# Nya produkter för operatören

## NEW MonsterMill – TCR

TCR

→ Sida 23–27

Högprestandafräs för bearbetning av titan och värmebeständiga material

## NEW MonsterMill – HCR

HCR

→ Sida 28–33

Specialisten på härdat stål

## NEW CircularLine – CCR-Ti

CCR Ti

→ Sida 46

Dynamisk fräs för titan och värmebeständiga material

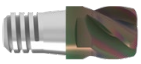
## NEW CircularLine – CCR-H

CCR H

→ Sida 47

Dynamisk fräs för härdat stål

## NEW MultiChange – Torusfräs



AL

→ Sida 119

Högvolymsfräs för aluminiumbearbetning

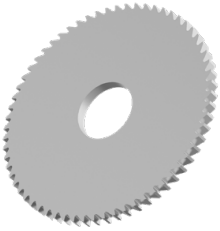
## NEW MultiChange – Hörnfräs

PCR UNI | PCR ALU

→ Sida 120

PCR-dykfräs – nu även med MultiChange-gränssnitt

## NEW Cirkelsågsblad



→ Sida 228–230

Hålbearbetning

1 HSS-borr

2 Solida HM borr

3 Vändskärsborr

4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och gängformare

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 EcoCut

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvarvverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastspänning verktyg

16 Verktygshållare

17 Tillbehör

18 Materialexempel och artikelnummerlista

# Innehållsförteckning

| | |
|---|---|
| Symbolförklaring | 2 |
| Toolfinder | 3–5 |
| Innehållsöversikt | 6–12 |
| Produktprogram | 13–242 |
| Teknisk information | |
| Urvalshjälp för fräsar för plast, glas- och kolfiber | 231 |
| Skärdata | 243–355 |
| Matningsriktvärde | 356 |
| Metod för dynamisk spårfräsning | 357 |
| Allmänna råd | 358–362 |
| Beläggningar | 363 |

## WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.

Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT 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.

## WNT \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer.

Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Standard** håller hög kvalitet, har höga 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

## Skaft

Skaftutförande

**Totallängd:** extra kort / kort / medel / lång / extra lång

Central invändig kylning

Radiell invändig kylning

## Skyddsfas

Skarp

Fas (CHW = fasbredd i mm)

