- ▲ wordt beïnvloed door de snijdiepte en de spaandikte
- ▲ reduceert de vrijloophoek

Passieve snijkraft (F_p)

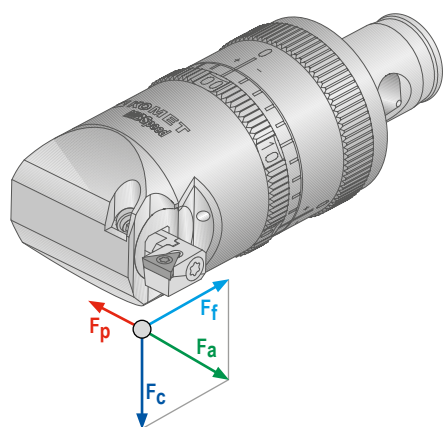
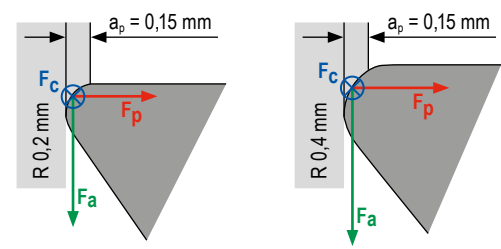
- ▲ duwt het gereedschap weg van de horizontale middellijn
- ▲ verhoogt het risico op trillingen en veroorzaakt maat onnauwkeurigheden

Voedingskracht (F_f)

- ▲ werkt in de bewerkingsrichting van het gereedschap

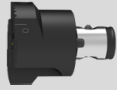
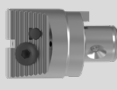
Actieve snijkraft (F_a)

- ▲ bepaald door F_c en F_f



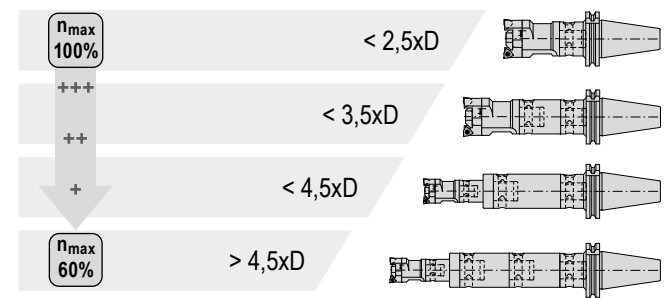
Ruw-kottergereedschap

Maximale toerentallen

Systeem / Gereedschap		Kotterbereik	Maximaal toerental
		Ø (mm)	n _{max} in 1/min
	62 870 ... TwinKom	24–31	12.000
		31–40	10.000
		40–51	8.000
		51–68	6.500
	62 295 ... Tweesnijder- ruwkotterkop	67–87	5.000
		87–116	4.000
		116–153	3.000
		153–215	2.200

Keuze van het maximale toerental

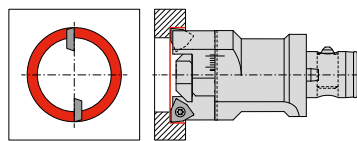
in verhouding tot de uitsteeklengte (LTA)



Toepassingen voor TwinKom

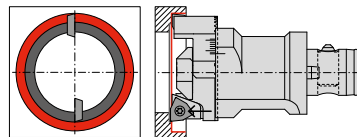
in gegoten / voorbereekte boringen

Ruwen als 'echte' tweesnijder

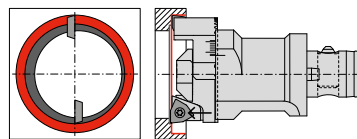


Axiale verstelling vereist

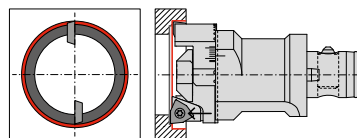
Ruwen met grote toeslag



Ruwen bij grotere afstand uit het centrum

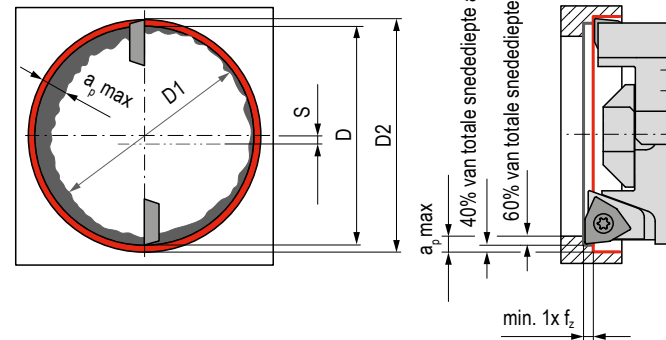


Ruwen / semi-finish



Berekening voor snedeopdeling

Voorbeeld:
D2 (Eind-Ø) = 100 mm,
D1 (Start-Ø) = 80 mm,
S (afstand uit centrum) = 3 mm



