

## Nya produkter för operatören

### **NEW** Finuppborrningshuvud hi.flex micro



- ▲ Försättningen på hi.flex-systemets framgångssaga: En stabil milstolpe för precision, flexibilitet och användarvänlighet får en välförtjänt "lillebror". Med sitt ursvarvningsområde på  $\varnothing$  0,5 mm till 60 mm täcks ett mycket stort spektrum in av den spindelbearbetning som ska utföras.

→ Sida 19–21

### **NEW** Svarvbomsadapter UltraMini/EcoCut



- ▲ Den nytvecklade svarvbomshållaren kan användas i alla huvuden med spänn diameter 12 mm eller 16 mm, exempelvis båda storlekarna av hi.flex-fininställningshuvudena (och BluFlex 2). Användningen av svarvbommarna UltraMini och EcoCut är särskilt klok, eftersom adaptern passar även svarvbommar med invändig skärvätsketillförsel.

DCONMS 12 → Sida 20  
DCONMS 16 → Sida 14

### **NEW** MicroKom – Precisionsspindel set



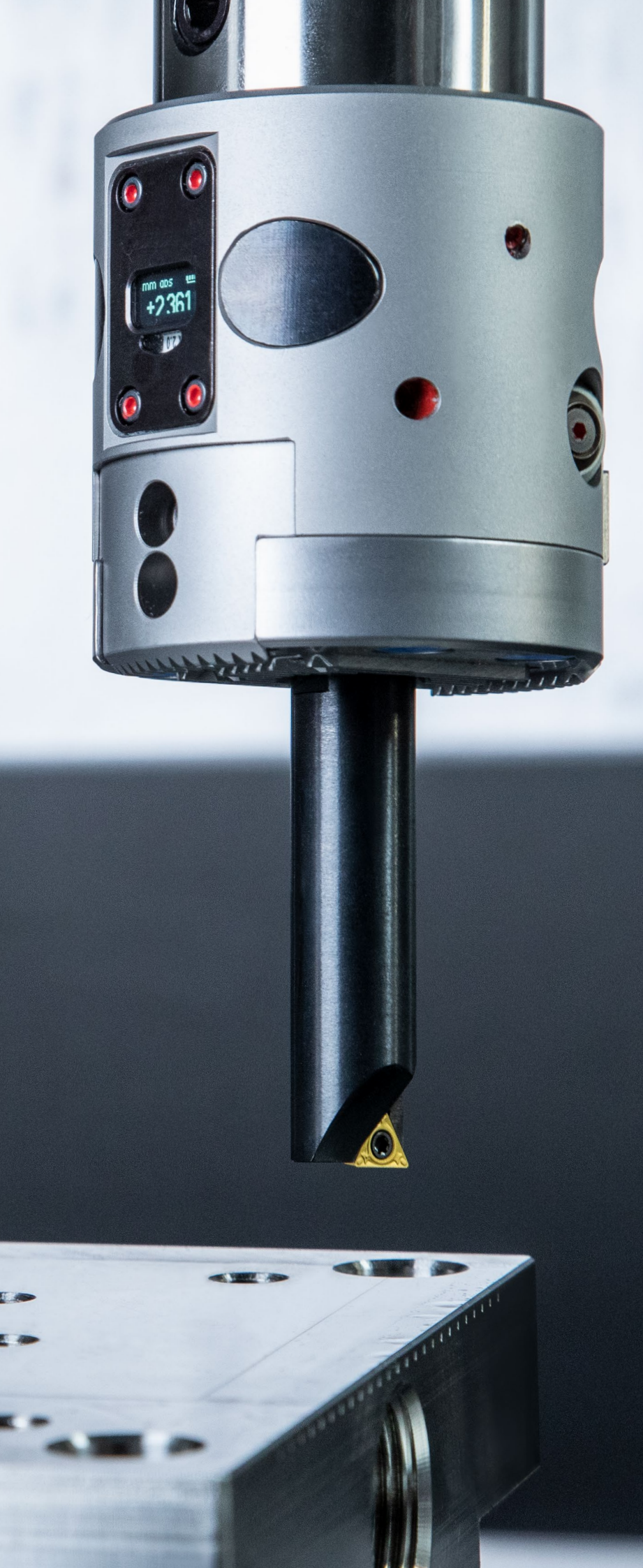
- ▲ Nyhet: MicroKom-fininställningshuvudena BluFlex 2, hi.flex och hi.flex micro säljs även som sats
- |               |           |
|---------------|-----------|
| BluFlex 2     | → Sida 12 |
| hi.flex       | → Sida 13 |
| hi.flex micro | → Sida 19 |

### **NEW** Gränssnittsadapter



- ▲ Obegränsat urval av verktyg: Med de nya gränssnittsadapterna passar ABS-verktyg i STM-grundhållare och STM-verktyg i ABS-grundhållare med precision och tillförlitlighet.

→ Sida 56



#### Hålbearbetning

- 1 HSS-borr
- 2 Solida hårdmetallborr
- 3 Vändskärsborr
- 4 Brotschar och försänkare

**5** Ursvarvningsverktyg

**5**

#### Gängbearbetning

- 6 Gängtappar och formtappar
- 7 Cirkulär- och gängfräsar
- 8 Gängsvarvningsverktyg

#### Svarvbearbetning

- 9 Vändskärsverktyg svarvning
- 10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn
- 11 Stickverktyg
- 12 Miniatyrsvavverktyg

#### Fräsbearbetning

- 13 HSS-fräsar
- 14 Solida hårdmetallfräsar
- 15 Vändskärsverktyg fräsning

#### Fastsättningsteknik

- 16 Verktygshållare och tillbehör
- 17 Uppspänning arbetsstycke
- 18 Materiale exempel och artikelnummerlista

## Innehållsförteckning

Symbolförklaring	4
Toolfinder	5–10
Innehållsöversikt tillbehör	11
Produktprogram	12–63
Skärdata	64–71
<b>Teknisk information</b>	
Finbörningsverktyg	72+73
Upprymningsverktyg	74
Vändskär	75
Borrteknisk information	76
Problem/möjliga orsaker/lösningar	77
Förslitningstyper	78
Spånbreakare	79
Sorter/beläggningar	80+81

## KOMET \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **KOMET Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

## KOMET \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer

Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **KOMET Standard** håller hög kvalitet, har hög prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

## Symbolförklaring

<b>F</b>	Finbearbetning
<b>M</b>	Medelbearbetning
<b>R</b>	Grov bearbetning

	Jämnt skärförlopp
	Varierande skärförlopp
	Intermittenta skärförlopp

**ABS** KOMET ABS – Modulärt kopplingsystem för roterande och fasta verktyg

**STM** Modulärt SpinTools-gränssnitt

**ER 32** Systemoberoende ER 32-gränssnitt



Kylning genom centrum  
Utförande Form AD



### hi.flex / hi.flex micro

- ▲ fininställningshuvudena kännetecknas av hög precision, absolut tillförlitlighet och enorm flexibilitet
- ▲ finns som analog- och digitalvarianter (hi.flex: analog + digital, hi.flex micro: analog)
- ▲ omfattande tillbehör finns för högsta flexibilitet (hi.flex: diameter 0,5–365 mm, hi.flex micro: diameter 0,5–60 mm)
- ▲ möjlighet till högre varvtal tack vare rotationssymmetrisk konstruktion (hi.flex: 17 500 varv/min, hi.flex micro: 30 000 varv/min)
- ▲ tandad inställning möjliggör stor precision
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel
- ▲ universellt ABS-gränssnitt

# Toolfinder

Bearbetningstyp	Diameterintervall per system i mm																System + antal upprymnings- eller finborrhuvuden som täcker in diameterområdet	Digital	Analog	ABS Modulär	STM Modulär	ER 32 Modulär	Monoblock	Genomgående hål	Toleransklass	Lådsats	Sida
	5	10	15	20	25	50	100	150	200	300	400	500	600	...	2200												
Fin bearbetning	0,5 – 365																<b>BluFlex 2</b> 1 Finjusteringshuvud	✓		✓				✓ > Ø 65	≧ IT 7	✓	12
	0,5 – 365																<b>hi.flex</b> 1 Finjusteringshuvud	✓	✓	✓				✓ > Ø 60	≧ IT 7	✓	13
	0,5 – 60																<b>hi.flex micro</b> 1 Finjusteringshuvud		✓	✓				✓ > Ø 36	≧ IT 7	✓	19
	24,8 – 206																<b>M03 Speed</b> 9 Finjusteringshuvuden		✓	✓				✓	≤ IT 7		22
	29,5 – 199																15 Finjusteringshuvuden FF		✓	✓				✓	≧ IT 7		24
	0,3 – 19,1																2 Micro-svarvhuvuden	✓	✓						≧ IT 7		26
	14,7 – 24,1																3 Finborrhuvud		✓					✓	≧ IT 7		28
	3 – 320																1 Multi-Head – Ursvarvnings – Finborrhuvud		✓		✓	✓	✓	✓ > Ø 63	≧ IT 7	✓	30
	3 – 88,1																1 Enskärigt ursvarvningshuvud	✓	✓		✓	✓	✓	✓ > Ø 55	≧ IT 7	✓	32+33
	23,9 – 154,1																6 Enskäriga finborrningshuvuden	✓	✓		✓			✓	≧ IT 7		38
86 – 402																1 Enskärigt finborrningshuvud		✓		✓			✓	≧ IT 7	✓	42	
grov och finfräsning	150 – 655																1 Konsolverktyg med fotplatta	✓	✓				✓			62 402 ... ↓ 🛒	
	650 – 2205																1 Konsolverktyg med styrning	✓	✓					✓			62 405 ... ↓ 🛒
Grov bearbetning	24 – 215																<b>TwinKom</b> 8 Dubbelskär		✓	✓				✓			44
	23,5 – 87,5																5 Tvåskäriga grovbearbetningshuvud	✓			✓			✓			47

5

🛒 Den här artikeln finns i vår Online Shop på [cuttingtools.ceratizit.com](https://cuttingtools.ceratizit.com)

# Översikt – finbörningsystem

## MicroKom

### BluFlex 2 / hi.flex

Ø 0,5 – 365 mm

#### BluFlex 2



Digital  
12

#### hi.flex

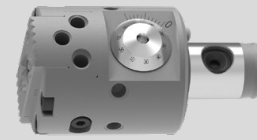


Analog/digital  
13

ABS

### hi.flex micro

Ø 0,5 – 60 mm



Analog  
19

ABS

**Ø 0,5 – 26 mm**

- Ø 0,5 – 8 mm: UltraMini + EcoCut → kapitel 10 + 12; Adapter 14
- Ø 5,6 – 24 mm: Svarvbom 18; Adapter 17
- Ø 5,6 – 11 mm: Svarvbom, vibrationsdämpad 17
- Ø 13 – 26 mm: Upprymningsvarvbom 17
- Ø 6 – 22 mm\*: Svarvbom av stål 14
- Ø 7,9 – 23,9 mm: Svarvbom ABS32 18

**Ø 25 – 365 mm**

- Ø 25 – 44 mm: Vändskärshållare 15; Fintandad kropp 15
- Ø 44 – 63 mm: Vändskärshållare 15; Skärvätskeplugg 16
- Ø 63 – 93 mm: Vändskärshållare 15; Skärvätskeplugg 16
- Ø 90 – 365 mm: Vändskärshållare 15; Brygga 16; Skärvätskeplugg 16
- Ø 5 – 70 mm: Toppbrygga för utvärdig bearbetning 16

**Ø 0,5 – 25 mm**

- Ø 0,5 – 8 mm: UltraMini + EcoCut → kapitel 10 + 12; Adapter 20
- Ø 8 – 13,8 mm: Svarvbom 20
- Ø 13,8 – 19,8 mm: Svarvbom 20
- Ø 19,8 – 25 mm: Svarvbom 20

**Ø 25 – 60 mm**

- Ø 25 – 44,8 mm: Vändskärshållare 21; Fintandad kropp 21
- Ø 44,8 – 60 mm: Vändskärshållare 21; Skärvätskeplugg 21



TO.X  
58+59



WOHX\*  
57

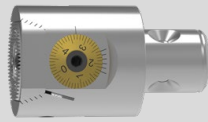
\* Användning för stålsvärbom Ø 6 – 8 mm

SpinTools

Finborr- och svarvhuvud Multi-Head

Ø 3 – 320 mm

HSK-A SK MAS BT STM

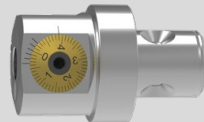


Analog  
30

Enskärigt finbörningshuvud

Ø 3 – 88,1 mm

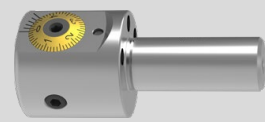
HSK-A SK MAS BT STM ER 32



Analog/digital  
32+33

Micro-ursvarningshuvud

Ø 0,3 – 19,1 mm



Analog/digital  
26

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm  
Svarvstål  
35

Ø 5,8 – 13,2 mm  
Upprymnings-svarvbom  
36

Ø 8,75 – 40,1 mm  
High-Speed-svarvhuvud + svarvskaft  
37

Ø 9,75 – 53,1 mm  
Svarvbom av stål  
35

Ø 29,75 – 88,1 mm  
Vändskärshållare  
35

Ø 86 – 320 mm  
Motvikt  
31  
Brygga  
31  
Vändskärshållare  
31

Reducerings-hylsa  
36

Förlängning för svarvbom  
36

Svarvbom, inställbar  
35

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm  
Svarvstål  
35

Ø 5,8 – 13,2 mm  
Upprymnings-svarvbom  
36

Ø 8,75 – 40,1 mm  
High-Speed-svarvhuvud + svarvskaft  
37

Ø 9,75 – 53,1 mm  
Svarvbom av stål  
35

Ø 29,75 – 88,1 mm  
Vändskärshållare  
35

Reducerings-hylsa  
36

Förlängning för svarvbom  
36

Svarvbom, inställbar  
35

Ø 0,3 – 7,1 mm

Ø 5,2 – 8,1 mm

Ø 0,3 – 19,1 mm

Ø 6,9 – 19,1 mm

Solid HM svarvverktyg  
27

Adapter  
27









Solid HM svarvverktyg  
27

HM svarvskär  
27

Hållare  
27

CC..  
63

# Översikt – finborrningsverktyg

MicroKom	
M03 Speed Analog	Finborrningshuvud FF Analog
Ø 24,8 – 206 mm	Ø 29,5 – 199 mm
<b>ABS</b>	<b>ABS</b>
<p>Finjusteringshuvud 22</p> <p>Ø 24,8 – 39 mm</p>  <p>Vändskärshållare 23</p>  <p>Finjusteringshuvud 22</p> <p>Ø 38 – 103 mm</p>  <p>Vändskärshållare 23</p>  <p>Utbyttbar brygga 23</p> <p>Finjusteringshuvud 22</p> <p>Ø 38 – 206 mm</p>  <p>Vändskärshållare 23</p> 	<p>Finjusteringshuvud 24</p>  <p>Finsvarvinsats 25</p> 



TO.X  
58+59

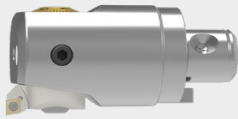
SpinTools

**Enskärigt finbörningshuvud**  
Analog/digital

Ø 23,9 – 154,1 mm

STM

Enskärigt  
finbörningshuvud  
Analog/digital  
38



High-Speed-svarvskaft  
39



Vändskärshållare 90° utökad  
39



Vändskärshållare 90°  
39



Vändskärshållare 95°  
39



Reverseringsadapter för baklänges  
bearbetning  
40

Ø 86 – 402 mm

STM

Vändskärshållare  
43



Enskärigt  
finbörningshuvud  
Analog  
42



CC..  
63

**Finbörningshuvud**  
Analog

Ø 14,7 – 24,1 mm

Finbörningshuvud  
28



High-Speed-svarvskaft  
29



Vändskärshållare 90°  
28



Skafftörlängning  
29



WC..  
62



# Översikt – upprymnings- och konsolverktyg


obligatoriskt —  
Valfritt - - -

### TwinKom

#### Dubbelkär Analog


#### Ø 24 – 215 mm

Vändskärshållare 90°  
radiellt justerbar  
45




ABS


Vändskärshållare 80°  
radiellt justerbar  
45




Insatshållare,  
radiellt + axiellt justerbar  
46




Stomme  
kort/lång  
44



Vändskärsinsats 90°  
46



Vändskärsinsats 80°  
46




### SpinTools

#### Tvåskärig grovupprymmare Analog


#### Ø 23,5 – 87,5 mm

Vändskärshållarpar  
standard, 90°  
48




STM

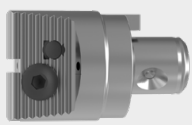
Vändskärshållarpar  
standard, 70°  
48




Vändskärshållarpar  
Synchro, 90°  
49




Finborrhuvud  
47






WO..  
60+61



CC.. / CN..  
63


### SpinTools

#### Konsolverktyg Analog/digital




#### Ø 150 – 2205 mm


Grovvarvblock  
90° (CC..) 62 412 ...




Grovvarvblock  
90° (CN..) 62 413 ...




Grovvarvblock  
70° (CN..) 62 414 ...



Finsvarvblock  
analogt/digitalt  
62 410 ... / 62 409 ...




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



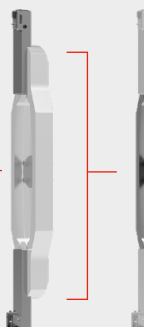
Ø 150 – 655 mm

Grundplatta  
62 402 ...




Ø 650 – 2205 mm


Förlängningskonsol




Bas  
62 405 ...



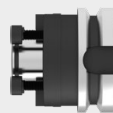
Motvikt  
62 427 ...



Slid  
62 406 ...



Ø 60 mm  
DIN 6357



HSK-A



SK

MAS  
BT

SK

MAS  
BT


## Översikt grundhållare och tillbehör

System	ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1	
	SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC	
Grundhållare		ABS	→ katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör					
			16 43	16 45	16 88	16 108	16 141	16 170
		STM	50		51		52	

5

## Tillbehör

Förlängning		ABS	→ katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör					
			16 187					
		STM	55					
Reducering		ABS	→ katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör					
			16 191					
		STM	53					
Gränssnittsadapter	ABS → STM		ABS	56				
	STM → ABS		STM	56				

 Fler tillbehör erbjuds på förfrågan, bland annat balansringar, axialstickningshållare (UltraMini) och svarvvändskärshållare (0,4 mm tillbakadragning) för SpinTools-system.