Radie

Fullradie

## Användning

Högvolymsavverkning

Högmatningsfräsning

Hårdbearbetning

Bearbetningsexempel

De röda pilarna avser möjliga matningsriktningar

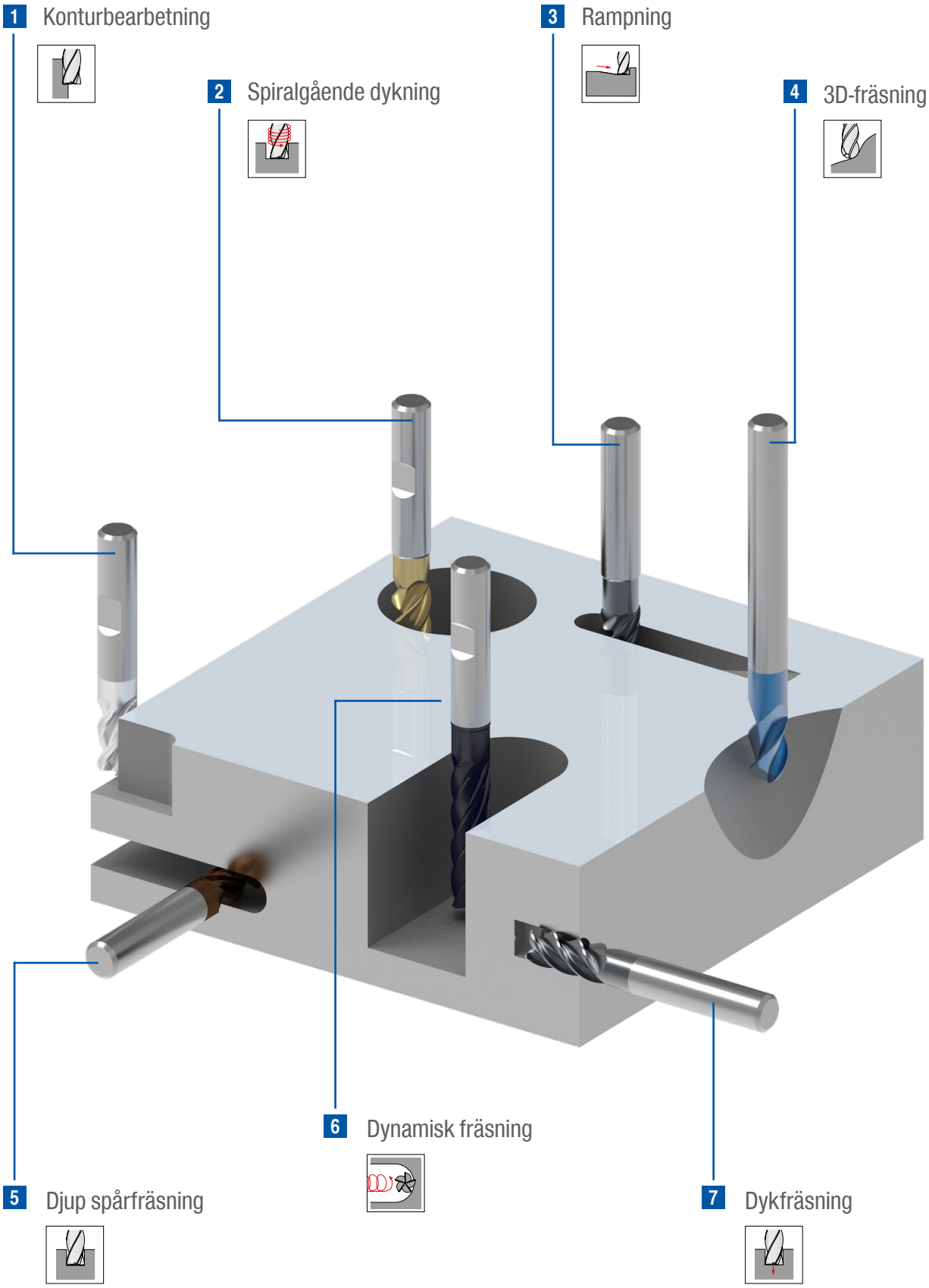
Antal tänder

Skärgeometri
$\lambda_s$ = Spiralvinkel
$\gamma_s$ = Spånvinkel

Dynamisk fräsning

● = **Huvudanvändning**
○ = Alternativ användning

# Toolfinder för högprestandafräsar



# Toolfinder för högprestandafräsar

| | 1 Konturbearbetning | 2 Spiralgående dykning | 3 Rampning | 4 3D-fräsning |
|---|---|---|---|---|
| **Stål** | S-Cut<br>MonsterMill – SCR<br>SilverLine | MCR<br>MonsterMill – PCR | MCR<br>MonsterMill – PCR | MonsterMill – SCR<br>SilverLine |
| **Rostfritt** | S-Cut<br>MonsterMill – ICR<br>SilverLine | MonsterMill – PCR<br>MonsterMill – ICR | MonsterMill – PCR<br>MonsterMill – ICR | SilverLine |
| **Gjutjärn** | S-Cut<br>MonsterMill – SCR<br>SilverLine | MCR<br>MonsterMill – PCR | MCR<br>MonsterMill – PCR | MonsterMill – SCR<br>SilverLine |
| **Icke-järn metaller** | AluLine | MonsterMill – PCR<br>AluLine | MonsterMill – PCR<br>AluLine | AluLine |
| **Värmebeständiga legeringar** | MonsterMill – ICR<br>MonsterMill – TCR | MonsterMill – ICR<br>MonsterMill – TCR | MonsterMill – ICR<br>MonsterMill – TCR | MonsterMill – TCR |
| **Härdat stål < 55 HRC** | BlueLine | BlueLine | BlueLine | BlueLine |
| **Härdat stål > 55 HRC** | MonsterMill – HCR | MonsterMill – HCR | MonsterMill – HCR | MonsterMill – HCR |

## MonsterMill – SCR
Sida 13–20

▲ Specialisten på bearbetning av stål

SCR

HA
HB

ZEFP 3–6
Ø DC mm 3–20

## MonsterMill – ICR
Sida 21+22

▲ Specialisten på bearbetning av rostfritt stål

ICR

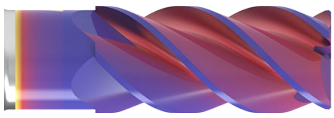
HB

ZEFP 3–5
Ø DC mm 1,5–20

## MonsterMill – TCR
Sida 23–27

▲ Specialisten på bearbetning av titan

TCR



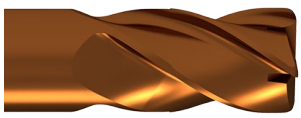
HB

ZEFP 2–5
Ø DC mm 2–20

## MonsterMill – HCR
Sida 28–33

▲ Specialisten på finbearbetning av hårdheter upp till 70 HRC

HCR



HA

ZEFP 2–4
Ø DC mm 0,2–12

## MonsterMill – PCR
Sida 34–36

▲ Specialisten på ramp- och spiralfräsning
▲ Tillgängliga varianter: PCR-UNI, PCR-ALU