Rekenformule

$$D = D2 - \left[\left(\frac{D2 - D1}{2} \right) + S \right] \times 0,8$$

$$D = 100 - \left[\left(\frac{100 - 80}{2} \right) + 3 \right] \times 0,8 = 89,6 \text{ mm}$$

Richtwaarden voor voedingsnelheden voor oppervlaktekwaliteiten

Ruwheidsbereik R _z in µm	R _{th}	komt overeen met R _a	Ruwheidswaarde	ISO 1302	Hoekradius RE in mm en voeding f in mm/omw.						
					RE = 0,1	RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,4
63–100	√ R _{th} 63	12,5–25	N11	25/√	0,22*	0,32*	0,45*	0,63	0,78	0,9	1,1
40–63	√ R _{th} 40	6,3–12,5	N10	12,5/√	0,18*	0,25*	0,36	0,51	0,62	0,72	0,88
31,5–40	√ R _{th} 31,5	4,9–6,3	N9	6,3/√	0,16*	0,22*	0,32	0,45	0,55	0,63	0,78
25–31,5	√ R _{th} 25	4,0–4,9			0,14*	0,2*	0,28	0,4	0,49	0,57	0,69
16–25	√ R _{th} 16	2,5–4,0	N8	3,2/√	0,11*	0,16	0,23	0,32	0,39	0,45	0,55
10–16	√ R _{th} 10	1,6–2,5			0,09	0,13	0,18	0,25	0,31	0,36	0,44
6,3–10	√ R _{th} 6,3	1,0–1,6	N7	1,6/√	0,07	0,1	0,14	0,2	0,25	0,28	0,35
4–6,3	√ R _{th} 4	0,8–1,0			0,06	0,08	0,11	0,16	0,2	0,23	0,28
2,5–4	√ R _{th} 2,5	0,4–0,8	N5	0,4/√	0,04	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,22
1,6–2,5	√ R _{th} 1,6	0,2–0,4			0,04	0,05	0,07	0,1	0,12	0,14	0,18
1–1,6	√ R _{th} 1	0,1–0,2	N3	0,1/√	0,03	0,04	0,06	0,08	0,1	0,11	0,14

Het is te vermijden dat de toegepaste voedingswaarden hoger zijn dan de hoekradius (RE).





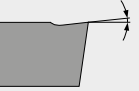
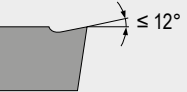




De weergegeven voedingswaarden zijn richtwaarden op basis van puur theoretische berekeningen en gebaseerd op de hierboven genoemde formule. In de praktijk kunnen deze echter afwijken.

Wisselplaten

Keuze van de spaanhoek

aanbevelingen voor het gebruik van wisselplaten met geslepen spaanbrekers

	afgerond	scherp	fase
			
 0°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
 ≤ 6°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
 ≤ 12°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
 ≤ 20°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H

 → pagina 79
Hier vindt u een gedetailleerde beschrijving van de spaanbrekers.

Soorten beschrijving

voor MicroKom wisselplaten

W	2	9	2	4	0	1	0	0	4	8	4	2	5
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

2-3 Type / vorm

00	W...		84° omtrekgeslepen
29	W...		84° versterkte uitvoering
30	T...		60° omtrekgeslepen, vrijloophoek 8°
57	T...		60° omtrekgeslepen, vrijloophoek 11°
80	S...		90° direct gesinterde geometrie