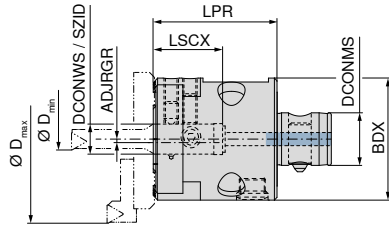
## MicroKom – BluFlex 2 – finjusteringshuvud

- ▲ med den kostnadsfria appen (Android/iOS) kan en vanlig smart telefon användas som display (62 840 16097)
- ▲ för MicroKom-svarvbommar med Ø 16 eller med ABS 32, MicroKom-bryggor eller fintandade kroppar
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel
- ▲ LSCX = monteringsdjup för svarvbom

### Leveransinnehåll:

inkl. batteri

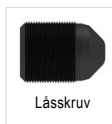
ABS



utan Bluetooth      med Bluetooth

<b>62 820 ...</b>	<b>62 840 ...</b>
EUR W4/6A	EUR W4/6A
2.765,00	16097
	2.765,00 16097

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	Infästning	DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
0,5 - 365	M04 30100	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45
0,5 - 365	M04 30000	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45



Låsskruv



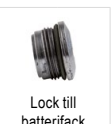
Låsskruv



Låsskruv



Spännhylsa



Lock till batterifack

Reservdelar för artikel-nr.	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...			
	EUR XX	EUR W7/6B	EUR W7/6B	EUR W7/6B	EUR W7/6B			
62 820 16097	M8x1x12/SW4	12,08 13989	M8x1x20/SW4	2,03 13700	M5x14/SW4	2,94 18600	8,46 18500	11,29 18400
62 840 16097	M8x1x12/SW4	12,08 13989	M8x1x20/SW4	2,03 13700	M5x14/SW4	2,94 18600	8,46 18500	11,29 18400

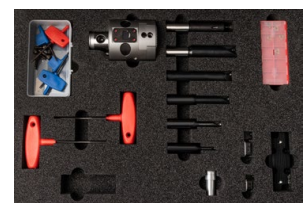
- Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.
- Passande ABS-hållare finns i → [katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verkttyghållare och tillbehör.](#)
- [Sida 6](#)  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

## MicroKom – Finuppborrning set BluFlex 2

### Leveransinnehåll:

- ▲ 1 plastväska
- ▲ 1 precisionsfinborrhuvud
- ▲ 5 svarvbommar
  - 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 skärhållare
  - 62 863 04400 Ø 25 - Ø 44 mm
  - 62 863 12500 Ø 44 - Ø 63 mm (- Ø 125 mm)
- ▲ 1 brygga
  - 62 860 12500 Ø 90 - Ø 125 mm
- ▲ 1 fintandad kropp
  - 62 861 06300 Ø 25 - Ø 63 mm
- ▲ 1 skärvätskeplugg
  - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 vändskär
  - 2 styck 62 600 00102 - WOHX02T001EL-G12 BK8440
  - 4 styck 62 601 90206 - TOGX06T102EN-14 BK60
  - 4 styck 62 601 70409 - TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 cylinderskruvar
  - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 skruvmejsel
  - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW



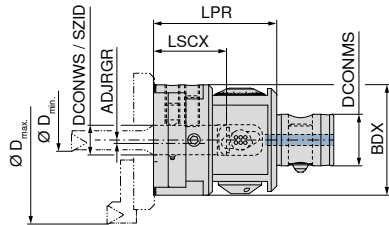
utan Bluetooth	med Bluetooth
<b>62 820 ...</b>	<b>62 840 ...</b>
EUR W4/6A	EUR W4/6A
4.217,00	99997
	4.217,00 99997

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm
6 - 125

## MicroKom – hi.flex – Finjusterbart huvud

- ▲ för MicroKom-svarvbommar med Ø 16 mm eller ABS 32, MicroKom-bryggor samt verktygsstomme
- ▲ med invändig skärvätsketillförelse
- ▲ LSCX = svarvbommens genomgångsdjup
- ▲ Digitalvariant: Beställ DigitalStick separat

ABS



5

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	Infästning	DCONWS	SZID	DCONMS	BDX	LPR	LSCX	ADJRGR	WT	Analog		Digital	
											62 800 ...	62 800 ...	62 800 ...	62 800 ...
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				

Reservdelar för artikel-nr.	Låsskruv		Låsskruv		Låsskruv			
	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...		
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

- Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.
- Passande ABS-hållare finns i → [katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.](#)
- [Sida 6](#)  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.
- [Sida 26](#)  
SpinTools – Digital-Stick finns på.

## MicroKom – Finuppborrning set hi.flex

Leveransinnehåll:

- ▲ 1 plastväska
- ▲ 1 precisionsfinborrhuvud
- ▲ 5 svarvbommar
  - 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 skärhållare
  - 62 863 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
  - 62 863 12500 Ø 44 – Ø 63 mm (– Ø 125 mm)
- ▲ 1 brygga
  - 62 860 12500 Ø 90 – Ø 125 mm
- ▲ 1 fintandad kropp
  - 62 861 06300 Ø 25 – Ø 63 mm
- ▲ 1 skärvätskeplugg
  - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 vändskär
  - 2 styck 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
  - 4 styck 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
  - 4 styck 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 cylinderskruvar
  - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 skruvmejsel
  - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

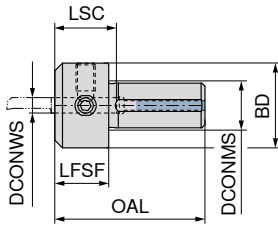
NEW



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Analog		Digital	
	62 800 ...	62 800 ...	62 800 ...	62 800 ...
6 - 125	EUR W4/6A 3.068,00	99997	EUR W4/6A 3.326,00	99897

## MicroKom – Svarvbomsadapter UltraMini/EcoCut

- ▲ för hi.flex och BluFlex 2
- ▲ 4 spännytor (i intervall om 90°) på Ø DCONMS
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel



**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



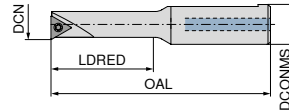
**70 950 ...**

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

Passande UltraMini- / EcoCut-verktyg hittar du i → **kapitel 10 och 12.**

## MicroKom – Svarvbom av stål för hi.flex, BluFlex 2

- ▲ Med inre kylmedelstillförsel



**62 850 ...**

DCN mm	KOMET-nr	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Vändskär	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 ...**

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

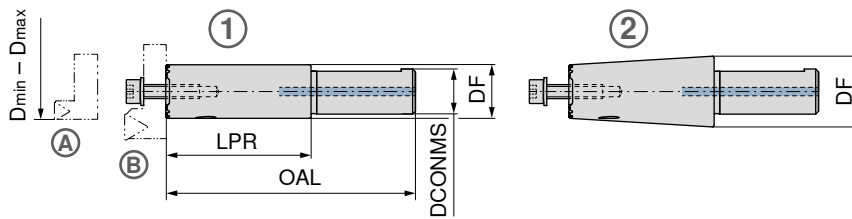
→ **Sida 57-59**  
Här hittar du de passande vändskären.

## MicroKom – Fintandad kropp för hi.flex, BluFlex 2

▲ Med inre kylmedelstillförel

Leveransinnehåll:

utan vändskärshållare



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	Bild
25 - 63	M05 90100	16	89,12	52,12	19	1
25 - 63	M05 90110	16	128,39	91,93	24	2

62 861 ...

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

5

Reservdelar

DCONMS

16



Låsskruv

62 950 ...

EUR  
W7/6B  
1,13 00000



Fjäderbricka

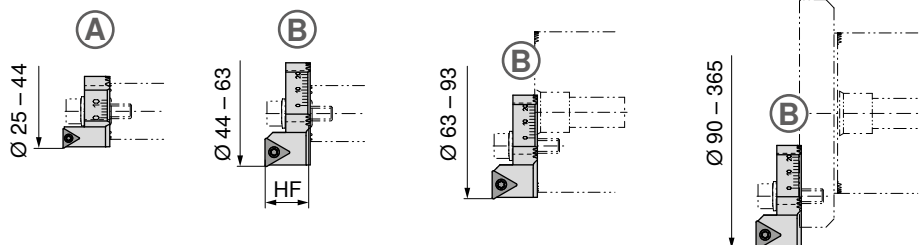
62 950 ...

EUR  
W7/6B  
2,03 19100

M5x16

10x5,2x0,3

## MicroKom – Vändskärshållare för hi.flex, BluFlex 2



62 863 ...

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

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



Skärskruv

62 950 ...

EUR  
W7/6B

Reservdelar

Vändskär

TO.. 06T1

TO.. 0902

M2x4,9/IP6

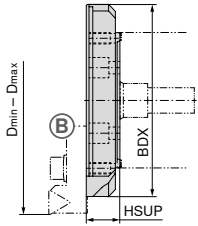
M2,6x6,2 - 08IP

3,50 09700  
3,05 09900

→ Sida 58+59

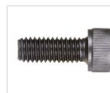
Här hittar du de passande vändskären.

## MicroKom – Brygga för hi.flex, BluFlex 2



**62 860 ...**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> 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



Låsskruv



Fjäderbricka

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B  
1,13 00000

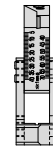
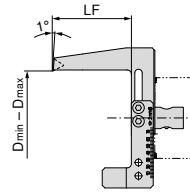
**62 950 ...**

EUR  
W7/6B  
2,03 19100

Reservdelar  
BDX  
85 - 325

## MicroKom – Toppbrygga för utväändig bearbetning

▲ för hi.flex och BluFlex 2



**62 866 ...**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	LF mm	Infästning	WT kg	Vändskär TO.X 0902..	EUR W4/6A
5 - 70	M05 90300	58	ABS 32	0,377		509,60 07000



Låsskruv



Skärskruv

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B

1,13 26800

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B

3,05 12000

Reservdelar  
Vändskär

TO.X 0902..



→ Sida 58+59

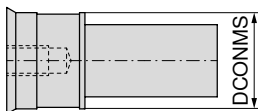
Här hittar du de passande vändskären.



Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

## MicroKom – Skärvätskeplugg för hi.flex, BluFlex 2

▲ för fokuserad omlänkning av invändig kylning till skäret vid användning av bryggor eller vändskärshållare med diameter från 63 mm

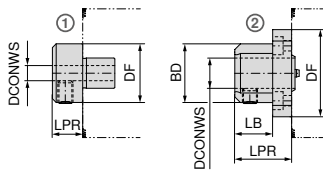


**62 862 ...**

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

## MicroKom – adapter

▲ för 62 852 ..., 62 853 ..., 62 856 ... (behövs till svarvbommar)



							62 851 ...
DCONWS	KOMET-nr	DF	BD	LPR	LB	Bild	EUR
mm		mm	mm	mm	mm		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

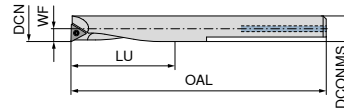


Reservdelar		62 950 ...	62 950 ...
DCONWS	EUR	EUR	EUR
	W7/6B	W7/6B	W7/6B
6 - 8		2,03 44800	
10 - 12	1,13 00000	2,03 44800	
16	1,13 00000	2,03 14700	

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

## MicroKom – Svarvbom, vibrationsdämpad

▲ kan bara användas med adapter 62 851 ...  
▲ med invändig skärvätsketillförsel



							62 852 ...
DCN	KOMET-nr	WF	LU	OAL	DCONMS	Vändskär	EUR
mm		mm	mm	mm	mm		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 <sup>1)</sup>
9,0	B00 00680	4,45	48	90	8	TO.X 06T1..	347,40 00800 <sup>1)</sup>
11,0	B00 00690	5,45	60	95	10	TO.X 06T1..	367,50 01000 <sup>1)</sup>

1) Hårdmetallutförande

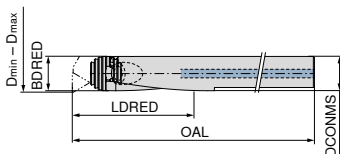


Reservdelar		62 950 ...
Vändskär	EUR	EUR
	W7/6B	W7/6B
WOHX 02T0..	3,05 11800	
TO.X 06T1..	3,50 09700	

→ Sida 57-59  
Här hittar du de passande vändskären.

## MicroKom – HM-svarvbom

▲ för finbörningshuvud 62 854 ...  
▲ kan bara användas med adapter 62 851 ...  
▲ med invändig skärvätsketillförsel



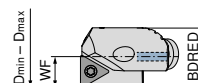
						62 853 ...
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	KOMET-nr	OAL	BDRED	LDRED	DCONMS	EUR
mm		mm	mm	mm	mm	W4/6A
13 - 17	G10 12060	120	12	75	12	410,30 01300
17 - 22	G10 12070	140	16	100	16	494,80 01700
22 - 26	G10 12080	140	16	100	16	494,80 02200



Reservdelar		62 950 ...
DCONMS	EUR	EUR
	W7/6B	W7/6B
12	5,74 19700	
16	5,74 19800	

## MicroKom – Svarvhuvud

▲ för svarvbom 62 853 ...



						62 854 ...
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	KOMET-nr	WF	BDRED	Vändskär	EUR	
mm		mm	mm		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	



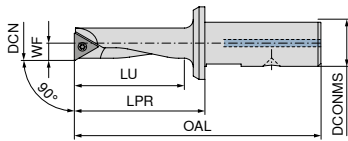
Reservdelar		62 950 ...
Vändskär	EUR	EUR
	W7/6B	W7/6B
TO.X 0902..	3,05 12000	

→ Sida 58+59  
Här hittar du de passande vändskären.



## MicroKom – Svarvbom

- ▲ kan bara användas med adapter 62 851 ...
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel



### 62 856 ...

DCN mm	KOMET-nr	OAL mm	LPR mm	LU mm	DCONMS mm	WF mm	Vändskär	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



Skärskriv

### 62 950 ...

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

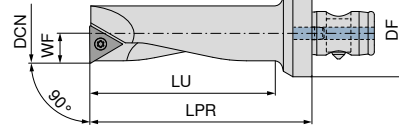
→ Sida 57-59  
Här hittar du de passande vändskären.

## MicroKom – Svarvbom

- ▲ Med inre kylmedelstillförsel



ABS



### 62 857 ...

DCN mm	KOMET-nr	WF mm	DF mm	LU mm	LPR mm	Vändskär	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



Skärskriv

### 62 950 ...

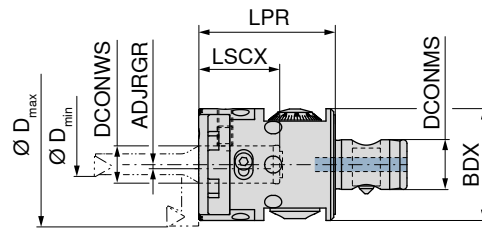
Reservdelar	EUR W7/6B
Vändskär	
TO.X 06T1..	3,50 12800
TO.X 0902..	3,05 12000

→ Sida 58+59  
Här hittar du de passande vändskären.

## MicroKom – hi.flex micro – finuppborrningshuvud

- ▲ för MicroKom-svarvbommar och tandade stommar med DCONMS = 12 mm
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel
- ▲ LSCX = genomgångsdjup för svarvbom
- ▲ max. varvtal 30 000 varv/min
- ▲ Svarvbomsadapter UltraMini/EcoCut för diametrar från 0,5 mm

ABS



**NEW**  
Analog

**62 800 ...**

EUR  
W4/6A

1.196,00 06089

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	Infästning	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



Fjäderbricka

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B

05,5x1,0 6,34 53700



Gängstift

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B

M5x8 DIN913 1,13 53500

Reservdelar  
för artikel-nr.  
62 800 06089

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktygshållare och tillbehör.**

→ **Sida 6**  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

## MicroKom – Finuppborrnings set hi.flex micro

Leveransinnehåll:

- ▲ 1 plastväska
- ▲ 1 precisionsfinborrningshuvud
- ▲ 1 skärhållare
  - 62 863 14400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 3 svarvbommar
  - 62 845 00800 Ø 8 mm
  - 62 845 01400 Ø 14 mm
  - 62 845 02000 Ø 20 mm
- ▲ 2 adapter
  - 62 851 12499 Ø 4 mm
  - 62 851 12699 Ø 6 mm
- ▲ 1 fintandad kropp
  - 62 861 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 1 skärvätskeplugg
  - 62 862 01200 Ø 12x24 mm
- ▲ 10 vändskär
  - 5 styck 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
  - 5 styck 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 1 cylinderskrivarn
  - 62 950 53600 M5x16 mm
- ▲ 1 skruvmejsel
  - SW2,5

**NEW**



**62 800 ...**

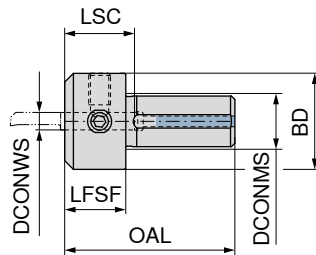
EUR  
W4/6A

2.120,00 99989

D<sub>min</sub> - D<sub>max</sub>  
mm  
8 - 60

## MicroKom – Svarvbomsadapter UltraMini/EcoCut

- ▲ för hi.flex micro
- ▲ 4 spännytor (i intervall om 90°) på Ø DCONMS
- ▲ med invändig skärvätsketillförel



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



70 950 ...

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

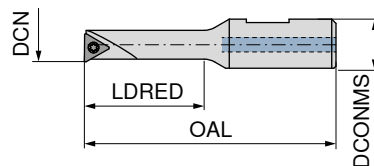
Reservdelar

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

Passande UltraMini- / EcoCut-verktyg hittar du i → **kapitel 10 och 12.**

## MicroKom – Svarvbom för hi.flex micro

- ▲ Med inre kylmedelstillförel



NEW

62 845 ...

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

DCN	KOMET-nr	OAL	LDRED	DCONMS	Vändskär
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..



62 950 ...