PCR

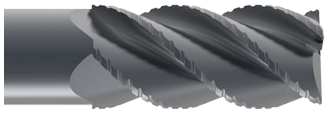
HB

ZEFP 4
Ø DC mm 5–20

## MonsterMill – MCR
Sida 37

▲ Specialisten på grovbearbetning

MCR



HB

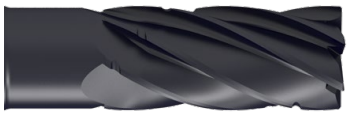
ZEFP 3–4
Ø DC mm 1–20

| | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|
| | Djup spårfräsning | Dynamisk fräsning | Dykfräsning |
| | S-Cut<br>MonsterMill – SCR<br>SilverLine | CircularLine | MonsterMill – PCR |
| | S-Cut<br>MonsterMill – ICR<br>SilverLine | CircularLine | |
| | S-Cut<br>MonsterMill – SCR<br>SilverLine | CircularLine | MonsterMill – PCR |
| | AluLine | CircularLine | MonsterMill – PCR |
| | MonsterMill – ICR<br>MonsterMill – TCR | CircularLine | |
| | BlueLine | CircularLine | |
| | | CircularLine | |

## CircularLine
Sida 38–47

- Specialisten på dynamisk fräsning
- Tillgängliga varianter: CCR-UNI, CCR-AL, CCR-Ti, CCR-H

CCR



HB

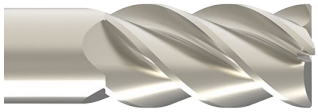
ZEFP 4–6

Ø DC mm 6–20

## AluLine
Sida 48–69

- Specialisten på bearbetning av icke-järn-metaller

W



HA
HB

ZEFP 2–6

Ø DC mm 3–25

## SilverLine
Sida 70–81

- Allroundverktyg för universell användning

N

HA
HB

ZEFP 3–6

Ø DC mm 3–25

## S-Cut
Sida 82–87

- Allroundverktyg med mjukt skärförlopp och låg effektförbrukning

SC UNI

HB

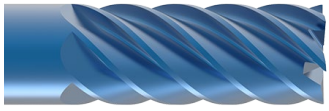
ZEFP 4–5

Ø DC mm 3–25

## BlueLine
Sida 88–113

- För all slags bearbetning i härdat stål upp till 65 HRC

H



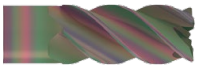
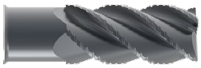
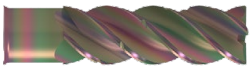
HA
HB

ZEFP 2–10

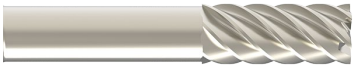
Ø DC mm 0,1–20

14

# Översikt högprestandafräsar

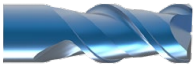
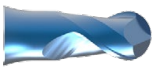
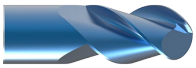
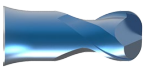
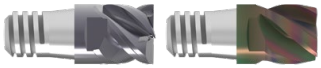
| | Verktygstyp | Antal tänder (ZEFP) | Diameter i mm Ø DC | Stål | Rostfritt | Gjutjärn | Icke-järn metaller | Värmebeständig | Härdat stål | Skarp | Fas | Radie | Fullradie | Totallängd | Verktygsutförande | Belagt | Obelagt | WNT \ Performance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MonsterMill** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SCR | 4–6 | 3-20 | ● HA | ○ | ● | ○ | ○ | ○ HB | | ■ | ■ | | ■ | HPC | ■ | | 13–18 |
| | SCR | 3–4 | 3-16 | ● HA | ○ | ● | ○ | ○ | ○ HB | | | | ■ | ■ | HPC | ■ | | 19 |
| | SCR | 4 | 3-16 | ● HA | | ● | ○ | | ○ HB | | | ■ | | ■ | HPC | ■ | | 20 |
| | ICR | 3–5 | 1,5-20 | ○ HA | ● | ○ | ○ | ● | ○ HB | | ■ | | | ■ | HPC | ■ | | 21+22 |
| | TCR | 4–5 | 4-20 | | ○ | | | ● HB | | | | ■ | | ■ | HPC | ■ | □ | 23–25 |
| | TCR | 4 | 2-16 | | ○ | | | ● HB | | | | | ■ | ■ | | ■ | □ | 26 |
| | TCR | 2–5 | 2-16 | | ○ | | | ● HB | | | | ■ | | ■ | HPC | ■ | □ | 27 |
| | HCR | 2–4 | 0,2-12 | ○ HA | | | | | ● | | | ■ | | ■ | | ■ | | 28–30 |
| | HCR | 2–4 | 0,2-12 | ○ HA | | | | | ● | | | | ■ | ■ | | ■ | | 31–33 |
| | PCR UNI | 4 | 5,7-20 | ● | ○ | ● | | | HB | | | ■ | | ■ | HPC | ■ | | 34+35 |
|  | PCR ALU | 4 | 5-20 | | | | ● | | HB | | | ■ | | ■ | HPC | ■ | | 36 |
|  | MCR | 3–4 | 1-20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ HB | | ■ | | | ■ | HPC | ■ | | 37 |
| **CircularLine** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CCR UNI | 5–6 | 6-20 | ● | ○ | ● | | ○ | HB | | ■ | ■ | | ■ | HPC | ■ | | 38–42 |
|  | CCR AL | 4 | 6-20 | | | | ● | | HB | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | 43–45 |
| | CCR Ti | 5 | 6-20 | | ○ | | | ● | HB | | | ■ | | ■ | HPC | ■ | □ | 46 |
| | CCR H | 6 | 6-20 | | | | | | ● HB | | | ■ | | ■ | | ■ | | 47 |