4-5 Grootte / IC

04	4,0 mm	18	6,2 mm 6,35 mm	28	8,9 mm	42	12,0 mm
10	4,8 mm 5,0 mm	20	7,0 mm 7,1 mm	32	9,52 mm 9,8 mm	46	13,2 mm
12	5,5 mm	24	8,0 mm	34	10,0 mm	50	15,0 mm
14	5,6 mm	26	8,2 mm	38	10,9 mm 11,1 mm	58	17,6 mm

6-7 Spaanbreker geometrie

geslepen geometrie	
06	links snijdend, 6°
12	links snijdend, 12°
34	Hoge-voeding geometrie, fase en afgerond
direct gesinterde geometrie	
01	dubbele snijkant, snijkant met fase en afgerond
02	getrapte geometrie, snijkant met fase en afgerond
03	bolvormige geometrie, afgeronde snijkant
11	20° spaanhoek, snijkant afgerond
12	non-ferro / finish-geometrie
13	diepe spaanbreker, afgeronde snijkant
14	finish-geometrie
15	semi-finish geometrie
18	finish-geometrie met nasnijfase
32	omtrekgeslepen, verkleinde kans op braamvorming
33	minder kans op braamvorming

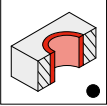
9-10 hoekradius

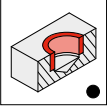
01	R 0,1	04	R 0,4
02	R 0,2	06	R 0,6
03	R 0,3	08	R 0,8

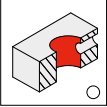
11-14 Soort

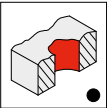
→ pagina 80+81
Hier vindt u de gedetailleerde soortenbeschrijving.

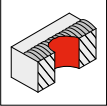
Bewerkingsinformatie – TwinKom

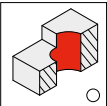
1.  Opboren van een doorlopende boring
▲ zonder problemen mogelijk

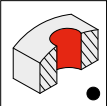
2.  Opboren van een blinde boring
▲ zonder problemen mogelijk

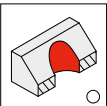
3.  Boring met een dwarsboring opboren
▲ verminder de voeding met 50 % indien nodig
▲ let op voor spaanophoping rondom het gereedschap
▲ taaiere wisselplaatsoort gebruiken
▲ grotere neusradius gebruiken

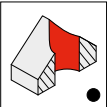
4.  Aanboren op ruwe vlakken (bv. giethuid)
▲ bij het aanboren moet de voeding tot 40% worden verminderd
▲ taaiere wisselplaatsoort gebruiken
▲ grotere neusradius gebruiken

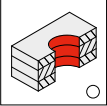
5.  Aanboren op een smeed- / las- / gietnaad)
▲ voeding reduceren
▲ gebruik gereedschappen van max. 3xD lang

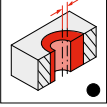
6.  Aanboren op een rand
▲ voeding met 50% reduceren
▲ taaiere wisselplaatsoort gebruiken
▲ stabiele neusradius gebruiken

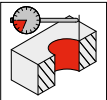
7.  Aanboren op een bol oppervlak
▲ zonder problemen mogelijk
▲ eventueel voeding reduceren

8.  Aanboren op een schuin vlak
▲ verminder de voeding met 50% vanaf de onderbreking van de snede
▲ taaiere wisselplaatsoort gebruiken
▲ grotere neusradius gebruiken

9.  Aanboren op een punt
▲ verminder de voeding met 40% vanaf de onderbreking van de snede

10.  Pakket materiaal opboren
▲ cassettes met 80° aanzethoek gebruiken
▲ stabiele werkstuk opspanning vereist
▲ max. tussenruimte = 1 mm

11.  Grote afstand uit het centrum
▲ zonder problemen mogelijk
▲ axiale-radiale snedeopdeling, zie grafiek: 'Berekening voor snedeopdeling'

12.  Instelbare diameter
▲ zonder problemen mogelijk

Problemen / mogelijke oorzaken / oplossingen – kotteren en fijnkotteren

1. Geen spaanbreuk

- ▲ Snedediepte a_p te groot voor gebruikte spaanbrekergeometrie van de snijkant → indien nodig de snedediepte a_p verhogen
→ geometrie voor kleine tot middelgrote snededieptes gebruiken
- ▲ Snedediepte a_p te groot voor gebruikte spaanbrekergeometrie van de snijkant → snedediepte a_p reduceren
→ axiale-radiale snedeopdeling
→ geometrie voor grotere snededieptes gebruiken
- ▲ Voeding te laag → voeding verhogen
- ▲ Toerental te hoog → toerental reduceren
- ▲ Snijkanten liggen axiaal niet op gelijke uitsteeklengte → Axiaal verschil verhelpen: Gebruik cassettehouders met axiale instelbaarheid