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

Reservdelar

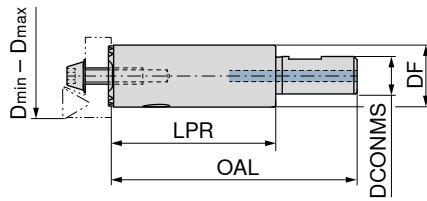
Vändskär			
TO.X 06T1..	M2x3,8/IP6	3,50	12800
TO.X 0902..	M2,6x5,2 - 08IP	3,05	12000

## MicroKom – Tandad stomme för hi.flex micro

▲ Med inre kylmedelstillförsel

Leveransinnehåll:

utan vändskärshållare



**NEW**

**62 861 ...**

EUR  
W4/6A

72,36 04400

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm
25 - 44	M05 90120	12	76,39	51,39	19

Reservdelar  
DCONMS

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

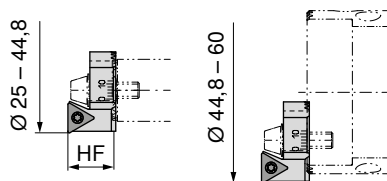


Låsskruv



Fjäderbricka

## MicroKom – Vändskärshållare för hi.flex micro



**NEW**

**62 863 ...**

EUR  
W4/6A

160,90 14400

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

Reservdelar

Vändskär

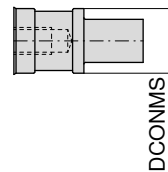
TO.. 0902	62 950 ... EUR W7/6B 3,05 09900
-----------	--



Skärskruv

## MicroKom – Skärvätskeplugg för hi.flex micro

▲ För riktad omledning av den invändiga kylningen till skäret vid användning av vändskärshållare över diametern 45 mm



**NEW**

**62 862 ...**

EUR  
W4/6A

10,83 01200

DCONMS mm	KOMET-nr
12	M05 90700



→ Sida 58+59

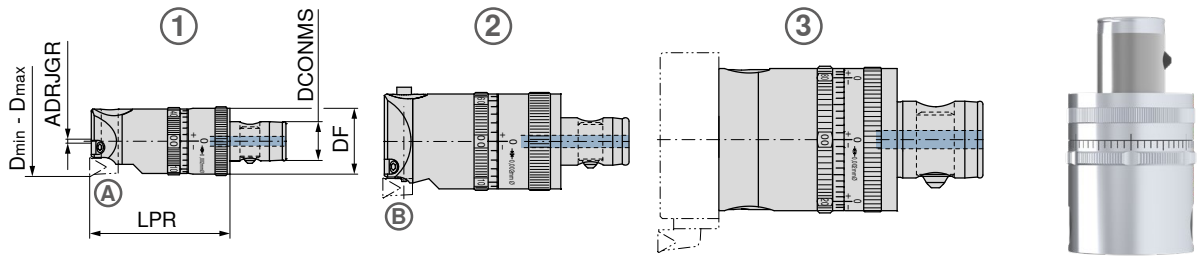
Här hittar du de passande vändskären.

# MicroKom – M03Speed – Finbörningshuvud

## Leveransinnehåll:

Finbörningshuvud med spänskruv  
Vändskärshållare och vändskär beställs separat

**ABS**



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	Infästning	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	Bild	passande vändskärshållare	ADJRGR mm	WT kg	62 815 ... 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 <sup>1)</sup>
49 - 63	M03 01535	ABS 40	20	40	70	2	62 864 08000	0,4 Ø	0,63	2.398,00	06388 <sup>1)</sup>
62 - 80	M03 02045	ABS 50	28	50	75	2	62 864 08000	0,6 Ø	1,12	2.555,00	08097 <sup>1)</sup>
79 - 103	M03 02555	ABS 63	34	63	80	2	62 864 10300	0,6 Ø	1,91	2.808,00	10396 <sup>1)</sup>
38 - 63	M03 20170	ABS 32	16	32	81	3		0,4 Ø	0,35	2.117,00	06389 <sup>2)</sup>
62 - 103	M03 20140	ABS 50	28	50	103	3		0,6 Ø	1,30	2.117,00	10397 <sup>2)</sup>
100 - 206	M03 20090	ABS 63	34	63	106	3		0,6 Ø	1,91	2.117,00	20696 <sup>2)</sup>

- 1) med dynamisk balansering
- 2) med dynamisk balansering / Kan endast användas med utbytbar brygga (art.nr 62 865 ...)

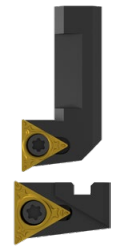
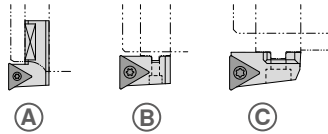
Reservdelar för artikel-nr.	Skärskruv		Lässkruv		Gängstift	
	62 950 ... EUR W7/6B		62 950 ... EUR W7/6B		10 950 ... EUR W7/6B	
62 815 03390					M4x0,5	2,03 15600
62 815 03990					M4x0,5	2,03 15600
62 815 05089	M3,5x7,3 - 10IP	3,05 12600			M4x0,5	2,03 15600
62 815 06388	M3,5x7,3 - 10IP	3,05 12600			M5x0,5	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) TORX®-skruvarna 62 950 12600/62 950 45400 används för att sätta fast vändskärshållaren på finbörningshuvudet.
- 1) Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.
- 1) Passande ABS-hållare finns i → **katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktyghållare och tillbehör.**
- 1) → **Sida 8**  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

## MicroKom – M03Speed – Vändskärshållare

Leveransinnehåll:

utan vändskär  
inkl. monteringskruvar



62 864 ...

för finjusteringshuvud	för finjusteringshuvud (med utbytesbrygga)	KOMET-nr	Vändskär	Bild	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 ...

Reservdelar

Vändskär

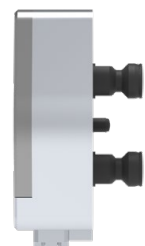
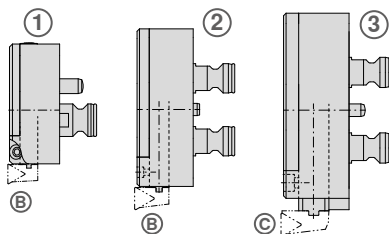
TO.. 06T1	M2x4,9/IP6	3,50 09700
TO.. 0902	M2,6x5,2 - 08IP	3,05 12000

→ Sida 58+59  
Här hittar du de passande vändskären.

## MicroKom – M03Speed – Utbytbar brygga

Leveransinnehåll:

utan vändskärshållare



62 865 ...

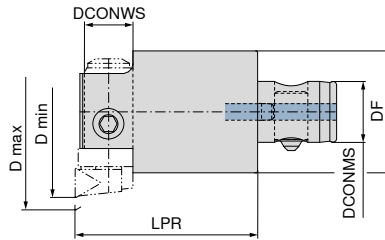
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	Bild	WT kg	för finjusteringshuvud	passande vändskärshållare	EUR W4/6A
38 - 51	M03 20180	1	0,06	62 815 06389	62 864 05000	724,20 05100
50 - 63	M03 20190	1	0,08	62 815 06389	62 864 05000	745,10 06300
62 - 83	M03 20150	2	0,20	62 815 10397	62 864 08000	776,30 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 – Fiborningsshuvud FF

**Leveransinnehåll:**

huvud med spänskruv  
utan finsvarvsinsats

ABS



62 810 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	Infästning	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



Lässkruv

62 950 ...

Reservdelar för 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 Passande ABS-hållare finns i → katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verktyghållare och tillbehör.

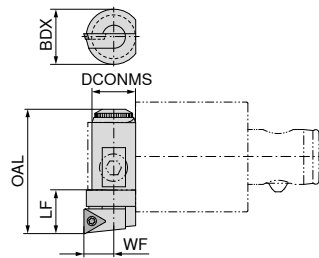
1 → Sida 8  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

# MicroKom – Finbörningspatron FF

**Leveransinnehåll:**

Finsvarvsinsats med fästskruv

Beställ vändskär separat



**62 855 ...**

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

5



Skärskruv



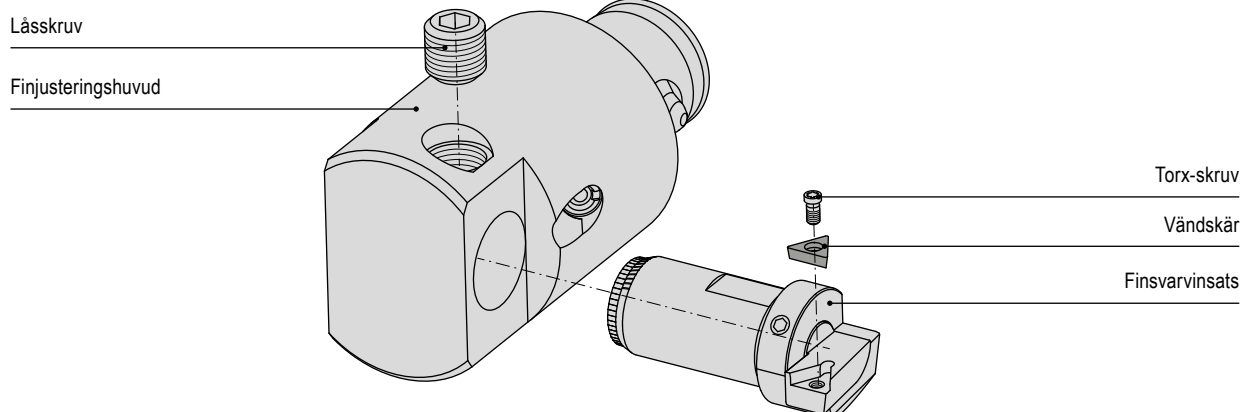
Torxnyckel

**62 950 ...**

**80 950 ...**

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

→ Sida 58+59  
Här hittar du de passande vändskären.

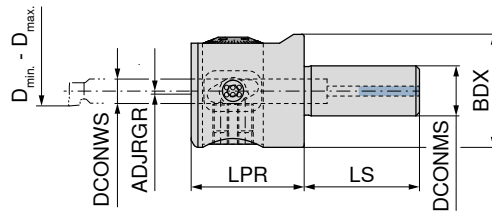




## SpinTools – Micro- ursvarvningshuvud

▲ max. varvtal 30.000 rpm

▲ Digitalvariant: Beställ DigitalStick separat



Analog

Digital

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> 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

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



Låsskruv ST



Klämskruv ST

### Reservdelar för 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

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

→ Sida 7  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

## SpinTools – Digitalminne

▲ passande alla SpinTools digitala finbörningshuvuden såväl som för hi.flex Digital

▲ reviderad programvara för ännu exaktare inställning

### Leveransinnehåll:

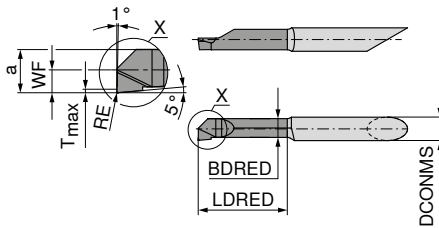
inkl. AAA batteri



62 309 ...
EUR W4
317,10 00100

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

## SpinTools – Solid HM svarvverktyg



62 383 ...

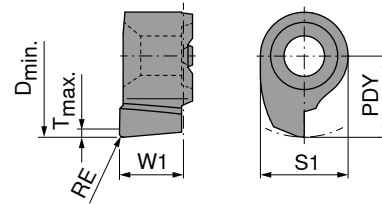
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	T <sub>max</sub> mm	EUR W4	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	59,81	003
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	59,81	006
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	60,25	010
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	50,99	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<sub>c</sub> sida 66

## SpinTools – Solid HM-skär



62 384 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	T <sub>max</sub> 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

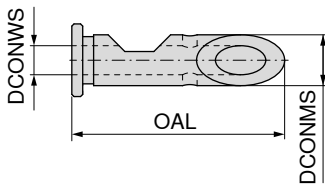
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v<sub>c</sub> sida 66

## SpinTools – Hållare för HM-skär

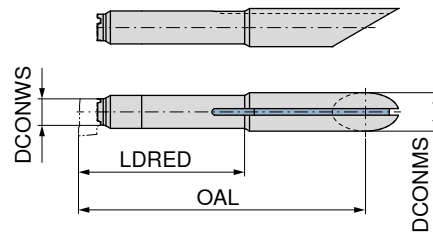
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel
- ▲ passande skär, beställ, nr. 62 384 ... finner ni i tabellen ovan

## 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



Skärskruv



Skruvmejsel

62 950 ...

EUR  
W7

Reservdelar  
för artikel-nr.

62 385 330	7,39	007
62 385 350	7,39	094

80 950 ...

EUR  
Y7

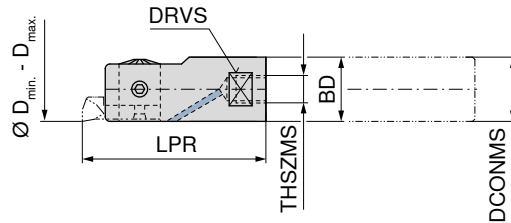
13,18	124
14,50	126

# SpinTools – Finbörningshuvud

▲ Med inre kylmedelstillförsel

**Leveransinnehåll:**

Finbörningshuvud utan svarvbom, utan vändskärshållare



BD	D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	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

**62 304 ...**

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



Skärskruv



Skruvmejsel



Låsskruv ST

**62 950 ...**

**80 950 ...**

**62 950 ...**

**Reservdelar  
för artikel-nr.**

Artikel-nr	Skärskruv	Skruvmejsel	Låsskruv ST
62 304 017	M2,5x6	T07	M3x2
62 304 020	M2,5x6	T07	M3x2,5
62 304 024	M2,5x6	T07	M3x4

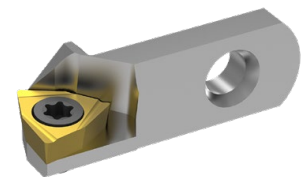
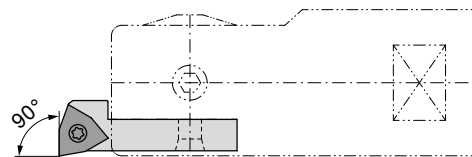
→ Sida 73  
Information om användbar längd finner ni på.

→ Sida 9  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

# SpinTools – Vändskärshållare, 90°

**Leveransinnehåll:**

utan vändskär



**62 317 ...**

EUR	
W4	
188,50	024

**Vändskär**

WC.. 0201..



Skärskruv



Skruvmejsel

**62 950 ...**

**80 950 ...**

**Reservdelar**

Artikel-nr	Skärskruv	Skruvmejsel
WC.. 0201..	M2x3,7	T06

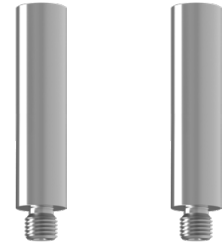
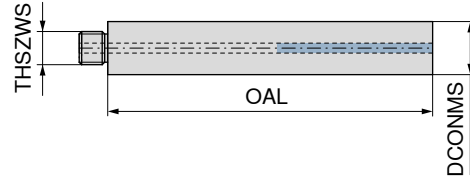
→ Sida 62  
Här hittar du de passande vändskären.

## SpinTools – High-Speed HM svarvbom

- ▲ med gängad inskravningsbult av högkvalitativt stål
- ▲ med invändig kylmedeltillförsel
- ▲ skafthöjningslängd 35 mm
- ▲ svarvbommar med DCONMS Ø 18 mm är avsedda för fastspänning med spännhylse- eller hydraulchuck

### Leveransinnehåll:


svarvbom utan finbörningshuvud



5

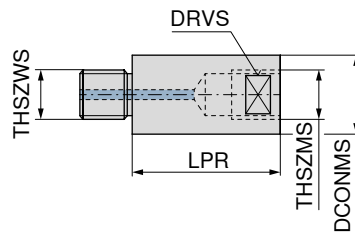
DCONMS mm	OAL mm	THSZWS
14	110	M6
16	120	M10
18	100	M10
18	140	M10
18	180	M10

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

 → Sida 73  
Information om användbar längd finner ni på.

## SpinTools – Skaffförlängningar (härdat stål)

- ▲ Med inre kylmedeltillförsel



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 – Ursvärnings- och finbörningshuvud

- ▲ för svarvbommar Ø 16 mm och bryggor
- ▲ med invändig kylmedeltillförsel
- ▲ LSCX = svarvbommens monteringsdjup

**Leveransinnehåll:**

utan svarvbom, brygga och vändskärshållare

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Infästning	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	0 - 2,7	1,90			1.868,00	653	

**Reservdelar**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	Låsskruv	Medbringarskruv	Medbringare	Låsskruv MH	Flänsskruv
3 - 320	EUR W7 1,32 227	EUR W7 1,55 167	EUR W7 51,09 040	EUR W7 2,33 226	EUR W7 3,79 225

- Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.
- Sida 50-56  
Här hittar du lämpliga basadaptar.
- Sida 7  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

# SpinTools – Multi-Head – Ursvärnings- och Finbörningshuvud Set

▲ lämpliga för Ø 3 – Ø 320 mm

**Leveransinnehåll:**

- ▲ 1 väska
- ▲ 1 Multi-Head-ursvärnings- och finbörningshuvud (enligt val)
- ▲ 4 ursvärningsbommar
  - 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 ursvärningsbommar, inställbara
  - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
  - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ inkl. vändskärshållare
  - 62 377 048 CC.. 0602
  - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 brygga
  - 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
- ▲ 1 Torx-nyckel – T7
- ▲ 1 6-kantnyckel – storlek 5

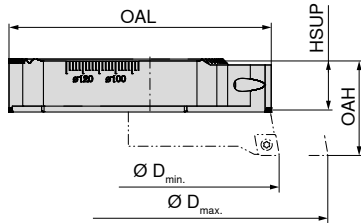


D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Infästning	STM Modulär 62 374 ... EUR W4	HSK-A 62 379 ... EUR W4	SK 62 379 ... EUR W4	MAS-BT 62 379 ... EUR W4
9,75 - 164	HSK-A 63		2.940,00 996		2.940,00 993
9,75 - 164	BT 40			2.940,00 990	
9,75 - 164	SK 40				
9,75 - 164	STM 36	2.640,00 999			

## SpinTools – Brygga för Multi-Head

- ▲ inställbar  $\varnothing$
- ▲ med invändig kylmedeltillförsel

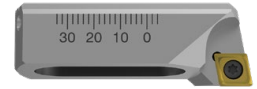
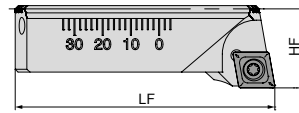
**Leveransinnehåll:**  
utan vändskärshållare  
inkl. monteringskruvar



$D_{min} - D_{max}$ 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 – Vändskärshållare för svarvbommar / brygga Multi-Head

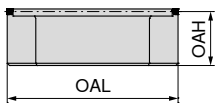
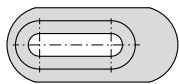
**Leveransinnehåll:**  
utan vändskär  
inkl. fästskruvar



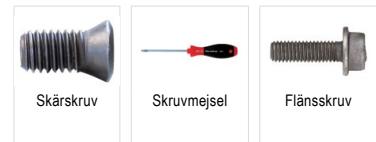
För	LF mm	HF mm	Vändskär	62 377 ... EUR W4
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	258,20 048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	284,30 088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	296,40 089

## SpinTools – Motvikt

**Leveransinnehåll:**  
inkl. monteringskruvar

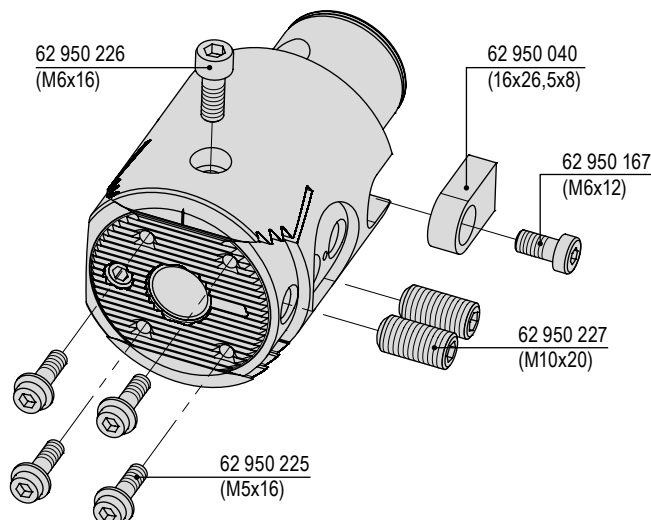


För	OAL mm	OAH mm	62 378 ... EUR W4
62 376 ...	38	12	100,60 320



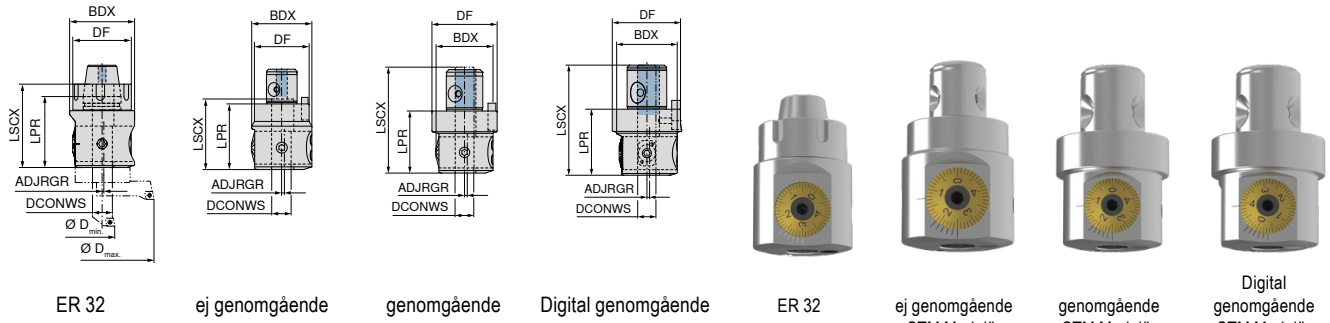
Reservdelar för artikel-nr.	62 950 ... EUR W7	80 950 ... EUR Y7	62 950 ... EUR W7
62 377 048 / 62 377 088	4,16 022	10,05 109	3,79 225
62 377 089	5,04 023	11,96 113	3,79 225

→ Sida 63  
Här hittar du de passande vändskären.



# SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud – modulärt system

- ▲ LSCX = svarvbommens genomgångsdjup
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel
- ▲ Digitalvariant: Beställ DigitalStick separat



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Infästning	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

Reservdelar för artikel-nr.	Låsskruv	Medbringarskruv	Medbringare	Låsskruv ST
62 332 732	M10x16	1,55	047	
62 332 553	M10x16	1,55	047	M5x10
62 332 653	M10x16	1,55	047	M6x12
62 326 036	M10x16	1,55	047	M6x12

- Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.
- Sida 50–56  
Här hittar du lämpliga basadaptrar.
- Sida 7  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

## SpinTools – Digitalminne

- ▲ passande alla SpinTools digitala finbörningshuvuden såväl som för hi.flex Digital
- ▲ reviderad programvara för ännu exaktare inställning

Leveransinnehåll:  
inkl. AAA batteri

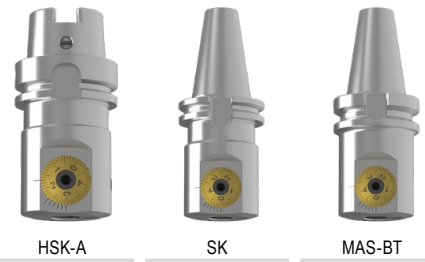
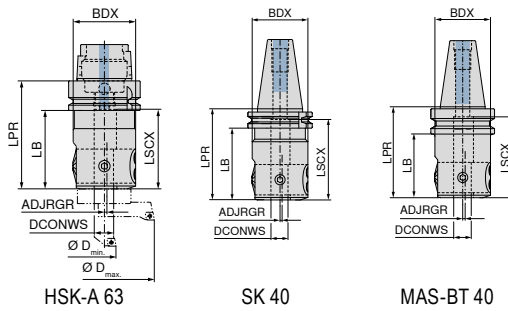


62 309 ...  
EUR  
W4  
317,10 00100

- Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

## SpinTools – Svarvhuvud med ett skär – monoblock analogt

- ▲ LSCX = svarvbommens monteringsdjup
- ▲ med invändig kylmedeltillförsel



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Infästning	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
<b>62 333 ...</b>	<b>62 333 ...</b>	<b>62 333 ...</b>
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.556,00 653	1.556,00 153	1.556,00 453



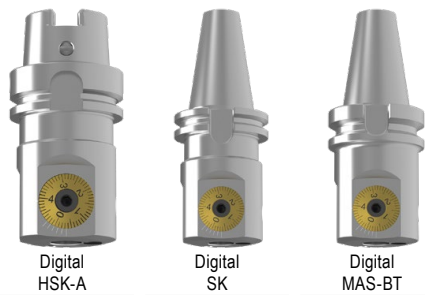
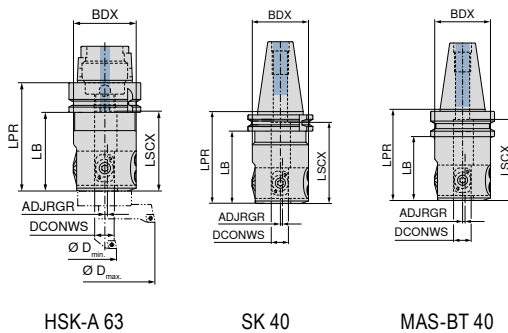
M10x16	M10x8
<b>62 950 ...</b>	<b>62 950 ...</b>
EUR W7	EUR W7
1,55 047	1,55 046

### Reservdelar

D<sub>min</sub> - D<sub>max</sub>  
3,0 - 88,1

## SpinTools – Svarvhuvud med ett skär – monoblock digitalt

- ▲ LSCX = svarvbommens genomgångsdjup
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel
- ▲ Digitalvariant: Beställ DigitalStick separat



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Infästning	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

Digital HSK-A	Digital SK	Digital MAS-BT
<b>62 363 ...</b>	<b>62 363 ...</b>	<b>62 363 ...</b>
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.883,00 688	1.883,00 188	1.883,00 488



M10x16	M10x8
<b>62 950 ...</b>	<b>62 950 ...</b>
EUR W7	EUR W7
1,55 047	1,55 046

### Reservdelar

D<sub>min</sub> - D<sub>max</sub>  
3,0 - 88,1

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.



## SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud Set 1

- ▲ lämplig för Ø 3 - Ø 88,1 mm
- ▲ Leveransinnehåll Ø 9,75 – Ø 30,1 resp. Ø 9,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ med inre kylmedelstillförel

### Leveransinnehåll:

- ▲ 1 väska
- ▲ 1 enskärigt ursvarvningshuvud (enligt val)
- ▲ 4 svarvbommar (SK40- och 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 svarvbommar (modulärt 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 6-kant-nyckel – storlek 5
- ▲ 1 Torx-nyckel – T7



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Infästning
9,75 - 30,1	SK 40
9,75 - 30,1	BT 40
9,75 - 40,1	STM 36

STM Modulär	SK	MAS-BT
<b>62 334 ...</b>	<b>62 345 ...</b>	<b>62 345 ...</b>
EUR W4	EUR W4	EUR W4
2.526,00 999	1.993,00 990	1.993,00 993

## SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud Set 2

- ▲ lämplig för Ø 3 - Ø 88,1 mm
- ▲ leveransinnehåll Ø 9,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ med invändig kylmedelstillförel

### Leveransinnehåll:

- ▲ 1 väska
- ▲ 1 enskärigt ursvarvningshuvud (enligt val)
- ▲ 4 svarvbommar
  - 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 svarvbommar, inställbara
  - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
  - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ inkl. vändskärshållare
  - 62 377 048 CC.. 0602
  - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 Torx-nyckel – T7
- ▲ 1 6-kantnyckel – storlek 5



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Infästning
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 Modulär	HSK-A	SK	MAS-BT
<b>62 334 ...</b>	<b>62 345 ...</b>	<b>62 345 ...</b>	<b>62 345 ...</b>
EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4
2.739,00 997	3.075,00 997	3.075,00 998	3.075,00 999

## SpinTools – Enskärigt ursvarvningshuvud ER32 Set

- ▲ lämplig för Ø 3,0 – 88,1 mm
- ▲ Leveransinnehåll Ø 9,75 – 30,1 mm
- ▲ med invändig skärvätsketillförel

### Leveransinnehåll:

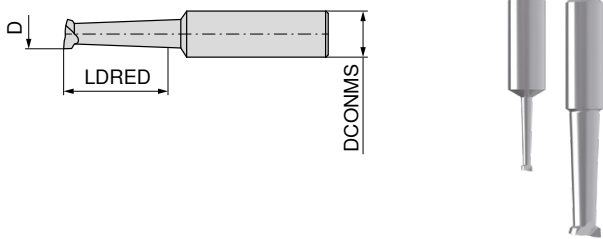
- ▲ 1 väska
- ▲ 1 svarvhuvud med ett skär (62332732)
- ▲ 4 svarvbommar
  - 62 345 015 Ø 9,75–15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75–20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75–25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75–30,1 mm
- ▲ 1 Torx-nyckel T7
- ▲ 1 sexkantsnyckel storlek 5



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Infästning
9,75 - 30,1	ER 32

<b>62 332 ...</b>
EUR W4
1.623,00 999

## SpinTools – Svarvbom med hårdmetallskär



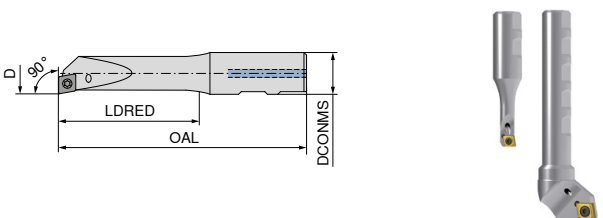
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	LDRED mm	DCONMS <sup>h6</sup> mm	62 346 ... EUR W4	
3,0 - 8,0	20	10	165,40	008
4,0 - 9,0	23	10	165,40	009
5,0 - 10,0	25	10	165,40	010
6,0 - 11,0	25	10	165,40	011
7,0 - 12,0	31	10	165,40	012

P	●
M	○
K	○
N	●
S	○
H	○
O	○

→ Vc sida 66

## SpinTools – Svarvbom av stål

▲ Med inre kylmedelstillförel



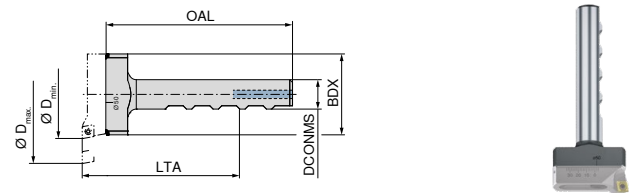
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS <sup>h6</sup> mm	Vändskär	62 345 ... EUR W4	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	218,60	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	218,60	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	218,60	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	218,60	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 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

→ Sida 63  
Här hittar du de passande vändskären.

## SpinTools – Svarvbom, inställbar

▲ Med inre kylmedelstillförel

Leveransinnehåll:  
utan vändskärshållare

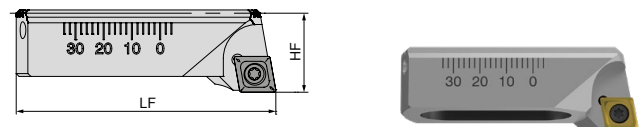


D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	62 375 ... EUR W4	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	146,20	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	169,60	088

5

## SpinTools – Vändskärshållare för svarvbommar / brygga Multi-Head

Leveransinnehåll:  
utan vändskär  
inkl. fästskruvar



För	LF mm	HF mm	Vändskär	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

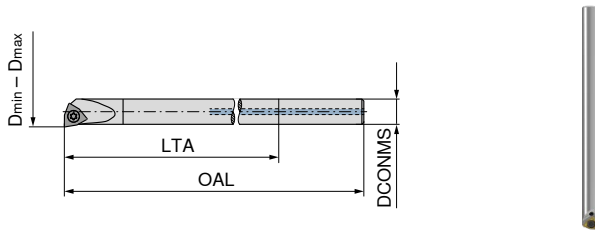


Reservdelar för artikel-nr.	62 950 ... EUR W7	80 950 ... EUR Y7	62 950 ... EUR W7	
62 377 048	4,16	10,05	3,79	022 109 225
62 377 088	4,16	10,05	3,79	022 109 225
62 377 089	5,04	11,96	3,79	023 113 225

→ Sida 63  
Här hittar du de passande vändskären.

## SpinTools – Svarvbommar med hårdmetallskافت

- ▲ med invändig kylmedeltillförsel
- ▲ LTA = max utstickslängd



$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	OAL mm	LTA mm	Vändskär	62 341 ... EUR W4
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	326,00 011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	326,00 013



Skärskruv

62 950 ...

EUR  
W7  
4,16 021



Skruvmejsel

80 950 ...

EUR  
Y7  
10,87 108

Reservdelar  
Vändskär  
WC.. 0201..

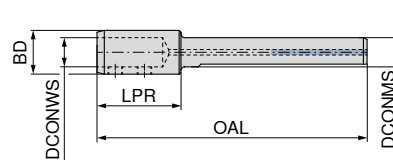


→ Sida 62

Här hittar du de passande vändskären.

## SpinTools – Svarvbom – förlängning

- ▲ Med inre kylmedeltillförsel



DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LPR mm	62 337 ... EUR W4
10	16	16	128		213,30 128
16	16	24	148	44	243,30 148



Lässkruv

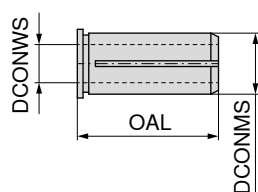
62 950 ...

EUR  
W7  
5,39 048  
6,26 049

Reservdelar  
för artikel-nr.  
62 337 128  
62 337 148

## SpinTools – Reduceringshylsa

- ▲ för ursvarvningsstål /-skaft och svarvbommar



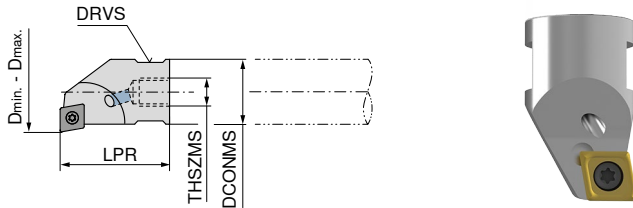
DCONWS mm	DCONWS mm	OAL mm	62 335 ... EUR W4
16	4	37	100,60 104
16	5	37	100,60 105
16	6	37	100,60 106
16	8	37	100,60 108
16	9	37	100,60 109
16	10	37	100,60 110
16	11	37	100,60 111
16	12	37	100,60 112
16	13	37	100,60 113
16	14	37	100,60 114

## SpinTools – High-Speed finbörningshuvud

- ▲ för översvarningshållare och High-Speed HM-svarvbom
- ▲ med invändig kylmedeltillförsel
- ▲ D max = vid användning av finbörningshuvud med fininställning 0 – 2,7 mm

### Leveransinnehåll:

finbörningshuvud utan svarvbom, utan vändskär



### 62 361 ...

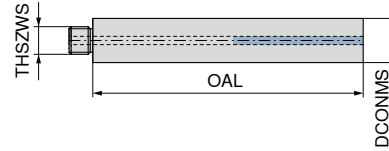
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS <sub>h6</sub> mm	Vändskär	EUR W4	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	151,60	014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	151,60	015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	151,60	016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	151,60	017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	151,60	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

## SpinTools – High-Speed HM svarvbom

- ▲ med gängad inskruvningsbult av högkvalitativt stål
- ▲ med invändig kylmedeltillförsel
- ▲ skäftinspänningslängd 35 mm

### Leveransinnehåll:

svarvbom utan finbörningshuvud



### 62 353 ...

DCONMS mm	OAL mm	THSZWS	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



→ Sida 73

Information om användbar längd finner ni på.



### 62 950 ...

### 80 950 ...

Reservdelar	EUR W7		EUR Y7	
Vändskär				
CC.. 0602	4,16	022	10,05	109



→ Sida 63

Här hittar du de passande vändskären.



Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

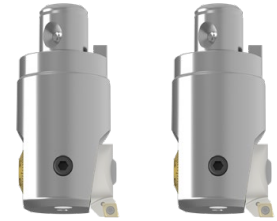
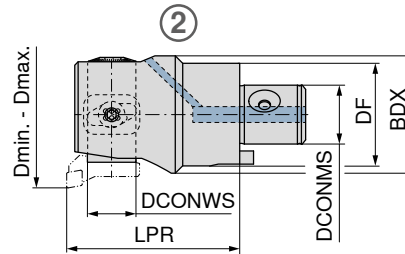
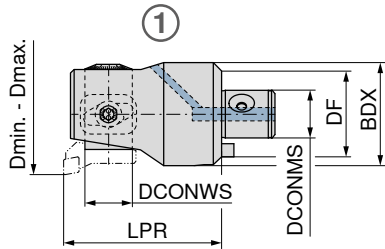
# SpinTools – Enskärigt finbörningshuvud

- ▲ med invändig skärvätsketillförsel
- ▲ Digitalvariant: Beställ DigitalStick separat

### Leveransinnehåll:

utan vändskärshållare och vändskär

**STM**

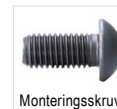


Analog

Digital

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> utökad mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	DCONWS mm	WT kg	Bild	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** För optimal stabilitet vid finbörning bör huvudanvändningsområdet föredras framför det utökade.



Reservdelar för artikel-nr.	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
62 303 031 / 62 308 031	0,89	162	5x8,5x3	27,07	035	M4x6	8,34	287
62 303 040 / 62 308 040	0,89	163	6x10,3x4	28,14	036	M5x8	8,34	288
62 303 051 / 62 308 051	1,22	164	8x15x5	30,19	037	M6x10	8,34	289
62 303 067 / 62 308 067	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	M8x12	8,34	290
62 303 087 / 62 308 087	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M10x16	8,34	291
62 303 116 / 62 308 116	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x16	8,34	291

**i** → Sida 50–56  
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

**i** → Sida 9  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

# SpinTools – Digitalminne

- ▲ passande alla SpinTools digitala finbörningshuvuden såväl som för hi.flex Digital
- ▲ reviderad programvara för ännu exaktare inställning

### Leveransinnehåll:

inkl. AAA batteri



62 309 ...