# Översikt högprestandafräsar

| | Verktygstyp | Antal tänder (ZEFP) | Diameter i mm Ø DC | Stål | Rostfritt | Gjutjärn | Icke-järn metaller | Värmebeständig | Härdat stål | Skarp | Fas | Radie | Fullradie | Totallängd | Verktygsutförande | Belagt | Obelagt | WNT \ Performance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AluLine** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | W | 2 | 2–20 | HA | | | ● | | | | | | | | | ■ | □ | 48+49 |
| | W | 3 | 3–20 | HA | | | ● | | | | | | | | | ■ | □ | 50+51 |
| | W | 3 | 3–20 | HA | | | ● | | | | | | | | HPC | ■ | | 52–54 |
| | W | 3 | 5–20 | HA | | | ● | | | | | | | | | | □ | 55+56 |
| | W | 3 | 3–20 | HA | | | ● | | | | | | | | HPC | ■ | | 57–59 |
| | WF | 3 | 5–20 | HA | | | ● | | | | | | | | | ■ | | 60 |
| | WR | 3 | 6–20 | HA | | | ● | | | | | | | | HPC | ■ | | 61+62 |
| | W | 4 | 3–25 | HA | | | ● | | | | | | | | HPC | ■ | □ | 63–67 |
|  | W | 6 | 6–20 | HA | | | ● | | | | | | | | HPC | ■ | | 68 |
| | W | 2 | 3–20 | HA | | | ● | | | | | | | | | | □ | 69 |
| **SilverLine** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N | 3 | 3–20 | ● | ● | ○ | ○ | ● | | | | | | | HPC | ■ | | 70+71 |
| | N | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | ● | | | | | | | HPC | ■ | | 72–77 |
| | N | 6 | 6–25 | ● | ● | ○ | ○ | ● | | | | | | | | ■ | | 78 |
| | N | 3 | 4–20 | ● | ● | ○ | ○ | ● | | | | | | | HPC | ■ | | 79 |
| | H | 4 | 6–20 | ● | | ● | ○ | | ● | | | | | | HPC | ■ | | 80+81 |
| **S-Cut** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SC UNI | 4 | 3–25 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | HPC | ■ | | 82–86 |
| | SC UNI | 5 | 6–20 | ● | ● | ● | | ○ | | | | | | | HPC | ■ | | 87 |

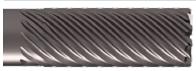
14

# Översikt högprestandafräsar

| | Verktygstyp | Antal tänder (ZEFP) | Diameter i mm Ø DC | Stål | Rostfritt | Gjutjärn | Icke-järn metaller | Värmebeständig | Härdat stål | Skarp | Fas | Radie | Fullradie | Totallängd | Verktygsutförande | Belagt | Obelagt | WNT \ Performance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BlueLine** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H | 2 | 0,2–3 | ● HA | | | | | ● | ■ | | | | ■ | | ■ | | 88–90 |
| | H | 2 | 0,2–3 | ● HA | | | | | ● | | | | ■ | ■ | | ■ | | 91–93 |
| | H | 2 | 0,4–3 | ● HA | | | | | ● | | | ■ | | ■ | | ■ | | 94–97 |
|  | H | 2 | 0,5–20 | ● HA | | | | | ● | | ■ | | | ■ | | ■ | | 98 |
| | H | 4–6 | 1–20 | ● HA | | | HB | | ● | | | ■ | | ■ | | ■ | | 99–101 |
| | H | 4–10 | 2–20 | ● HA | | | HB | | ● | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | | 102+103 |
|  | H | 2 | 0,1–20 | ● HA | | | HB | | ● | | | | ■ | ■ | | ■ | | 104–108 |
|  | H | 3 | 3–12 | ● HA | | | | | ● | | | | ■ | ■ | | ■ | | 109 |
| | H | 4 | 2–20 | ○ HA | | | HB | | ● | | | | ■ | ■ | | ■ | | 110 |
|  | H | 2 | 0,5–16 | ● HA | | | HB | | ● | | | ■ | | ■ | | ■ | | 111–113 |
| **Micro-Fräsar** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N | 2 | 0,2–2 | ● HA | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | | | | ■ | | ■ | | 114 |
| | N | 2 | 0,2–2 | ● HA | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ■ | ■ | | ■ | | 115+116 |
| | N | 2 | 0,5–2 | ● HA | ● | ● | ● | ● | ● | | | ■ | | ■ | | ■ | | 117 |
| **MultiChange** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PDC | 2 | 8–16 | | | | ● | | | | ■ | | | | | | □ | 119 |
| | AL | 3 | 10–20 | | | | ● | | | | | ■ | | | | ■ | | 119 |
|  | PCR | 4 | 9,7–20 | ● | ○ | ● | ● | | | | | ■ | | | HPC | ■ | | 120 |
| | N | 3–6 | 8–20 | ● | ○ | ● | ● | | ○ | ■ | ■ | ■ | ■ | | HPC | ■ | | 119–123 |