2. Spaanophoping

- ▲ Ongunstige spaanvorming → voeding verhogen
→ wisselplaat met spaanbreker gebruiken
→ axiale-radiale snedeopdeling
→ zie oplossingen: 1. geen spaanbreuk
- ▲ Werkstuk opspanning → zorg bij doorlopende gaten voor voldoende ruimte voor spanen achter de boring
- ▲ Koelsmeermiddel-druk / hoeveelheid te laag → koelsmeermiddel situatie verbeteren/nakijken

3. Conische boring

→ zie oplossingen: 1. geen spaanbreuk

4. Slechte oppervlaktekwaliteit

- ▲ Voeding te hoog → voeding reduceren
- ▲ Snijnsnelheid te laag → snijnsnelheid verhogen
- ▲ Neusradius te klein → wisselplaat met grotere neusradius gebruiken
→ wisselplaat met nasnijfase gebruiken
- ▲ Spaanhoek van wisselplaat te klein → wisselplaat met positievere snijkantgeometrie inzetten
- ▲ Snijkantsopbouw → wisselplaat met positievere snijkantgeometrie gebruiken
→ wisselplaat met diepere spaanbreker gebruiken
- ▲ Ongunstige spaanvorming → zie oplossingen: 1. geen spaanbreuk
→ zie oplossingen: 2. Spaanophoping

5. Vibraties

- ▲ Opbouw – grote L/D-verhouding → volledige kottergereedschap nalopen en controleren op fouten
→ vermijd indien mogelijk een kotterbeitel met constante diameter
→ indien mogelijk een getrapte opbouw van het gereedschap gebruiken, begin zo groot mogelijk
→ instelling axiaal-radiale snijkantspositie controleren
→ eventueel een trillingsgedempte (HM) kotterbeitel gebruiken
→ indien mogelijk een HMD-dempingselement gebruiken
- ▲ Voeding te hoog → voeding reduceren
- ▲ Snijnsnelheid te hoog → snijnsnelheid verlagen,
zie grafiek: Keuze van de snijnsnelheid afhankelijk van de uitsteeklengte
- ▲ Snedediepte te groot → snedediepte verkleinen
→ axiale-radiale snedeopdeling
- ▲ Snijkantsgeometrie niet scherp genoeg → wisselplaat met positievere snijkantgeometrie gebruiken
→ wisselplaat met diepere spaanbreker gebruiken
- ▲ Neusradius te groot → wisselplaat met kleinere neusradius gebruiken,
zie grafiek: Keuze van de neusradius in verhouding tot de uitsteeklengte en de snedediepte

Soorten slijtage

Vrijloopvlakslijtage



Slijtage aan het vrijloopvlak: dit is normaal uitzijende slijtage na een bepaalde inzetijd.

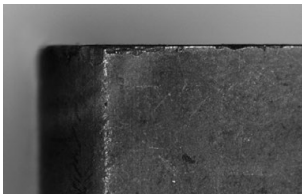
Oorzaak

- ▲ te hoge snijnsnelheid
- ▲ hardmetaalsoort met te lage slijtvastheid
- ▲ niet op snijnsnelheid afgestemde voeding

Oplossing

- ▲ snijnsnelheid verlagen
- ▲ slijtvastere soort kiezen
- ▲ voeding in juiste verhouding tot snijnsnelheid en snedediepte instellen

Uitbrokkeling



Door overmatige mechanische belasting van de snijkant kunnen HM-deeltjes afbrokkelen.

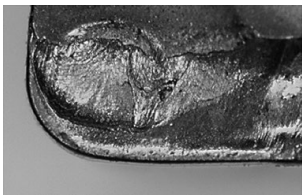
Oorzaak

- ▲ te slijtvaste (harde) soort
- ▲ trillingen
- ▲ te hoge voeding i.c.m. snedediepte
- ▲ snijkantsopbouw
- ▲ onderbroken snede
- ▲ spaanslag

Oplossing

- ▲ taaiere soort gebruiken
- ▲ stabiliteit verbeteren (gereedschap, werkstuk)
- ▲ voorkom snijkantsopbouw

Kolkslijtage



De afvloeiende hete spaan veroorzaakt een uitkolking in het spaanvlak van de snijplaat.