EUR  
W4

317,10 00100

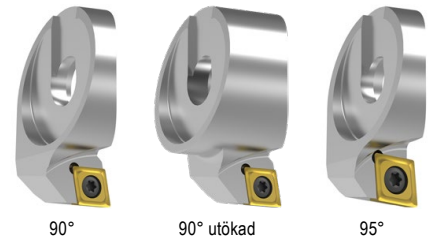
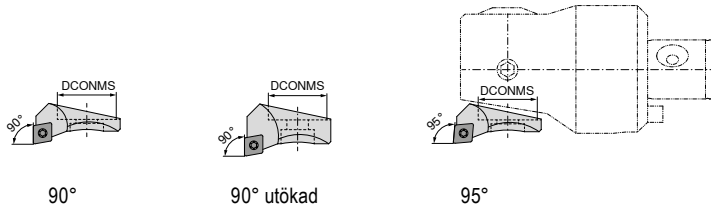
**i** Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

## SpinTools – vändskärshållare

▲ för enskäriga finbörningshuvuden beställ nr 62 303 ..., 62 308 ...

### Leveransinnehåll:

inkl. torx-skruv för vändskär, utan monteringskruvar för hållare



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> utökad mm	DCONMS mm	Vändskär	62 318 ...		62 318 ...		62 320 ...	
				EUR W4		EUR W4		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



Skärskruv



Skruvmejsel

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

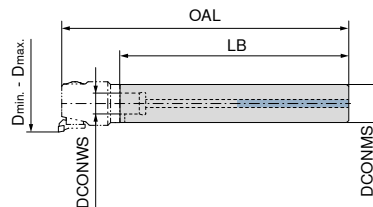
→ Sida 63  
Här hittar du de passande vändskären.

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

## SpinTools – High-Speed HM svarvbom

▲ Skaffförlängning för finbörningshuvuden med en skärege art. nr 62 303 ..., 62 308 ...

▲ med invändig skärvätsketillförsel



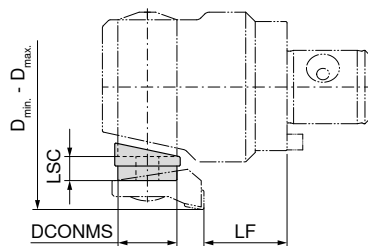
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	WT kg	62 354 ...	
						EUR W4	
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81	1.650,00	020
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54	2.256,00	025
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03	3.530,00	032

# SpinTools – Reverseringsadapter för baklänges bearbetning

▲ för vändskärshållare beställ, nr. 62 318 ... / 62 320 ...

## Leveransinnehåll:

adapter inkl. monteringskruvar



LSC mm	DCONMS mm	LF mm	D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> 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

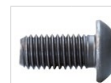
266,50 080

266,50 091

275,90 107

Obs moturs spindelriktning vid användning

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.



Monteringskruv

## Reservdelar för artikel-nr.

Artikel-nr.	Skruv	EUR	W7
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

8,66 278

8,86 279

8,66 280

8,86 281

8,66 282

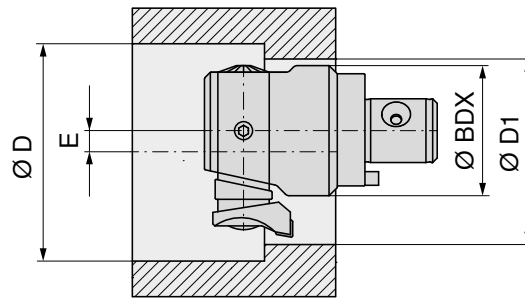
8,86 283

8,66 284

8,86 285

10,05 286

## Minsta diameter (Ø D1) vid ingång för baklänges bearbetning



5

Minsta diameter (Ø D1) för ingångshål

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

\*Säkerhetsavstånd

Minsta förskjutning (E) för ingång

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

Exempel

Enskärigt finbörningshuvud

62 303 031 (Ø BDX = 22,5 mm)

Reverseringsadapter

valt

62 321 044 (Ø D<sub>min</sub> - Ø D<sub>max</sub> = 37 - 44 mm)

Ø D = 37 mm

Vändskärshållare

62 318 031

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

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



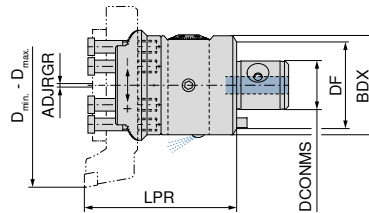
## SpinTools – Enskärigt finbörningshuvud

- ▲ med invändig kylmedeltillförsel
- ▲ extremt stabil koppling mellan vändskärshållare och finbörningshuvud

### Leveransinnehåll:

finbörningshuvud utan vändskärshållare, tryckplatta och stöd

STM



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Infästning	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



Låsskruv



Medbringarskruv



Medbringare



Låsskruv ST

62 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

Reservdelar  
för artikel-nr.

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

→ Sida 50–56  
Här hittar du lämpliga basadaptrar.

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

→ Sida 9  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

## SpinTools – Ursvärningsset

- ▲ lämpligt för Ø 86 – Ø 402 mm
- ▲ leveransinnehåll Ø 86 – Ø 302 mm
- ▲ med invändig kylmedeltillförsel

### Leveransinnehåll:

- ▲ 1 Väska
- ▲ 1 Enskärigt-finbörningshuvud
  - 62 305 302
- ▲ 3 vändskärshållare
  - 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 Tryckplattor och 2 Stöd
  - 62 950 149
  - 62 950 150
  - 62 950 152
  - 62 950 153
- ▲ 1 Insexnyckel – SW5
- ▲ 1 Torxnyckel – T15



STM Modulär  
62 439 ...

EUR  
W4  
3.326,00 999

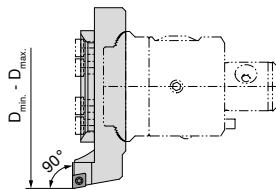
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Infästning
86 - 302	STM 36

# SpinTools – Vändskärshållare

- ▲ för enskärigt finbearbetningshuvud
- ▲ ställvinkel 90°

**Leveransinnehåll:**

inkl. tryckplatta och stöd



5

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Vändskär	62 438 ...
86 - 138	CC.. 09T3	EUR W4 526,00 138
136 - 220	CC.. 09T3	627,10 220
188 - 302	CC.. 09T3	786,90 302
242 - 402	CC.. 09T3	884,10 402



Skärskruv



Skrivmejsel



Tryckplatta



Stöd

Reservdelar för artikel-nr.	62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
62 438 138	5,04	023	11,96	113	91,96	152	68,19	149
62 438 220	5,04	023	11,96	113	103,90	153	76,92	150
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



→ Sida 63

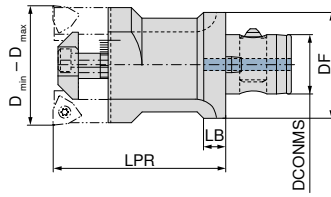
Här hittar du de passande vändskären.

# TwinKom – Grundkropp

**Leveransinnehåll:**

Spännplatta inkl. justerings- och fästskruvar  
Verktyghållare (+vändskärshållare) och vändskär beställs separat

**ABS**



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	DCONMS mm	DF mm	Infästning	LPR mm	LB mm	WT kg	lång		kort	
								EUR W4/6A	13289	EUR W4/6A	
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	618,60	05389
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	632,90	07188
51 - 71	G01 71522	20	40	ABS 40	60		0,44			659,30	17197
51 - 71	G01 72122	28	50	ABS 50	135	10,0	1,24	659,30	17197	684,60	09197
64 - 91	G01 72022	28	50	ABS 50	70		0,82			760,70	19196
64 - 91	G01 72622	34	63	ABS 63	155	13,0	2,25	760,70	19196	685,80	12496
83 - 124	G01 72522	34	63	ABS 63	70		1,35			779,40	12592
83 - 124	G01 73122	46	80	ABS 80	155	16,5	3,80	779,40	12592	992,20	16792 <sup>1)</sup>
109 - 167	G01 73032	46	80	ABS 80	90		3,10			1.107,00	16892 <sup>1)</sup>
109 - 167	G01 73042	46	80	ABS 80	175		6,20	1.107,00	16892 <sup>1)</sup>	1.044,00	21591 <sup>1)</sup>
139 - 215	G01 73562	56	100	ABS 100	125		6,47			1.226,00	21691 <sup>1)</sup>
139 - 215	G01 73572	56	100	ABS 100	240		13,25	1.226,00	21691 <sup>1)</sup>		

1) Diameterintervallet gäller bara tillsammans med grundverktyghållare TwinKom (radiellt + axiellt justerbar) och tillhörande vändskärsinsats!

Reservdelar D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	Inställningskruv	Spännplatta TwinKom	Fästskruvar	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

Reservdelar D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	Cylinderskruv TwinKom	Låsskruv	Inställningsstift	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
				EUR W7/6B	46000	EUR W7/6B	00000	EUR W7/6B	46200
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	M5x16		2,07	46100	1,13	00000	10,31	46800
139 - 215	M12x60			2,07	47600			11,60	47800

Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

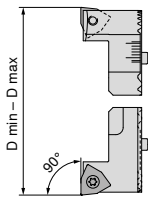
→ Sida 10  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

## TwinKom – Vändskärshållare 90°

- ▲ radiellt justerbar
- ▲ pris per styck

### Leveransinnehåll:

inklusive spännskruv  
Vändskär beställs separat



62 871 ...

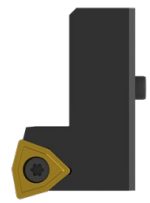
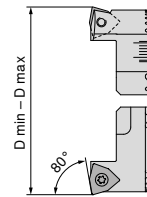
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	Vändskär	EUR W4/6A
24 - 32	G03 70330	WO.X 0403..	191,80 03200
30 - 41	G03 70141	WO.X 05T3..	191,80 04100
39 - 53	G03 70230	WO.X 05T3..	186,40 05300
51 - 71	G03 70240	WO.X 06T3..	195,80 07100
64 - 91	G03 70250	WO.X 0804..	207,80 09100
83 - 124	G03 70260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

## TwinKom – Vändskärshållare 80°

- ▲ radiellt justerbar
- ▲ pris per styck

### Leveransinnehåll:

inklusive spännskruv  
Vändskär beställs separat



62 875 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	Vändskär	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



Skärskruv

10 950 ...

### Reservdelar

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	Skärskruv	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

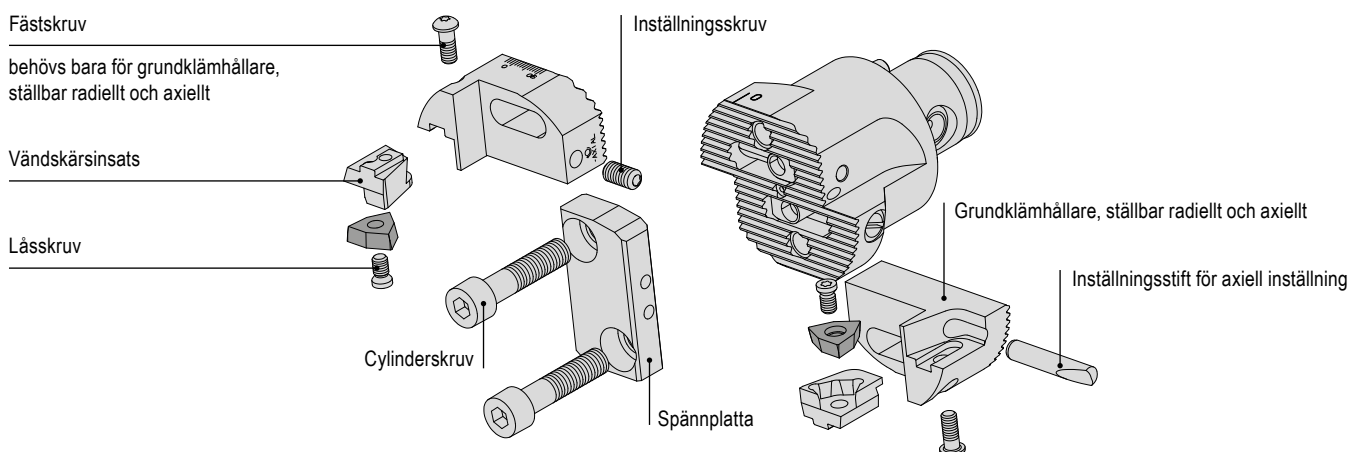


→ Sida 60+61

Här hittar du de passande vändskären.



Passande ABS-hållare finns i → katalogen för fastspänningsteknik, Kapitel 16 Verkttyghållare och tillbehör.

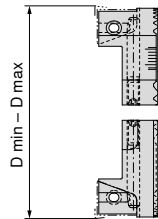


## TwinKom – Verktøjshållare, radiellt och axiellt justerbar

▲ Pris per styck

### Leveransinnehåll:

Vändskärsinsats och vändskär beställs separat



62 872 ...

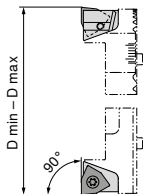
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	EUR W4/6A	
24 - 32	G03 70011	207,80	03200
30 - 41	G03 70021	207,80	04100
39 - 53	G03 70031	219,90	05300
51 - 71	G03 70041	226,70	07100
64 - 91	G03 70061	270,90	09100
83 - 124	G03 70071	332,50	12400
109 - 167	G03 70081	351,40	16700
139 - 215	G03 70091	496,10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

## TwinKom – Vändskärsinsats, 90°

▲ axiellt justerbar  
▲ pris per styck

### Leveransinnehåll:

inklusive spännskruv  
Vändskär beställs separat

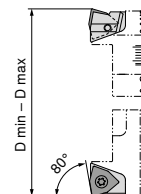


## TwinKom – Vändskärsinsats, 80°

▲ axiellt justerbar  
▲ Pris per styck

### Leveransinnehåll:

inklusive spännskruv  
Vändskär beställs separat



62 873 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	Vändskär	EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60510	WO.X 0302..	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

62 874 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	KOMET-nr	Vändskär	EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60610	WO.X 0302..	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



Skärskruv

10 950 ...

### Reservdelar

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

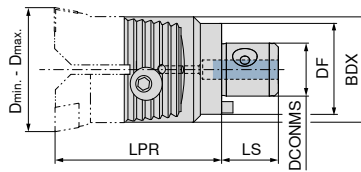
# SpinTools – Tvåskärigt grovbearbetningshuvud

▲ Med inre kylmedelstillförsel

## Leveransinnehåll:

Upprymmare inkl. medbringare, monteringskruvar, fjädringar, medbringarskruv och stoppstift

**STM**



**62 295 ...**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Infästning	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	WT kg	EUR W4	
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05	347,10	030
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09	373,00	040
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25	403,10	050
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38	455,00	066
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59	532,90	087

5

### Reservdelar för artikel-nr.

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

### Reservdelar för artikel-nr.

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



→ Sida 50–56  
Här hittar du lämpliga basadaptar.



Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.

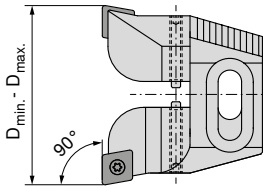


→ Sida 10  
Här kan du hitta en detaljerad systemöverblick.

## SpinTools – Vändskärshållarpar standard, 90°

Leveransinnehåll:

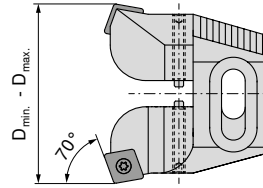
inställningsskruvar, stoppstift, skärskruvar



## SpinTools – Vändskärshållarpar standard, 70°

Leveransinnehåll:

inställningsskruvar, stoppstift, skärskruvar



62 296 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Vändskär	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 <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Vändskär	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

Reservdelar

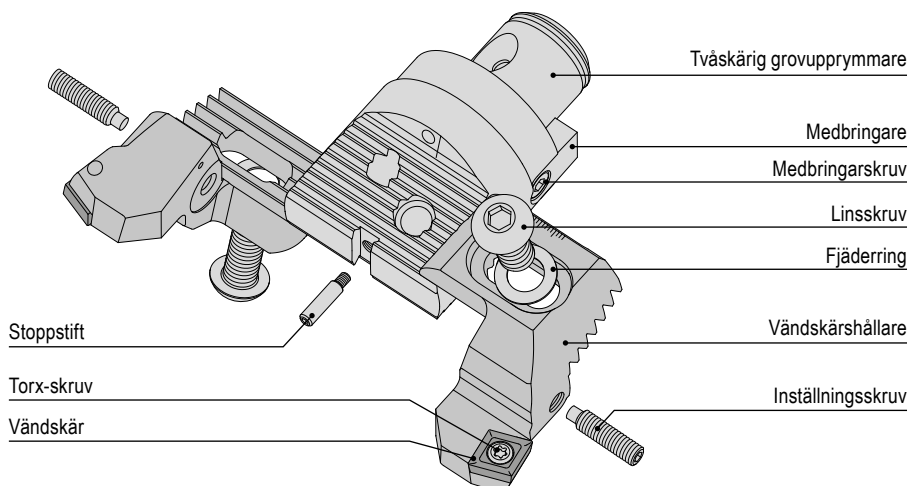
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	Vändskär	Skärskruv	Skruvmejsel	Inställningsskruv
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	T07	M4x0,5x7
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	T07	M4x0,5x9,5
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	T15	M4x0,5x13
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	T15	M6x14
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	T20	M6x20

Reservdelar

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	Vändskär	Rörstift	Hävarmsskruv	Hävarm	HM- underläggsplatta-C	Inställningsskruv
65,5 - 87,5	CN.. 1204					M6x20

→ Sida 63  
Här hittar du de passande vändskären.

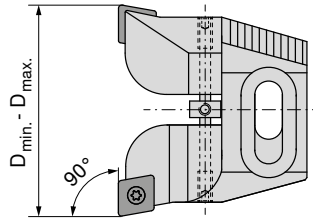
Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.