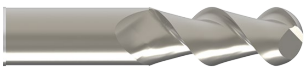
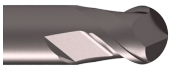
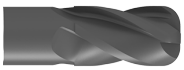
# Översikt pinnfräsar

## Pinnfräsar med släta tänder

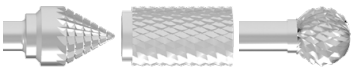
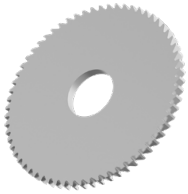
| | Verktygstyp | Antal tänder (ZEFP) | Diameter i mm Ø DC | Stål | Rostfritt | Gjutjärn | Icke-järn metaller | Värmebeständig | Härdat stål | Skarp | Fas | Radie | Fullradie | Totallängd | Verktygsutförande | Belagt | Obelagt | WNT \ Standard |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | W | 2 | 0,2–25 | HA | | | ● | | HB | | | | | | HPC | ■ | □ | 124–132 |
| | W | 3 | 3–25 | HA | | | ● | | HB | | | | | | HPC | ■ | □ | 133–135 |
| | W | 4 | 6–20 | HA | | | ● | | HB | | | | | | HPC | ■ | □ | 136+137 |
| | W | 5–7 | 6–20 | HA | | | ● | | | | | | | | HPC | ■ | □ | 138 |
| | N | 2 | 0,2–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | □ | 139–146 |
| | N | 3 | 3–20 | ○ | ● | ○ | ○ | ● | | | | | | | | | □ | 147 |
| | N | 3 | 0,5–20 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | ■ | □ | 148–152 |
| | N | 4 | 1,5–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | HPC | ■ | □ | 153–155 |
| | N | 4 | 3–25 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | □ | 156 |
| | N | 4 | 2–12 | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | | | | | | HPC | ■ | | 157 |
| | N | 4 | 3–20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | | 158 |
| | N | 4 | 3–20 | ● | ● | ● | ○ | ● | | | | | | | HPC | ■ | | 159–163 |
| | N | 6–8 | 4–32 | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | | | | | | | ■ | □ | 164–166 |
| | N | 5–13 | 4–25 | ○ | ● | ○ | ○ | ● | | | | | | | | ■ | | 167 |
|  | N | 8–16 | 6–20 | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | | | | | | | ■ | | 168 |
| | H | 4 | 4–20 | ● | | | | | ○ | | | | | | | ■ | | 169+170 |
| | H | 6–8 | 4–32 | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | | | | | | | ■ | | 171+172 |