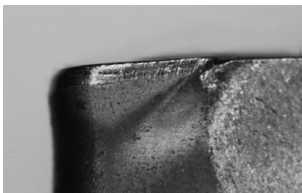
Oorzaak

- ▲ te hoge snijnsnelheid en te hoge voeding
- ▲ te kleine spaanhoek
- ▲ soort met te lage slijtvastheid
- ▲ koelmiddeltoevoer is ontoereikend

Oplossing

- ▲ snijnsnelheid en/of voeding verlagen
- ▲ slijtvastere soort inzetten
- ▲ hoeveelheid koelmiddel en/of druk verhogen, toevoer controleren

Plastische deformatie



Hoge verspaningstemperatuur bij tegelijkertijd mechanische belasting kan leiden tot plastische vervorming.

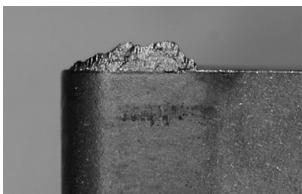
Oorzaak

- ▲ te hoge bewerkingstemperatuur, daardoor treedt verzwakking van het basismateriaal op
- ▲ beschadigde/versleten coating
- ▲ soort met te lage slijtvastheid
- ▲ niet genoeg koeling van het snijmateriaal

Oplossing

- ▲ snijnsnelheid reduceren
- ▲ slijtvastere soort inzetten
- ▲ koeling inzetten / toevoer controleren

Snijkantsopbouw



Snijkantsopbouw treedt op, wanneer de spaan als gevolg van een te lage snijtemperatuur niet goed afvloeit.

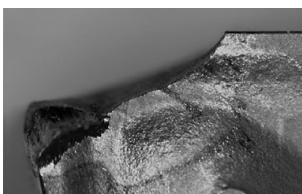
Oorzaak

- ▲ te lage snijnsnelheid
- ▲ te kleine spaanhoek
- ▲ verkeerd snijmateriaal
- ▲ verkeerde koeling / smering

Oplossing

- ▲ snijnsnelheid verhogen
- ▲ spaanhoek verhogen
- ▲ TiN-gecoate platen gebruiken
- ▲ zorg voor koeling / verhoog het oliegehalte van de emulsie

Plaatbreuk



Een overbelasting van de snijplaat kan tot plaatbreuk leiden.

Oorzaak

- ▲ overbelasting van het snijmateriaal (sterk overdreven waarden)
- ▲ stabiliteitsprobleem
- ▲ wighoek te klein
- ▲ geen rekening gehouden met bestaande verstoringen van de snede
- ▲ onderbroken snede

Oplossing

- ▲ taaiere soort gebruiken
- ▲ platen met fase toepassen
- ▲ snijkantafroning vergroten
- ▲ robuustere geometrie inzetten
- ▲ controleer de snijgegevens
- ▲ controleer werkstuk op onregelmatigheden