# SpinTools – Vändskärshållarpar Synchro, 90°

**Leveransinnehåll:**

skärskruvar, synkronspindel



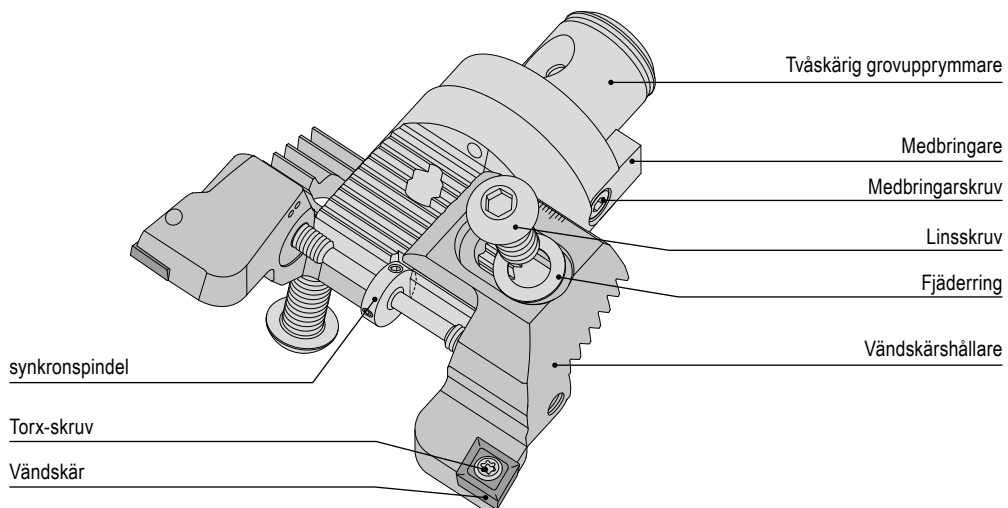
5

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Vändskär	62 297 ...
23,5 - 30,5	CC.. 0602	EUR W4
29,5 - 40,1	CC.. 0602	459,10 030
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	481,00 040
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	513,70 050
65,5 - 87,5	CC.. 1204	583,40 066
		761,00 087

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

→ Sida 63  
Här hittar du de passande vändskären.

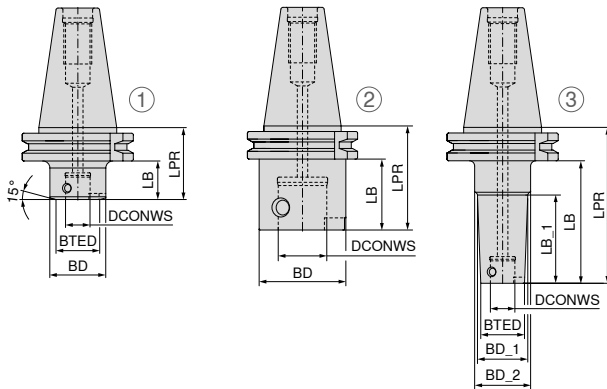
Detaljerad instruktion är tillgänglig för nedladdning i webbutiken bredvid produkten.





# SpinTools – Grundhållare ISO 7388-1 (DIN 69871)

STM



SK  
**62 107 ...**

	Infästning	Bild	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 <sup>1)</sup>
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	359,40	114 <sup>1)</sup>
	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
lång	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	403,10	211 <sup>1)</sup>
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	403,10	214 <sup>1)</sup>
	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) Observera! BD/BD\_1 är större än BTED, vilket medför att borrhullet eventuellt begränsas!



O-ring



Låsskruv ST

**Reservdelar**  
**DCONWS**

			62 950 ...	EUR		62 950 ...	EUR	
				W7			W7	
11		9x1,5	254	2,08	254	M4x0,5x6	026	9,53
14		12x1,5	255	2,08	255	M5x0,5x7,5	027	9,72
18		16x1,5	256	2,08	256	M6x0,75x9,5	028	10,40
22		19x2	257	2,08	257	M8x0,75x12	029	11,63
28		25x2	258	2,08	258	M10x1x14,2	030	13,34
36		33x2	259	2,08	259	M12x1x18	031	17,08

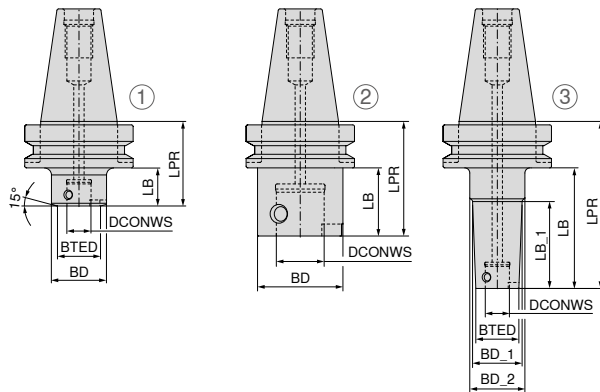
**i** Passande åtdragningsskruvar finns i → katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verkttygshållare och tillbehör.

**i** ABS-grundhållare finns i → katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verkttygshållare och tillbehör.

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

▲ form B tillgänglig mot förfrågan

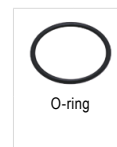
**STM**



5

	Infästning	Bild	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	62 112 ...	
													mm	mm
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 <sup>1)</sup>
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	359,40	114 <sup>1)</sup>
	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
lång	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 <sup>1)</sup>
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	403,10	214 <sup>1)</sup>
	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) Observera! BD/BD\_1 är större än BTED, vilket medför att borrhjulet eventuellt begränsas!



O-ring



Låsskruv ST

**Reservdelar**

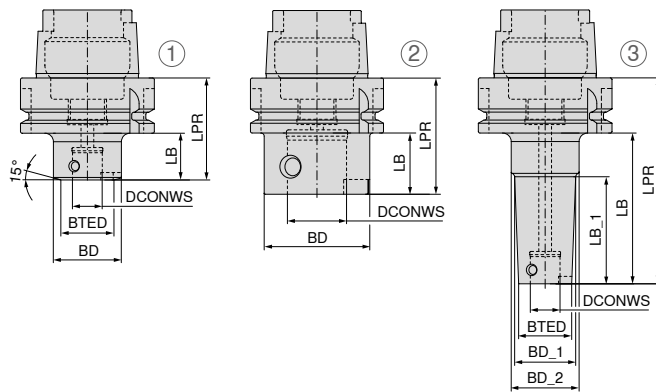
DCONWS	62 950 ...			62 950 ...		
		EUR	W7		EUR	W7
11	9x1,5	2,08	254	M4x0,5x6	9,53	026
14	12x1,5	2,08	255	M5x0,5x7,5	9,72	027
18	16x1,5	2,08	256	M6x0,75x9,5	10,40	028
22	19x2	2,08	257	M8x0,75x12	11,63	029
28	25x2	2,08	258	M10x1x14,2	13,34	030
36	33x2	2,08	259	M12x1x18	17,08	031

Passande åtdragningsskruvar finns i → katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verkttygshållare och tillbehör.

ABS-grundhållare finns i → katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verkttygshållare och tillbehör.

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

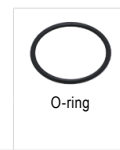
**STM**



HSK-A  
**62 122 ...**

	Infästning	Bild	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	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	425,00	111 <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	425,00	114 <sup>1)</sup>
	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	
lång	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	465,90	211 <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	465,90	214 <sup>1)</sup>
	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) Observera! BD/BD\_1 är större än BTED, vilket medför att borrhullet eventuellt begränsas!



O-ring



Låsskruv ST

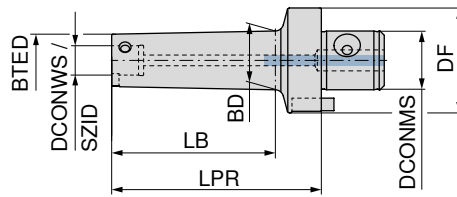
Reservdelar	62 950 ...			62 950 ...		
	DCONWS	EUR		EUR		
		W7		W7		
11	9x1,5	2,08	254	M4x0,5x6	9,53	026
14	12x1,5	2,08	255	M5x0,5x7,5	9,72	027
18	16x1,5	2,08	256	M6x0,75x9,5	10,40	028
22	19x2	2,08	257	M8x0,75x12	11,63	029
28	25x2	2,08	258	M10x1x14,2	13,34	030
36	33x2	2,08	259	M12x1x18	17,08	031

**1** ABS-grundhållare finns i → katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktyghållare och tillbehör.

# SpinTools – Reducering

▲ Med inre kylmedelstillförel

**STM**



62 357 ...

Infästning	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

ABS-reduceringar finns i → katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör.

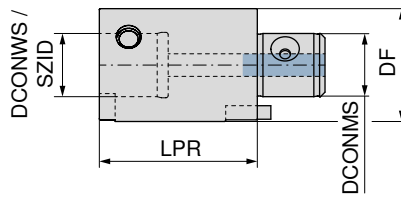
## Reducering – Reservdelar

Reservdelar för artikel-nr.	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...					
		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 – Förlängningar

▲ Med inre kylmedelstillförsel

**STM**



**62 351 ...**

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

5



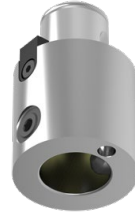
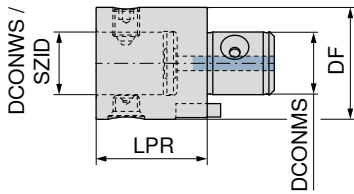
Reservdelar DCONWS	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
	EUR W7		EUR W7		EUR W7		EUR W7	
11	2,08	254	0,89	162	27,07	035	9,53	026
14	2,08	255	0,89	163	28,14	036	9,72	027
18	2,08	256	1,22	164	30,19	037	10,40	028
22	2,08	257	1,22	165	34,30	038	11,63	029
28	2,08	258	1,55	166	40,31	039	13,34	030
36	2,08	259	1,55	167	51,09	040	17,08	031

ABS-förlängningar finns i → katalogen för fastspänningsteknik, kapitel 16, Verktygshållare och tillbehör.

## SpinTools – Adapter ABS/STM

- ▲ med hjälp av den här adaptorn kan ABS-upprymnings- och precisionssystem placeras pålitligt och exakt i STM-grundhållare
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel

STM



NEW

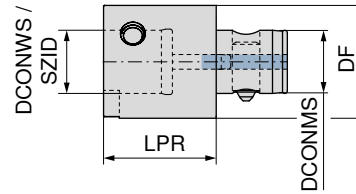
62 359 ...

Infästning	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 – Adapter STM/ABS

- ▲ med hjälp av den här adaptorn kan STM-upprymnings- och precisionssystem placeras pålitligt och exakt i ABS-grundhållare
- ▲ med invändig skärvätsketillförsel

ABS



NEW

62 359 ...

Infästning	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



Lässkruv



Medbringare

62 950 ...

Reservdelar DCONWS	EUR XX	EUR W7
13		28,14 036
16	12,08 13989	30,19 037
20		34,30 038
28		40,31 039
34		51,09 040



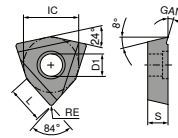
Lässkruv ST

62 950 ...

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

## WOHX

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



## WOHX

-G12 BK2710	-G12 BK8440	-G12 K10
<b>F</b> WOHX	<b>F</b> WOHX	<b>F</b> WOHX
<b>62 600 ...</b>	<b>62 600 ...</b>	<b>62 600 ...</b>
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. sida 65

Materialgrupp	Grundsatsrekommendation	
	Sort	Spån­brytare
P	BK8440	-G12
M	BK8440	-G12
K	BK2710	-G12
N	K10	-G12
S	K10	-G12
H1.1	BK8440	-G12
O	K10	-G12

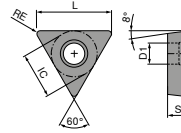
Grundsatsrekommendationer som presenteras här baseras på empiriska värden och ska bara användas för att du lättare ska hitta rätt vändskär för ditt användningsfall.

Fler vändskärshållare finns i vår onlinebutik på [cuttingtools.ceratzit.com](http://cuttingtools.ceratzit.com)



# TOGX

Beteckning	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



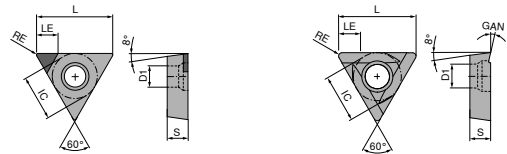
# TOGX

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<sub>c</sub> sida 65

## TOGX / TOEX / TOHX

Beteckning	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<sub>c</sub> sida 65

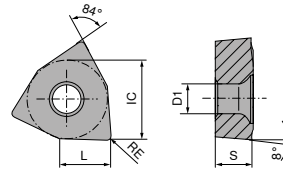
Materialgrupp	Grundsatsrekommendation	
	Sort	Spån­brytare
P	BK60	-14
M	BK2710	-G06
K	BK7615	-G06
N	BK7710	-12
S1.1 – S2.3	BK2710	-G06
S3.1 – S3.3	BK7710	-12
H	CBN40	
O	BK7710	-12

Grundsatsrekommendationer som presenteras här baseras på empiriska värden och ska bara användas för att du lättare ska hitta rätt vändskär för ditt användningsfall.

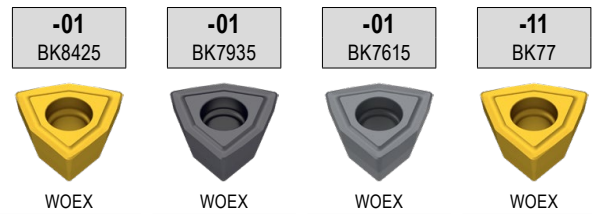
Fler vändskärshållare finns i vår onlinebutik på [cuttingtools.ceratzit.com](http://cuttingtools.ceratzit.com)

## WOEX / WOGX

Beteckning	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. sida 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						27,07	00315	
030204	W29 10110.047710	0,4								16,28 90311
030204	W29 10010.046115	0,4	21,58	40301						
040304	W29 18150.048430	0,4						28,15	00415	
040304	W29 18110.047710	0,4								17,22 90411
040304	W29 18010.046115	0,4	21,75	40401						
05T304	W29 24020.046440	0,4			21,75	25502				
05T304	W29 24110.047710	0,4								17,37 90511
05T304	W29 24150.048430	0,4						28,58	00515	
05T304	W29 24010.046115	0,4	22,17	40501						
06T304	W29 34020.046440	0,4			24,05	25602				
06T304	W29 34110.047710	0,4								19,54 90611
06T304	W29 34150.048430	0,4						32,67	00615	
06T304	W29 34010.046115	0,4	23,23	40601						
080404	W29 42020.046440	0,4			29,95	25802				
080404	W29 42110.047710	0,4								24,90 90811
080404	W29 42150.048430	0,4						37,04	00815	
080404	W29 42010.046115	0,4	28,70	40801						
100504	W29 50020.046440	0,4			33,76	26002				
100504	W29 50110.047710	0,4								34,17 91011
100504	W29 50010.046115	0,4	33,89	41001						
120608	W29 58020.086440	0,8			41,55	21202				
120608	W29 58010.086115	0,8	42,50	41201						
P			●		●			○		
M			●		●			○		
K			●					○		
N										●
S								●		○
H				○				●		○
O										○

→ v<sub>c</sub> sida 65

Materialgrupp	Grundsatsrekommendation	
	Sort/spånbreakare	
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	

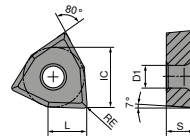
Materialgrupp	Maximala ingreppsbredder						
	WO.X 0302	WO.X 0403	WO.X 05T3	WO.X 06T3	WO.X 0804	WO.X 1005	WO.X 1206
	<b>a<sub>p</sub> max.</b>						
P	1,5	2,5	4,5	6,0	7,5	9,0	9,0
M	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
K	1,5	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
N	2,0	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
S	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
O	1,0	1,5	3,5	4,0	7,5	9,0	9,0

Grundsatsrekommendationer som presenteras här baseras på empiriska värden och ska bara användas för att du lättare ska hitta rätt vändskär för ditt användningsfall.

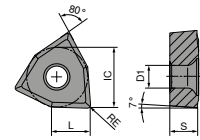
 Fler vändskärshållare finns i vår onlinebutik på [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)

## WCMT / WCGT

Beteckning	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
	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
	CERMET WCMT	WCGT	WCGT
	<b>70 294 ...</b>	<b>70 295 ...</b>	<b>70 295 ...</b>
	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

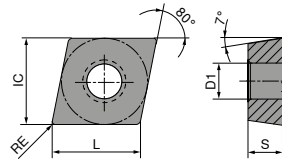
P	●	●	●
M	○	●	●
K	●	●	○
N	●	●	●
S		●	
H		●	
O			

→ v. sida 66

Fler vändskär finns i → **kapitel 9, Vändskärssvarvverktyg**  
eller i onlinebutiken på [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)

### CCGT

Beteckning	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
<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
CCGT	CERMET CCGT	CERMET CCGT

ISO	RE mm
060202L	0,2
060204L	0,4
09T302L	0,2
09T304L	0,4

70 296 ...		70 296 ...		70 300 ...	
EUR		EUR		EUR	
X2		X2		X2	
52,42	300	33,66	850	16,89	903
52,42	302	33,66	852	16,89	905
56,70	304	36,63	854	21,87	911
56,70	306	36,63	856	21,87	913

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

→ v<sub>c</sub> sida 66

Fler vändskär finns i → **kapitel 9, Vändskärssvarvverktyg**  
eller i onlinebutiken på [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)

## Material exempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling	Draghållfasthet N/mm <sup>2</sup> / HB / HRC	Material- nummer	Material- beteckning	Material- nummer	Material- beteckning	
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glöddgat	420 N/mm <sup>2</sup> / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glöddgat	640 N/mm <sup>2</sup> / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glöddgat	910 N/mm <sup>2</sup> / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glöddgat	610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm <sup>2</sup> / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm <sup>2</sup> / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glöddgat	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm <sup>2</sup> / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glöddgat	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm <sup>2</sup> / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm <sup>2</sup> / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej hårdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	hårdbar	hårdad	340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej hårdbar		250 N/mm <sup>2</sup> / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, hårdbar	hårdad	300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej hårdbar		440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm <sup>2</sup> / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
	S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glöddgat	680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865
S.1.2			hårdad		950 N/mm <sup>2</sup> / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
S.2.1			Ni- eller Co-bas	glöddgat	840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
S.2.2				hårdad	1180 N/mm <sup>2</sup> / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
S.2.3				gjuten	1080 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
Titanlegeringar		S.3.1	Ren titan		400 N/mm <sup>2</sup>	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	hårdad	1050 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm <sup>2</sup> / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC				
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC				
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC				
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC				
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB				
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC				
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm <sup>2</sup>				
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm <sup>2</sup>				
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.3.1	Grafit						

\* Draghållfasthet

## Nominella skärdata för vändskär – MicroKom-verktyg

Index	Vändskär för ...																			
	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
v <sub>c</sub> (m/min)												v <sub>c</sub> (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			

→ v<sub>c</sub> sida 65+66→ n<sub>max</sub> sida 72+74

→ LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet (dvs med ± 20%) enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera v<sub>c</sub>-värdena för den typ som används systemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.