14

# Översikt över pinn-, radie- och torusfräsar

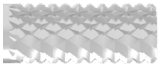
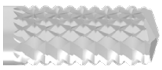
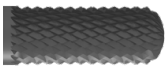
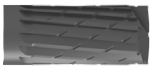
| | Verktygstyp | Antal tänder (ZEFP) | Diameter i mm Ø DC | Stål | Rostfritt | Gjutjärn | Icke-järn metaller | Värmebeständig | Härdat stål | Skarp | Fas | Radie | Fullradie | Totallängd | Verktygsutförande | Belagt | Obelagt | WNT \ Standard |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pinnfräsar med skrubb och släta skär** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WF | 4 | 5-20 | | | | ● | ○ | | | | | | | | ■ | | 173 |
| | NTR | 3–4 | 6-20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | | 174 |
| **Pinnfräsar med skrubbtandning** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WR | 3 | 3-20 | | | | ● | | | | | | | | HPC | ■ | | 175 |
| | NR | 4–6 | 4-25 | ● | ● | ● | ○ | ● | | | | | | | | ■ | | 176–178 |
| | HR | 4–5 | 6-25 | ● | ● | ● | | ○ | | | | | | | | ■ | | 179–181 |
| **Radiefräsar med släta skär** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | W | 2 | 0,2-20 | | | | ● | ○ | | | | | | | HPC | ■ | □ | 182–187 |
|  | N | 2 | 0,1-20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | □ | 188–193 |
| | N | 2 | 1-12 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | | 194 |
| | N | 2 | 3-20 | ● | ● | ○ | ○ | ● | | | | | | | HPC | ■ | | 195 |
| | N | 4 | 3-20 | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | | | | | | HPC | ■ | | 196–198 |
| | H | 2 | 0,2-20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | | 199–201 |
| **Radiefräsar med skrubbtandning** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NR | 4 | 6-20 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | | | | | | | ■ | | 202 |
| **Torusfräsar med släta skär** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | W | 2 | 0,2-12 | | | | ● | | | | | | | | | ■ | | 203–206 |
| | W | 2 | 2-12 | | | | ● | | | | | | | | | ■ | | 207 |
|  | W | 4 | 4-12 | | | | ● | | | | | | | | | ■ | | 208+209 |
| | N | 2 | 0,5-16 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | | 210 |
| | H | 2 | 0,2-12 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | | 211–214 |
| | H | 4–8 | 3-16 | ● | | ○ | ○ | | ● | | | | | | | ■ | | 215 |

# Översikt specialfräsar

| | Verktygstyp | Antal tänder (ZEFP) | Diameter i mm Ø DC | Stål | Rostfritt | Gjutjärn | Icke-järn metaller | Värmebeständig | Härdat stål | Skarp | Fas | Radie | Fullradie | Totallängd | Verktygsutförande | Belagt ■ | Obelagt □ | WNT \ Performance / WNT \ Standard |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mellanmåtts Torusfräs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H | 4 | 7–17 | ○ HA | ● | ○ | ● | ● | ○ | | | ■ | | ■ | | ■ | | 216 |
| **Högmatningsfräs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N | 4 | 6–16 | ● HA | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | | | ■ | | ■ | HFC | ■ | | 217+218 |
| **Form- / avgradnings och försänkningsfräsar / Frässtift** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | W | 1 | 3–6 | ○ HA | ○ | ○ | ● | ○ | | | | | | | | | □ | 219 |
| | N | 4 | 4–12 | ● | ○ | ● HB | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | □ | 220 |
| | N | 4 | 4–12 | ● | ○ | ● HB | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | □ | 221 |
| | N | 4 | 3–12 | ● HA | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | □ | 222 |
| | N | 4 | PRFRAD 0,5–6 | ● HA | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ■ | | 223 |
| | N | 4–6 | 2–16 | ● HA | ○ | ● | ○ HB | ○ | ○ | | | | | | | ■ | | 224+225 |
|  | | | 3–16 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | | | | | | | | □ | 226+227 |
| **Cirkelsågsblad** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | NR | 24–160 | 15–63 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | □ | 228–230 |