Spaanbrekers

-SF14	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 14° ▲ speciaal ontwikkelde spaanbrekers met opmerkelijke spaancontrole voor een veelvoud aan toepassingen van finishen tot medium bewerking 	-11	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 20° ▲ zeer positief, minimaal afgeronde snijkant ▲ geschikt voor lichtsnijdende inzet ▲ vooral zeer goed geschikt voor aluminium
-SF15	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 15° ▲ uitgebalanceerde geometrie, hoge stabiliteit én scherpe snijkant ▲ zeer goede spaanbeheersing met een lage neiging tot snijkantsopbouw ▲ bijzonder goede spaanbreuk bij kleine en middelhoge voedingen ▲ eerste keus voor bewerking van koolstofstaal, gelegerde- en roestvaste staalsoorten 	-12	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 30° ▲ omtrekgeslepen, direct gesinterde spaanbreker ▲ uitermate positieve, scherpe, doorlopende snijkant, daardoor zeer licht snijdend ▲ omtrekgeslepen vrijloopvlakken garanderen gecontroleerde spaanvorming en de beste oppervlaktekwaliteit bij lage snijkrachten
-SF16	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 15° ▲ uitgebalanceerde geometrie: hoge stabiliteit bij scherpe snijkant ▲ grote spaankamer, daardoor goede spaancontrole bij lage voedingen ▲ eerste keus voor bewerking van koolstofstaal, gelegerde- en roestvaste staalsoorten 	-14	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 14° ▲ omtrekgeslepen, direct gesinterde spaanbreker ▲ gecontroleerde spaanvorming bij het finishen en superfinishen
-SF20	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 20° ▲ bijzonder lichtsnijdend dankzij zeer positieve spaanhoek ▲ zeer goede spaanbeheersing met een lage neiging tot snijkantsopbouw ▲ enorm hoge prestaties door de hele positieve spaanhoek, vooral bij lage snededieptes en voedingen ▲ eerste keus voor bewerking van koolstofstaal, gelegerde- en roestvaste staalsoorten maar ook voor non-ferro metalen goed geschikt 	-15	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 15° ▲ spaanbreker voor semifinishen, omtrekgeslepen, direct gesinterde spaanbreker ▲ gecontroleerde spaanvorming bij het finishen en superfinishen
-SF30	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 15° ▲ uitgebalanceerde geometrie: hoge stabiliteit bij scherpe snijkant ▲ spaanbreker geometrie: zeer goede spaanbreuk bij lage en medium voedingen ▲ eerste keus voor bewerking van koolstofstaal, gelegerde- en roestvaste staalsoorten 	-18	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 14° ▲ omtrekgeslepen, direct gesinterde spaanbreker ▲ gecontroleerde spaanvorming bij het finishen en superfinishen ▲ positieve nasnijgeometrie voor de hoogste eisen op het gebied van oppervlaktekwaliteit
-01	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 12° ▲ allroundgeometrie met fase, afgerond ▲ door positieve snijgeometrie zeer licht snijdend ▲ ook geschikt voor machines met weinig aandrijfvermogen en voor labiele werkstukken ▲ ook in zachtere materialen een goed controleerbare spaanvorming 	-G06	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 6° ▲ voor P / M / K materialen ▲ hoge stabiliteit door sterk uitgevoerde wighoek
-02	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 0° ▲ ruwgeometrie, extreem stabiel (sterke wighoek) ▲ goede spaanvorming bij moeilijk te beheersen spanen ▲ voor snededieptes < 1,5 mm slechts beperkt geschikt 	-G12	<ul style="list-style-type: none"> ▲ spaanhoek 12° ▲ voor P / N / S materialen ▲ door positieve snijgeometrie bijzonder licht snijdend ▲ bijzonder geschikt voor machines met weinig aandrijfvermogen en voor labiele werkstukken ▲ ook in zachtere materialen een goed controleerbare spaanvorming

Soorten

K10

- ▲ hardmetaal, ongecoat
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ ongecoate hardmetaalsoort voor de bewerking van gietijzer en non-ferro, afhankelijk van de slijkantgeometrie

BK7615

- ▲ hardmetaal, TiCN-Al₂O₃-gecoat
- ▲ ISO | **K15**
- ▲ hoogproductieve soort met extreme slijkantstabiliteit voor nat- en droogbewerking van alle soorten gietijzer

BK2710

- ▲ hardmetaal, TiAlN gecoat
- ▲ ISO | P10 | M10 | **K10**
- ▲ uiterst slijtvaste hardmetaalsoort voor de bewerking van RVS, bouw- en gereedschapsstaal alsmede gietijzer

BK77

- ▲ hardmetaal, TiN-gecoat
- ▲ ISO | **S10** | H10 | O10
- ▲ slijtvaste hardmetaalsoort voor de bewerking van aluminiumlegeringen, superlegeringen en kunststoffen met middelhoge snijnsnelheden

BK60

- ▲ hardmetaal, TiC-TiCN-TiN-gecoat
- ▲ ISO | P25 | **M10**
- ▲ soort voor hoge standtijden ook in het hogere snijnsnelhedenbereik

BK7710

- ▲ hardmetaal, TiB₂-gecoat
- ▲ ISO | **N10** | S10 | O10
- ▲ slijtvaste soort met optimale coatingeigenschappen voor het verhinderen van slijkantopbouw voor de bewerking van aluminium en titaanlegeringen