## Riktvärden för skärdata för vändskär – SpinTools-verktyg

Index	Vändskär för ...									Svarvstål	Skärinsats Vändskär
	62 295 ...					62 303 ..., 62 304 ..., 62 305 ..., 62 308 ..., 62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ..., 62 372 ..., 62 373 ...					
	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	CWN10	CWP25	CWC06	CWC10	HM Obelagd	VHM TiN
	v <sub>c</sub> (m/min)					v <sub>c</sub> (m/min)				v <sub>c</sub> (m/min)	v <sub>c</sub> (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<sub>c</sub> sida 65+66→ n<sub>max</sub> sida 72+74

→ LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet (dvs med ± 20%) enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera v<sub>c</sub>-värdena för den typ som användssystemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

## Riktvärden för skärdata för fininställningshuvuden – MicroKom

Index	62 820 ..., 62 840 ..., 62 800 ...				62 800 06089			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	BluFlex 2, hi.flex				hi.flex micro			Emulsion	Tryckluft	MMS
	Finbearbetning med skärdjup $a_p = 0,1 - 0,2$ mm				Finbearbetning med skärdjup $a_p = 0,1 - 0,2$ mm					
	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/varv)				f (mm/varv)						
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		●	

→  $v_c$  sida 65+66→  $n_{max}$  sida 72+74

→ LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera  $v_c$ -värdena för den typ som används, systemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

## Riktvärden för skärdata för fininställningshuvuden – MicroKom

Index	62 815 ...		62 810 ...			● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
	M03 Speed		Finbörningshuvud FF			Emulsion	Tryckluft	MMS
	Finbearbetning med skärddjup $a_p = 0,1 - 0,2$ mm		Finbearbetning med skärddjup $a_p = 0,1 - 0,2$ mm					
	Ø 24,8 – 63	Ø 63 – 206	Ø 29,5 – 50	Ø 47 – 83	Ø 79 – 199			
f (mm/varv)		f (mm/varv)						
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		●	

→  $v_c$  sida 65+66→  $n_{max}$  sida 72+74

→ LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera  $v_c$ -värdena för den typ som används, systemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

# Riktvärden för skärdata för finsvarvningshuvuden – SpinTools

Index	62 303 ..., 62 308 ...	62 305 ...	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier			62 382 ..., 62 386 ...	62 372 ..., 62 373 ...	62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ...	62 304 ...	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier			
	Enskärigt finbörningshuvud			Emulsion	Tryckluft	MMS	Micro-ursvarvningshuvud	Finbör- och svarvhuvud Multi-Head	Enskärigt ursvarvningshuvud	Finbörningshuvud	Emulsion	Tryckluft	MMS
	$a_p = 0,1 - 0,4$						$a_p = 0,1 - 0,2$	$a_p = 0,1 - 0,4$	$a_p = 0,1 - 0,4$	$a_p = 0,1 - 0,4$			
	Ø 23,9–116,1    Ø 86–402						Ø 0,3–19,1	Ø 2–320	Ø 3–88	Ø 14,7–24,1			
f (mm/varv)						f (mm/varv)							
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

→  $v_c$  sida 65+66      →  $n_{max}$  sida 72+74      → LTA sida 72+74  
 Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet (dvs med  $\pm 20\%$ ) enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera  $v_c$ -värdena för den typ som används systemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

## Riktvärden för skärdata för grovsvärningshuvuden – TwinKom

Index	62 870 ...							● Förstahandsval		
	Dubbelkärl							○ lämpliga kylmedier		
	Skär djup $a_p = 1-9$ mm							Emulsion	Tryckluft	MMS
	Ø 24-32	Ø 30-41	Ø 39-53	Ø 51-71	Ø 64-91	Ø 83-124	Ø 109-215			
f (mm/varv)										
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		●	

→  $v_c$  sida 65+66→  $n_{max}$  sida 72+74

→ LTA sida 72+74

Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera  $v_c$ -värdena för den typ som används, systemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

## Riktvärden för skärdata för grovsvärningshuvuden – SpinTools

Index	62 295 ...			● Förstahandsval		
	Tvåskärig grovupprymmare			○ lämpliga kylmedier		
	Skärdjup $a_p = 2,5-7$ mm			Emulsion	Tryckluft	MMS
	Ø 23,5–40,5	Ø 40,5–66,5	Ø 66,5–87,5			
f (mm/varv)						
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		●	

→  $v_c$  sida 65+66→  $n_{max}$  sida 72+74

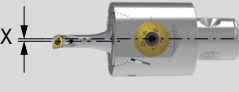
→ LTA sida 72+74


Skärdata beror till mycket stor del på förutsättningar såsom fastspänningsstabiliteten för verktyg och arbetsstycke, material och maskintyp. De angivna värdena representerar vägledande skärdata som kan justeras inom intervallet enligt användningsförhållandena! Det är viktigt att observera  $v_c$ -värdena för den typ som används, systemets maximala varvtal och minskningen av dessa maximala varvtal beroende på vilken typ av överhängslängd som används.

# Finbörningsverktyg

## Maximala varvtal

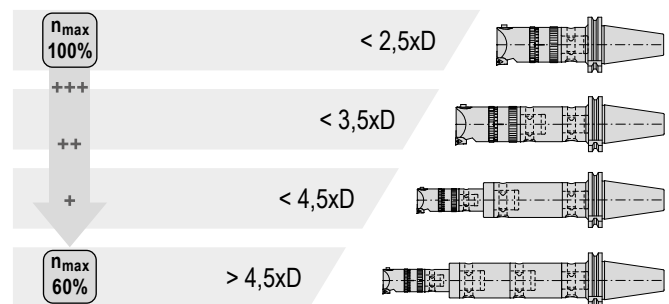
System/verktyg		Diameterintervall	Maximalt varvtal med skjutreglaget i mitten
		Ø (mm)	$n_{max}$ i 1/min
	<b>62 820 ...</b> , <b>62 840 ...</b> BluFlex 2	0,5–365	20.000
	<b>62 800 ...</b> hi.flex	0,5–365	17.500
	<b>62 800 06089</b> hi.flex micro	0,5–60	30.000
	<b>62 386 ...</b> , <b>62 382 ...</b> Micro-ursvärningshuvud	0,3–19,1	30.000
	<b>62 815 ...</b> 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
	<b>62 810 ...</b> Finbörningshuvud FF	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
	<b>62 372 ...</b> , <b>62 373 ...</b> Svarv- och finbörnhuvud MultiHead med brygga	88–164	900
		164–320	250
	<b>62 305 ...</b> Finsvarvhuvud med ett skär med vändskärshållare	86–138	1.150
		136–220	720
		188–302	520
		242–402	400

System/verktyg	Diameterintervall	Centrumförskjutning	
		X ≤ 0,5 mm	X > 0,5 mm
		Maximalt varvtal $n_{max}$ i 1/min	
	3–20	16.000	6.000
	20–48	12.000	4.000
<b>62 326 ...</b> , <b>62 332 ...</b> , <b>62 333 ...</b> , <b>62 363 ...</b> Svarvhuvud med ett skär med svarvbom	48–88	8.000	2.000

System/verktyg	Diameterintervall	obalanserat	balanserat
		Maximalt varvtal $n_{max}$ i 1/min	
		Ø (mm)	
	24–31	9.000	12.000
	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

## Val av maximalt varvtal

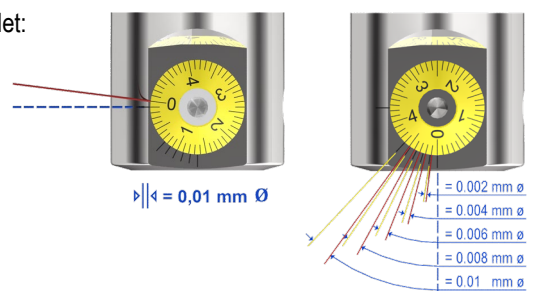
beroende på utkrängning (LTA)



## Skalans upplösning

Stor skala med 0,002 mm inställning

Så fungerar det:



# Finbörningsverktyg

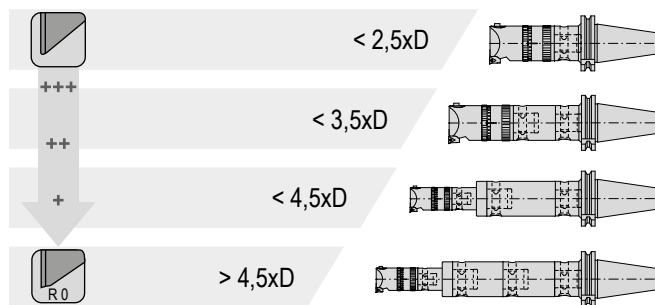
## Maximal utkragning LTA vid 35 mm skaftspänddjup

		Höghastighetssvarvbom 62 361 ...																Finbörningshuvud 62 304 ...			Ursvarvningsskaft 62 353 ...					
		014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	017	020	024						
LTA (mm)	56																				008					
		63																			009					
			70																		010					
				77																	011					
					84																012					
						91															013					
							98														014					
								98													016					
									112	112	112	112	112	112	112	112	112	115			018					
																				125			016			
																					105			018		
																					145			018		
																					185			018		
																								218		

5

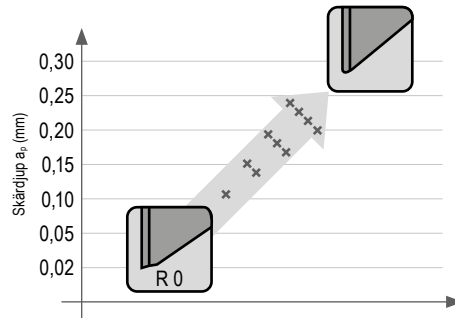
### Val av skärradie

beroende på utkragning (LTA)



### Val av skärradie

beror på skärdjup  $a_p$



## Nosradiens påverkan på skärkrafter vid invändig bearbetning

### Skärkrafter

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

#### Tangentiell skärkraft (F<sub>c</sub>)

- ▲ pressar verktyget ner från den vertikala centrumlinjen
- ▲ påverkas av skärdjup och spåntjocklek
- ▲ reducerar släppningsvinkeln

#### Passiv skärkraft(F<sub>p</sub>)

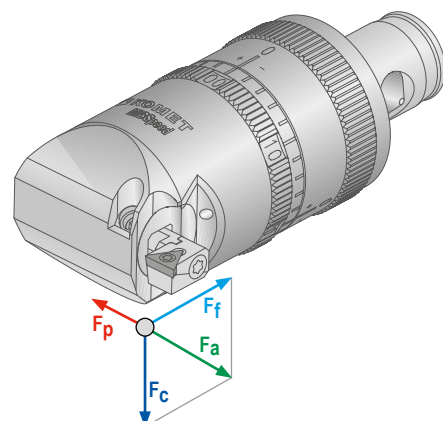
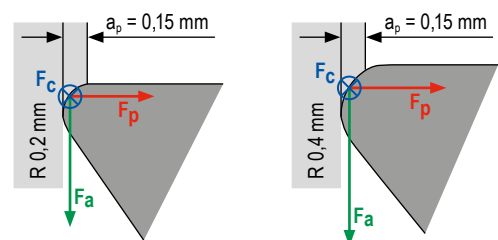
- ▲ pressar verktyget bort från den horisontala centrumlinjen
- ▲ ökar risken för vibrationer och orsakar måttinstabilitet

#### Matningskraft (F<sub>f</sub>)

- ▲ Verkar i verktygets bearbetningsriktning

#### Aktiva skärkrafter (F<sub>a</sub>)

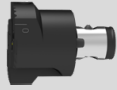
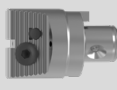
- ▲ beräknade från F<sub>c</sub> och F<sub>f</sub>





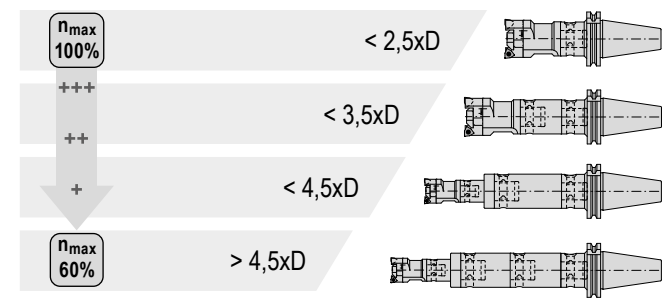
# Upprymningsverktyg

## Maximala varvtal

System/verktyg		Diameterintervall	Maximalt varvtal
		Ø (mm)	$n_{max}$ i 1/min
 <b>62 870 ...</b> TwinKom		24–31	12.000
		31–40	10.000
		40–51	8.000
		51–68	6.500
 <b>62 295 ...</b> Tvåskårig grovupprymmare		67–87	5.000
		87–116	4.000
		116–153	3.000
		153–215	2.200

## Val av maximalt varvtal

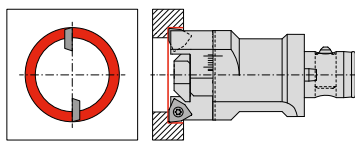
beroende på utkragning (LTA)



## TwinKom-användningsmöjligheter

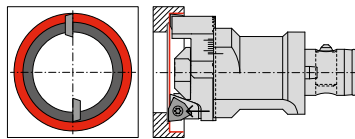
i förgjutna/föbearbetade borrhål

Grovbearbetning med "äkta" dubbelskär

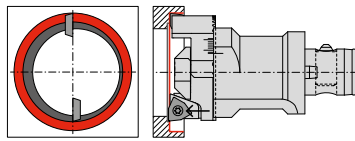


**Axiell inställningsmöjlighet krävs**

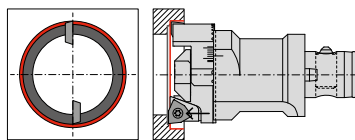
Grovbearbetning med stort ingrepp



Grovbearbetning med stor förskjutning

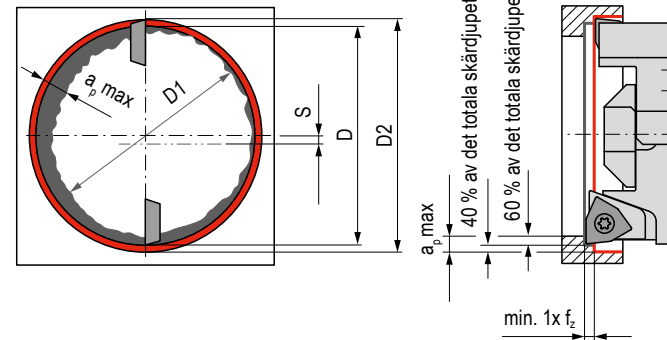


Grovbearbetning/semifinish



## Beräkning av skärdelning

Exempel:  
D2 (slutlig Ø) = 100 mm,  
D1 (brutto Ø) = 80 mm,  
S (förskjutning) = 3 mm



### Beräkningsformel


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

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

## Matningsrekommendation för ytkvalitet

Profildjupområde $R_z$ i µm	$R_{th}$	motsvarar $R_a$	Råhetsbeteckning	ISO 1302	Hörnradien RE i mm och matningen f i mm/varv						
					RE = 0,1	RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,4
63–100	$\sqrt{R_{th63}}$	12,5–25	N11	$\frac{25}{\nabla}$	0,22*	0,32*	0,45*	0,63	0,78	0,9	1,1
40–63	$\sqrt{R_{th40}}$	6,3–12,5	N10	$\frac{12,5}{\nabla}$	0,18*	0,25*	0,36	0,51	0,62	0,72	0,88
31,5–40	$\sqrt{R_{th31,5}}$	4,9–6,3	N9	$\frac{6,3}{\nabla}$	0,16*	0,22*	0,32	0,45	0,55	0,63	0,78
25–31,5	$\sqrt{R_{th25}}$	4,0–4,9			0,14*	0,2*	0,28	0,4	0,49	0,57	0,69
16–25	$\sqrt{R_{th16}}$	2,5–4,0	N8	$\frac{3,2}{\nabla}$	0,11*	0,16	0,23	0,32	0,39	0,45	0,55
10–16	$\sqrt{R_{th10}}$	1,6–2,5			0,09	0,13	0,18	0,25	0,31	0,36	0,44
6,3–10	$\sqrt{R_{th6,3}}$	1,0–1,6	N7	$\frac{1,6}{\nabla}$	0,07	0,1	0,14	0,2	0,25	0,28	0,35
4–6,3	$\sqrt{R_{th4}}$	0,8–1,0			0,06	0,08	0,11	0,16	0,2	0,23	0,28
2,5–4	$\sqrt{R_{th2,5}}$	0,4–0,8	N5	$\frac{0,4}{\nabla}$	0,04	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,22
1,6–2,5	$\sqrt{R_{th1,6}}$	0,2–0,4			0,04	0,05	0,07	0,1	0,12	0,14	0,18
1–1,6	$\sqrt{R_{th1}}$	0,1–0,2	N3	$\frac{0,1}{\nabla}$	0,03	0,04	0,06	0,08	0,1	0,11	0,14








\*Försök att inte låta matningsvärdena som används överstiga hörnradien (RE).


 Matningsvärdena som visas omfattar riktvärden baserade på helt och hållet teoretiska beräkningar enligt formeln ovan. I praktiken kan de avvika.

# Vändskär

## Val av spånvinkel

Rekommendationer för användning av vändskär med slipade spånbreakare

	rundad	Skarp	fasad
			
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H

 → Sida 79  
Spånbreakarbeskrivning.

## Nummernyckel för MicroKom-vändskär

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

### 2-3 Typ/form

<b>00</b>	W...		84°	Vanligt utförande, slipad runtom
<b>29</b>	W...		84°	Förstärkt utförande
<b>30</b>	T...		60°	Slipad runtom, släppningsvinkel 8°
<b>57</b>	T...		60°	Slipad runtom, släppningsvinkel 11°
<b>80</b>	S...		90°	Sintrad runtom

### 4-5 Storlek/IC

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

### 6-7 Topografi

Kod slipad

- 06** vänsterskärande, 6°
- 12** vänsterskärande, 12°
- 34** Geometri för hög matning, fasad och rundad

Kod sintrad

- 01** Dubbelspår, avfasad och rundad skärkant
- 02** Brytargeometri, avfasad och rundad skärkant
- 03** Kalottgeometri, rundad skärkant
- 11** 20° spånformningsbrytare, rundad skärkant
- 12** Aluminium-/finbearbetningsgeometri
- 13** Våggeometri, rundad skärkant
- 14** Finishingtopografi
- 15** Semifinishingtopografi
- 18** Finishingtopografi med Wiper-hörn
- 32** med gradminimering, runtomslipad
- 33** med gradminimering, sintrad runtom

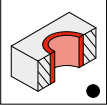
### 9-10 Hörnradie

<b>01</b>	R 0,1	<b>04</b>	R 0,4
<b>02</b>	R 0,2	<b>06</b>	R 0,6
<b>03</b>	R 0,3	<b>08</b>	R 0,8

### 11-14 Sort

→ Sida 80+81  
Sortbeskrivning.