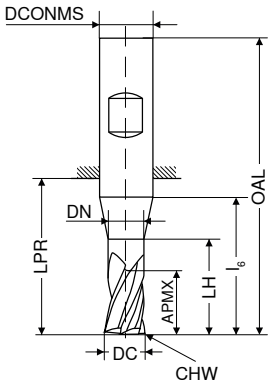
# Översikt specialfräsar

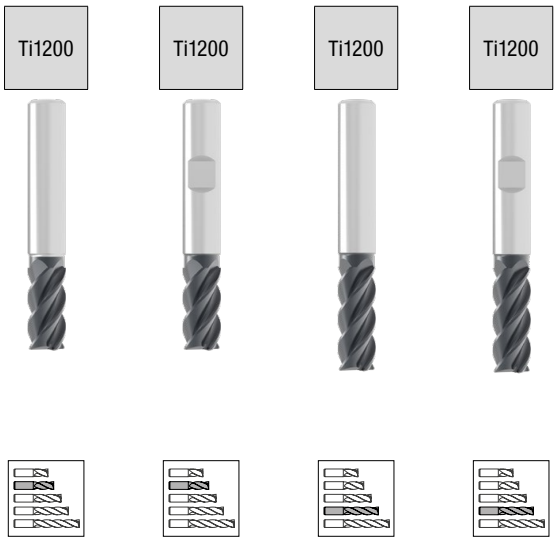
## Plast – Glasfiber- / Kolfiberfräsar

| | Verktygstyp | Antal tänder (ZEFP) | Diameter i mm Ø DC | Stål | Rostfritt | Gjutjärn | Icke-järn metaller | Värmebeständig | Härdat stål | Skarp | Fas | Radie | Fullradie | Totallängd | Verktygsutförande | Belagt | Obelagt | WNT \ Standard |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | W | | 2–20 | HA | | | ● | | | | | | | | | | □ | 232 |
|  | W | | 2–20 | HA | | | ● | | | | | | | | | | □ | 233 |
|  | W | | 2–20 | HA | | | ● | | | | | | | | | ■ | | 234 |
|  | W | | 5–44 | HA | | | ● | | | | | | | | | ■ | | 235+236 |
| | W | 2 | 2–12 | HA | | | ● | | | | | | | | | ■ | | 237 |
| | W | 1 | 1,5–20 | HA | | | ● | | | | | | | | | | □ | 238 |
| | W | 1 | 1,5–12 | HA | | | ● | | | | | | | | | ■ | | 239 |
| | W | 2 | 2–12 | HA | | | ● | | | | | | | | | ■ | | 240 |
| | W | 3 | 3–20 | HA | | | ● | | | | | | | | | ■ | | 241 |
| | N | 2 | 2–12 | HA | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | | | | | | | □ | 242 |

# MonsterMill – Pinnfräs

SCR | $\lambda_s$=35° 38° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC




| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | V2 Artikel-nr. 52 600 ... EUR | | V2 Artikel-nr. 52 601 ... EUR | | V2 Artikel-nr. 52 602 ... EUR | | V2 Artikel-nr. 52 603 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 5 | 2,9 | 9 | 14 | 14 | 50 | 6 | 0,07 | 4 | 41,43 | 030 | 41,43 | 030 | | | | |
| 3,0 | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | | | 41,43 | 030 | 41,43 | 030 |
| 3,5 | 5 | 3,4 | 9 | 14 | 14 | 50 | 6 | 0,07 | 4 | 41,43 | 035 | 41,43 | 035 | | | | |
| 3,5 | 8 | 3,4 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | | | 41,43 | 035 | 41,43 | 035 |
| 4,0 | 8 | 3,8 | 12 | 18 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | 41,43 | 040 | 41,43 | 040 | | | | |
| 4,0 | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | | | 41,43 | 040 | 41,43 | 040 |
| 4,5 | 9 | 4,3 | 12 | 18 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | 42,21 | 045 | 42,21 | 045 | | | | |
| 4,5 | 13 | 4,3 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | | | 42,21 | 045 | 42,21 | 045 |
| 5,0 | 9 | 4,8 | 16 | 18 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | 42,21 | 050 | 42,21 | 050 | | | | |
| 5,0 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | | | 42,21 | 050 | 42,21 | 050 |
| 5,5 | 9 | 5,3 | 16 | 18 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | 40,88 | 055 | 40,88 | 055 | | | | |
| 5,5 | 13 | 5,3 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | | | 40,88 | 055 | 40,88 | 055 |
| 6,0 | 10 | 5,8 | | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | 40,88 | 060 | 40,88 | 060 | | | | |
| 6,0 | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | | | | | 40,88 | 060 | 40,88 | 060 |
| 6,5 | 12 | 6,3 | 18 | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,07 | 4 | 54,44 | 065 | 54,44 | 065 | | | | |
| 6,5 | 19 | 6,3 | 23 | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,07 | 4 | | | | | 54,44 | 065 | 54,44 | 065 |
| 7,0 | 12 | 6,8 | 18 | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,07 | 4 | 54,44 | 070 | 54,44 | 070 | | | | |
| 7,0 | 19 | 6,8 | 23 | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,07 | 4 | | | | | 54,44 | 070 | 54,44 | 070 |
| 7,5 | 12 | 7,3 | 18 | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,12 | 4 | 54,44 | 075 | 54,44 | 075 | | | | |
| 7,5 | 19 | 7,3 | 23 | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,12 | 4 | | | | | 54,44 | 075 | 54,44 | 075 |
| 8,0 | 12 | 7,7 | | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,12 | 4 | 54,44 | 080 | 54,44 | 080 | | | | |
| 8,0 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,12 | 4 | | | | | 54,44 | 080 | 54,44 | 080 |
| 8,5 | 15 | 8,2 | 22 | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 4 | 71,09 | 085 | 71,09 | 085 | | | | |
| 8,5 | 22 | 8,2 | 28 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | | | | | 71,09 | 085 | 71,09 | 085 |
| 9,0 | 15 | 8,7 | 22 | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 4 | 71,09 | 090 | 71,09 | 090 | | | | |
| 9,0 | 22 | 8,7 | 28 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | | | | | 71,09 | 090 | 71,09 | 090 |
| 9,5 | 15 | 9,2 | 22 | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 4 | 71,09 | 095 | 71,09 | 095 | | | | |
| 9,5 | 22 | 9,2 | 28 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | | | | | 71,09 | 095 | 71,09 | 095 |
| 10,0 | 15 | 9,5 | | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 4 | 71,09 | 100 | 71,09 | 100 | | | | |
| 10,0 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | | | | | 71,09 | 100 | 71,09 | 100 |
| 11,0 | 18 | 10,5 | 24 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,20 | 4 | 112,40 | 110 | 112,40 | 110 | | | | |
| 11,0 | 26 | 10,5 | 32 | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 4 | | | | | 112,40 | 110 | 112,40 | 110 |
| 11,5 | 18 | 11,0 | 24 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,20 | 4 | 112,40 | 115 | 112,40 | 115 | | | | |
| 11,5 | 26 | 11,0 | 32 | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 4 | | | | | 112,40 | 115 | 112,40 | 115 |
| 12,0 | 18 | 11,5 | | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,20 | 4 | 112,40 | 120 | 112,40 | 120 | | | | |
| 12,0 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 4 | | | | | 112,40 | 120 | 112,40 | 120 |
| 14,0 | 21 | 13,5 | | 28 | 30 | 75 | 14 | 0,20 | 4 | 144,40 | 140 | 144,40 | 140 | | | | |
| 14,0 | 26 | 13,5 | | 35 | 39 | 84 | 14 | 0,20 | 4 | | | | | 144,40 | 140 | 144,40 | 140 |
| 15,0 | 24 | 14,5 | 30 | 32 | 35 | 83 | 16 | 0,20 | 4 | 177,50 | 150 | 177,50 | 150 | | | | |
| 15,0 | 32 | 14,5 | 38 | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 4 | | | | | 177,50 | 150 | 177,50 | 150 |
| 15,5 | 24 | 15,0 | 30 | 32 | 35 | 83 | 16 | 0,20 | 4 | 177,50 | 155 | 177,50 | 155 | | | | |
| 15,5 | 32 | 15,0 | 38 | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 4 | | | | | 177,50 | 155 | 177,50 | 155 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ● | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