BK6110

- ▲ hardmetaal, TiCN-Al₂O₃ gecoat
- ▲ ISO | P10 | **K10**
- ▲ slijtvaste hardmetaalsoort voor de bewerking van giet-staal/ijzer en staalsoorten

BK7935

- ▲ hardmetaal, AlTiN-gecoat
- ▲ ISO | **P35** | **M30** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- ▲ taai hardmetaalsoort voor de bewerking van roest- en zuurbestendige materialen alsmede speciale legeringen

BK6115

- ▲ hardmetaal, TiCN-TiN-Al₂O₃-gecoat
- ▲ ISO | **P20** | **K20** | H20
- ▲ hoogwaardige, oppervlaktebehandelde coating voor het bewerken van gietijzer onder normale tot stabiele omstandigheden en hoge snijnsnelheden

BK8425

- ▲ hardmetaal, TiAlN/TiN gecoat
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- ▲ universeel inzetbare soort met een verhoogde slijtvastheid door innovatieve multilayer PVD coating

BK6440

- ▲ hardmetaal, TiCN-Al₂O₃-TiN gecoat
- ▲ ISO | **M25** | **K35**
- ▲ uiterst taai soort; goede slijtvastheid in staal en RVS, ook bij ongunstige omstandigheden / onderbroken snede

BK8430

- ▲ hardmetaal, TiAlN/TiN-gecoat
- ▲ ISO | **P25** | **M25**
- ▲ slijtvaste micrograinsoort
- ▲ extreme stabiliteit van de slijkant en hoogste slijtvastheid in het medium en hogere snijnsnelheidsbereik

BK8440

- ▲ hardmetaal, TiCN/TiN-gecoat
- ▲ ISO | **P35** | M10
- ▲ zeer taai hardmetaalsoort voor gemiddelde snijnsnelheden en onderbroken snede

Soorten

CBN40

- ▲ kubisch boornitride (CBN), ongecoat
- ▲ ISO | **H05**
- ▲ ongecoat snijmateriaal van kubisch boornitride voor de bewerking van geharde stalen met een hardheid boven 45 HRC, en hittebestendige legeringen op nikkel- of kobaltbasis

CWC06

- ▲ cermet, TiC/TiN gecoat
- ▲ ISO | **P10** | M10 | **K10** | N10
- ▲ gecoate cermet soort voor bewerkingen met hoge snijnsnelheid en gelijkmatige snede

CK32

- ▲ cermet, ongecoat
- ▲ ISO | **P10** | **M15** | K05 | N15
- ▲ voor fijn draaien en finishen
- ▲ minder slijtage en een hogere snijnsnelheid resulteren in langere standtijden en een hoge oppervlaktekwaliteit
- ▲ snijmateriaal voor hoge productiviteit in het hogere snijnsnelheidsbereik

CWC10

- ▲ cermet, ongecoat
- ▲ ISO | **P15** | **M10** | K10
- ▲ de ongecoate cermet soort voor nabewerken van roestvast staal en gehard staal
- ▲ bijzonder slijtvast door een hoge hittebestendigheid

CK3230

- ▲ cermet, ongecoat
- ▲ ISO | **P20** | **M20** | K10 | N20
- ▲ extreem taai met goede slijtvastheid, ook geschikt voor onderbroken snedes

CWN10

- ▲ hardmetaal, TiN-gecoat
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ de hardmetaalsoort voor de bewerking van staal, RVS en non-ferro

CTDPU20

- ▲ polykristallijn diamant (PKD) met gemengde korrelgrootte, ongecoat
- ▲ ISO | **N15**
- ▲ extreem goede slijtvastheid, ook bij een Si-gehalte > 12 % en een hoog aandeel abrasieve vulstoffen
- ▲ inzet in kunststoffen, vezelversterkte materialen (GFK, CFK)

CWP25

- ▲ hardmetaal, ongecoat
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | K25 | **N25** | S25
- ▲ ongecoate soort voor kotteren op grote dieptes en snedes met een kleine toegift

Coating

TiN

- ▲ TiN coating
- ▲ maximale inzettemperatuur: 450 °C