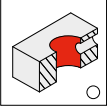
## Borrtekniska anvisningar – TwinKom

1.  Upprymning genomgångsborrhål  
▲ möjligt utan problem

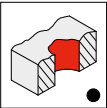
---

2.  Upprymning grundhålsborrning  
▲ möjligt utan problem

---

3.  Borrning genom korsande hål  
▲ Sänk vid behov matningen upp till 50 %  
▲ se upp för fastklämning av spån längs verktygets ytterkant  
▲ använd sega vändskärshållarsorter  
▲ använd en stabil hörnradi

---

4.  Anbörning av ojämna ytor (gjutgodsytor)  
▲ Matningen måste sänkas med upp till 40 % vid anbörning  
▲ använd sega vändskärshållarsorter  
▲ använd en stabil hörnradi

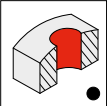
---

5.  Anbörning av skarv (smidd, svetsad eller gjuten)  
▲ minska matningen  
▲ använd verktyg med högst 3xD

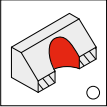
---

6.  Borrning vid en kant  
▲ Sänk matningen till 50 %  
▲ använd sega vändskärshållarsorter  
▲ använd en stabil hörnradi

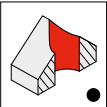
---

7.  Anbörning av välvda ytor  
▲ möjligt utan problem  
▲ sänk matningen vid behov

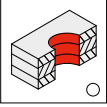
---

8.  Borrning av sneda ytor  
▲ sänk matningen med upp till 50 % från skäravbrottet  
▲ använd sega vändskärshållarsorter  
▲ använd en stabil hörnradi

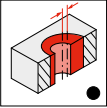
---

9.  Borrning av spetsiga konturer  
▲ sänk matningen med upp till 40 % vid skäravbrottet

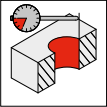
---

10.  Paketborrning  
▲ Använd hållare med 80°-vinkel  
▲ kräver god fastspänning av arbetsstycke  
▲ max. spalt = 1 mm

---

11.  Stor borrhålsförskjutning  
▲ möjligt utan problem  
▲ axiell-radiell skärledning, se figur: Skärledning

---

12.  Ställbar diameter  
▲ möjligt utan problem

## Problem, möjliga orsaker och lösningar – upprymning och finbörning

### 1. Ingen spånbrytning

- ▲ Skärdjup  $a_p$  för lågt för skärtopografin som används → öka skärdjupet  $a_p$  vid behov  
→ använd en skärtopografi för små till måttliga skärdjup
- ▲ Skärdjup  $a_p$  för stort för skärtopografin som används → minska skärdjupet  $a_p$   
→ axiell-radiell skärfördelning  
→ använd en skärtopografi för större skärdjup
- ▲ För låg matning per tand → öka matningen/tand
- ▲ För högt varvtal → sänk varvtalet
- ▲ Skären har olika axiell längd → åtgärda axialförskjutningen: Använd en hållare med axiell längdutjämning

### 2. Spånstockning

- ▲ ogynnsam spånform → öka matningen  
→ använd en skärtopografi med spånbrytare  
→ axiell-radiell skärfördelning  
→ se åtgärder: 1. ingen spånbrytning
- ▲ Fastspänning av arbetsstycke → söj för tillräckligt med spånavledningsplats bakom komponenten vid genomgående borrning
- ▲ Skärvätsketryck eller -mängd för låg → förbättra skärvätskans tryck/mängd

### 3. Koniskt borrhål

- se åtgärder: 1. ingen spånbrytning

### 4. Dålig yt kvalitet

- ▲ För hög matning → minska matningen
- ▲ För låg skärhastighet → öka skärhastigheten
- ▲ För liten skärradie → använd vändskärshållare med stor skärradie  
→ använd vändskär med Wiper-geometri
- ▲ För liten spånvinkel hos vändskärshållaren → använd vändskärshållare med positiv skärgeometri
- ▲ Lösegg → använd vändskärshållare med positiv skärgeometri  
→ använd vändskär med brett spånbrytarspår
- ▲ ogynnsam spånform → se åtgärder: 1. ingen spånbrytning  
→ se åtgärder: 2. Spånblockering

### 5. Vibrationer

- ▲ Verktygskonstruktion – stort L:D-förhållande → kontrollera verktygskonstruktionen vid behov  
→ undvik att använda samma svarvbomsdiameter genomgående  
→ utforma stegformade verktygskonstruktioner och verktyg så stabilt som möjligt  
→ kontrollera den axiell-radiella skärinställningen  
→ använd eventuellt vibrationsoptimerad svarvbom  
→ använd HMD-dämpningselement vid behov
- ▲ För hög matning → minska matningen
- ▲ För hög skärhastighet → sänk skärhastigheten,  
se figur: Anpassa skärhastigheten till utkragningen
- ▲ För stort spändjup → minska spändjupet  
→ axiell-radiell skärfördelning
- ▲ För trubbig skärgeometri → använd vändskärshållare med positiv skärgeometri  
→ använd vändskär med brett spånbrytarspår
- ▲ För stor skärradie → använd vändskär med mindre skärradie,  
se grafik: Anpassa skärradien till utkragningen och ingreppsbredden

## Förslitningstyper

### Fasförslitning



Förslitning på sidan: normalt slitage efter en viss ingreppstid.

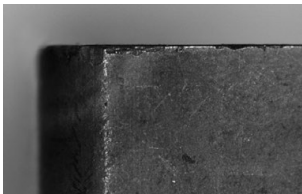
#### Orsaker

- ▲ För hög skärhastighet
- ▲ Hårdmetallsort med för låg slitstyrka
- ▲ Matningen ej anpassad

#### Åtgärd

- ▲ Sänk skärhastigheten
- ▲ Välj en slitstark HM-sort
- ▲ Justera matningen på lämpligt sätt i förhållande till skärhastigheten och skärdjupet

### Urflisning



HM-partiklar kan lossna på grund av mycket höga mekaniska påfrestningar på skärkanten.

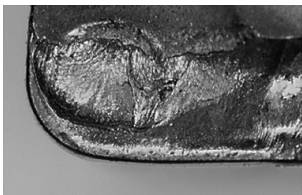
#### Orsaker

- ▲ Sort med för hög slitstyrka
- ▲ Vibrationer i verktyg eller arbetsstycke
- ▲ För hög matning eller för stort skärdjup
- ▲ Löseggsbildning
- ▲ Intermittent skärförlopp
- ▲ Spånstockning

#### Åtgärd

- ▲ Använd en segare sort
- ▲ Förbättra stabiliteten (verktyg, arbetsstycke)
- ▲ Undvik löseggar

### Gropförslitning



När det heta spånet träffar skäret bildas gropförslitning i vändskäret vid spånlytan.

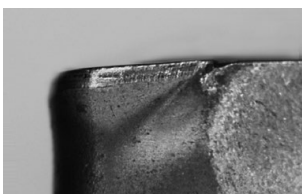
#### Orsaker

- ▲ för hög skärhastighet, för hög matning
- ▲ för liten spånvinkel
- ▲ Sort med för låg slitstyrka
- ▲ felaktigt tillförd kylning

#### Åtgärd

- ▲ Minska skärhastigheten och/eller matningen
- ▲ Välj en slitstarkare HM-sort
- ▲ Öka skärvätskemängden och/eller trycket, kontrollera tillförseln
- ▲ Använd en sort som tål gropförslitning bättre

### Plastisk deformation



Hög bearbetningstemperatur kan tillsammans med höga mekaniska påfrestningar leda till plastisk deformation.

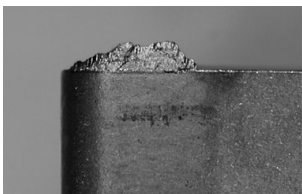
#### Orsaker

- ▲ För hög arbetstemperatur som försvagar grundmaterialet
- ▲ Skador på beläggnings
- ▲ Sort med för låg slitstyrka
- ▲ Felaktig skärvätsketillförsel

#### Åtgärd

- ▲ Sänk skärhastigheten
- ▲ välj en slitstarkare och värmestabilare HM-sort
- ▲ Sörj för kylning eller kontrollera tillförseln

### Löseggsbildning



Löseggsbildning på grund av för låg skärtemperatur.

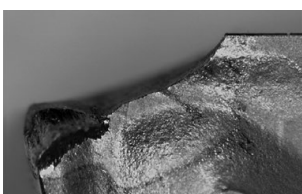
#### Orsaker

- ▲ För låg skärhastighet
- ▲ För liten spånvinkel
- ▲ Felaktigt skärmaterial
- ▲ Bristfällig skärvätsketillförsel/smörjning

#### Åtgärd

- ▲ Höj skärhastigheten
- ▲ Öka spånvinkeln
- ▲ Använd TiN-beläggning
- ▲ Sörj för kylning/öka emulsionens oljehalt

### Skärbrott



Om vändskäret överbelastas kan skäret gå av.

#### Orsaker

- ▲ Överbelastning av skärmaterial (kraftigt höga värden)
- ▲ Bristfällig stabilitet
- ▲ För liten eggvinkel
- ▲ Ingen anpassning till störningskonturer
- ▲ Intermittent skärförlopp

#### Åtgärd

- ▲ Välj ett segare skärmaterial
- ▲ Använd skyddsfas
- ▲ Öka skärkantsavrundningen
- ▲ Använd stabilare geometri
- ▲ Kontroll av skärdata
- ▲ Kontroll av störningskonturer

## Spånbrytare

<b>-SF14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 14°</li> <li>▲ Specialutvecklad spånbrytare med enastående spånkontroll för en mängd användningsområden, från fin till medelgrov bearbetning</li> </ul>	<b>-11</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 20°</li> <li>▲ starkt positiva spånbrytare med minimal rundning</li> <li>▲ för användning med svag skärning</li> <li>▲ Huvudsaklig användning i aluminium</li> </ul>
<b>-SF15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 15°</li> <li>▲ Balanserad geometri: Hög stabilitet med hög skärkantsskärpa</li> <li>▲ Mycket god spånkontroll med minimal lutning vid löseggbildning</li> <li>▲ Extra god spånbygning vid liten och måttlig matning</li> <li>▲ Förstahandsvalet vid bearbetning av kolstål, stållegeringar och rostfritt stål</li> </ul>	<b>-12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 30°</li> <li>▲ Periferislipat vändskär med pressad spånbrytare</li> <li>▲ Høgt positiv och skarp skärkant som löper hela vägen runt, extremt lättskärande</li> <li>▲ Periferislipade faser garanterad en kontrollerad spånbildning och bästa ytkvalitet med låga skärkrafter</li> </ul>
<b>-SF16</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 15°</li> <li>▲ Balanserad geometri: Hög stabilitet och mycket hög skärkantsskärpa</li> <li>▲ Stor spånbrytare som ger god spånkontroll vid låga matningar</li> <li>▲ Förstahandsrekommendation för bearbetning av kolstål samt legerade och rostfria stål</li> </ul>	<b>-14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 14°</li> <li>▲ Periferislipad, sintrad topografi</li> <li>▲ Kontrollerad spånbildning vid fin och mycket fin bearbetning</li> </ul>
<b>-SF20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 20°</li> <li>▲ Mycket hög skärförmåga tack vare kraftigt positiv spånvinkel</li> <li>▲ Mycket god spånkontroll med minimal lutning vid löseggbildning</li> <li>▲ Perfekta skärprestanda med kraftigt positiv spånvinkel, särskilt vid små spåndjup och matningar</li> <li>▲ Förstahandsvalet vid bearbetning av rostfritt stål, stållegeringar, kolstål och icke-järnmetaller</li> </ul>	<b>-15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 15°</li> <li>▲ Spånbrytare för semifinishing, periferislipad, sintrad</li> <li>▲ Kontrollerad spånformning vid fin och mycket fin bearbetning</li> </ul>
<b>-SF30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 15°</li> <li>▲ Balanserad geometri: Hög stabilitet och mycket hög skärkantsskärpa</li> <li>▲ Spånbyggeometri: Mycket god spånbygning vid låga och medelhöga matningar</li> <li>▲ Förstahandsrekommendation för bearbetning av kolstål samt legerade och rostfria stål</li> </ul>	<b>-18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 14°</li> <li>▲ Periferislipad och sintrad topografi</li> <li>▲ Kontrollerad spånformning vid fin och mycket fin bearbetning</li> <li>▲ Positiv Wiper geometri för högsta krav på ytkvalitet</li> </ul>
<b>-01</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 12°</li> <li>▲ Fasad och avrundad allroundtopografi</li> <li>▲ Mycket lättskärande med positiv skärgeometri</li> <li>▲ Passar även för klenare maskiner och instabila arbetsstycken</li> <li>▲ Lättkontrollerad spånbildning även i mindre hårda material</li> </ul>	<b>-G06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 6°</li> <li>▲ För P/M/K-material</li> <li>▲ Høg stabilitet tack vare kraftig eggvinkel</li> </ul>
<b>-02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 0°</li> <li>▲ Grovbearbetningstopografi, extremt stabil (stor kilvinkel)</li> <li>▲ God spånbildning vid svårkontrollerade spån</li> <li>▲ Bara lämplig i vissa fall vid skärdjup under 1,5 mm</li> </ul>	<b>-G12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spånvinkel 12°</li> <li>▲ För P/N/S-material</li> <li>▲ Extra lättskärande tack vare positiv skärgeometri</li> <li>▲ Passar särskilt för klenare maskiner och instabila arbetsstycken</li> <li>▲ Lättkontrollerad spånbildning även i mindre hårda material</li> </ul>

## Sorter

K10

- ▲ Hårdmetall, obelagd
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ Obelagd hårdmetallsort för bearbetning av gråjärn och icke-järnmetaller, beroende på skärgeometri

BK7615

- ▲ Hårdmetall, TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-belagd
- ▲ ISO | **K15**
- ▲ Högproduktivt skärmaterial med extrem eggstabilitet för våt- och torrbearbetning av alla gjutjärnsmaterial

BK2710

- ▲ Hårdmetall, TiAlN-belagd
- ▲ ISO | P10 | M10 | **K10**
- ▲ Mycket slitstark hårdmetallsort för bearbetning av rostfritt stål, konstruktions- och verktygsstål samt gjutgodsmaterial

BK77

- ▲ Hårdmetall, TiN-belagd
- ▲ ISO | **S10** | H10 | O10
- ▲ Den slitstarka hårdmetallsorten för bearbetning av aluminiumlegeringar, superlegeringar och plast vid medelhöga skärhastigheter

BK60

- ▲ Hårdmetall, TiC-TiCN-TiN-belagd
- ▲ ISO | P25 | **M10**
- ▲ Multilayer-beläggning för lång livslängd även vid högre skärhastigheter

BK7710

- ▲ Hårdmetall, TiB<sub>2</sub>-belagd
- ▲ ISO | **N10** | S10 | O10
- ▲ Slitstark sort med optimala skikttegenskaper för att förhindra löseggbildning vid bearbetning av aluminium och titanlegering

BK6110

- ▲ Beläggning av hårdmetall, TiCN-TiN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ▲ ISO | P10 | **K10**
- ▲ Slitstark hårdmetallsort för bearbetning av gjutjärns- och stålmaterial

BK7935

- ▲ Hårdmetall, AlTiN-belagd
- ▲ ISO | **P35** | **M30** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- ▲ Hård hårdmetallsort för bearbetning av rostfritt och syrabeständigt stål samt speciallegeringar

BK6115

- ▲ Hårdmetall med beläggning av TiCN-TiN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ▲ ISO | **P20** | **K20** | H20
- ▲ Högklassig ytbehandlad beläggning för bearbetning av gjutjärnsmaterial med normala till stabila förhållanden och höga skärhastigheter

BK8425

- ▲ Hårdmetall, TiAlN/TiN-belagd
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- ▲ Universellt användbar sort med högre slitstyrka tack vare innovativ PVD-beläggning i Multilayer-utförande

BK6440

- ▲ Hårdmetall belagd med CVD-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiN
- ▲ ISO | **M25** | **K35**
- ▲ Mycket seg normal Kornig sort, god slitstyrka i stål och rostfria material även vid ogynnsamma skärförhållanden/intermittent bearbetning

BK8430

- ▲ Hårdmetall, belagd med TiAlN/TiN
- ▲ ISO | **P25** | **M25**
- ▲ Slitstark finkornssort
- ▲ Extrem eggstabilitet och maximal slitstyrka vid medelhöga och höga varvtal

BK8440

- ▲ Hårdmetall, TiCN/TiN-belagd
- ▲ ISO | **P35** | M10
- ▲ Mycket seg hårdmetallsort för måttliga skärhastigheter och vid intermittent bearbetning

## Sorter

CBN40

- ▲ kubisk bornitrid, obelagd
- ▲ ISO | **H05**
- ▲ Obelagd skärmaterial av kubisk bornitrid för bearbetning av härdat stål med över 45 HRC, värmebeständiga legeringar med nickel- eller koboltbas

CWC06

- ▲ Cermet, TiC/TiN-belagd
- ▲ ISO | **P10** | M10 | **K10** | N10
- ▲ Belagd cermetsort för finbörningsarbeten med hög skärhastighet och jämnt skärdjup

CK32

- ▲ Cermet, obelagd
- ▲ ISO | **P10** | **M15** | K05 | N15
- ▲ För finbearbetning
- ▲ Lågt slitage och högre skärhastighet medför längre verktygslivslängd och hög ytkvalitet
- ▲ Skärmaterial för hög produktivitet i det övre skärhastighetsintervallet

CWC10

- ▲ Cermet, utan beläggning
- ▲ ISO | **P15** | **M10** | K10
- ▲ Obelagd Cermet-sort för fin spånbearbetning av rostfritt och härdat stål
- ▲ Extra hög slitstyrka tack vare hög värmetålighet

CK3230

- ▲ Cermet, obelagd
- ▲ ISO | **P20** | **M20** | K10 | N20
- ▲ Ytterst segt och hög slitagebeständighet som passar att användas även i intermittenta skärförlopp

CWN10

- ▲ Härdmetall, TiN-belagd
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ Härdmetallsort för bearbetning av stål, rostfritt stål och icke-järnmetaller

CTDPU20

- ▲ Polykristallint diamantsort med blandade korn, utan beläggning
- ▲ ISO | **N15**
- ▲ Extremt hög slitstyrka, även vid Si-halter > 12 % och en hög andel abrasiv förstärkning
- ▲ Används för plaster, fiberarmerade kompositer (glas- eller kolfiberarmering)

CWP25

- ▲ Härdmetall, obelagd
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | K25 | **N25** | S25
- ▲ Obelagd härdmetallsort för finbörningsarbeten med stora borrhjup och liten bearbetningsmån

## Beläggningar

TiN

- ▲ TiN-beläggning
- ▲ maximal användningstemperatur: 450 °C