→ $v_c/f_z$ sida 244+245

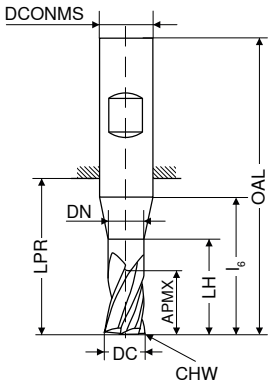
14

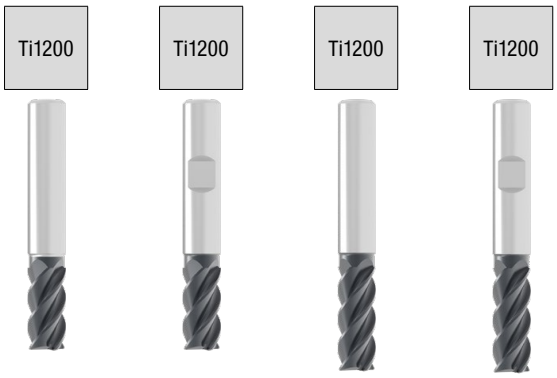


Fortsättning på nästa sida

# MonsterMill – Pinnfräs

SCR | $\lambda_s$=35° 38° | $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC



| | | | | | | | | | | DIN 6527 | | DIN 6527 | | DIN 6527 | | DIN 6527 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | HA | | HB | | HA | | HB | |
| | | | | | | | | | | V2 | | V2 | | V2 | | V2 | |
| DC f8 | APMX | DN | LH | $l_6$ | LPR | OAL | DCONMS h5 | CHW | ZEFP | Artikel-nr. 52 600 ... | | Artikel-nr. 52 601 ... | | Artikel-nr. 52 602 ... | | Artikel-nr. 52 603 ... | |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 16,0 | 24 | 15,5 | | 32 | 35 | 83 | 16 | 0,20 | 4 | 177,50 | 160 | 177,50 | 160 | | | | |
| 16,0 | 24 | 15,5 | | 32 | 35 | 83 | 16 | 0,20 | 5 | 188,60 | 161 1) | 188,60 | 161 1) | | | | |
| 16,0 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 5 | | | | | 188,60 | 161 1) | 188,60 | 161 1) |
| 16,0 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 4 | | | | | 177,50 | 160 | 177,50 | 160 |
| 17,0 | 27 | 16,5 | 32 | 34 | 37 | 85 | 18 | 0,20 | 4 | 241,40 | 170 | 241,40 | 170 | | | | |
| 17,0 | 32 | 16,5 | 48 | 50 | 52 | 100 | 18 | 0,20 | 4 | | | | | 241,40 | 170 | 241,40 | 170 |
| 18,0 | 27 | 17,5 | | 34 | 37 | 85 | 18 | 0,20 | 4 | 241,40 | 180 | 241,40 | 180 | | | | |
| 18,0 | 27 | 17,5 | | 34 | 37 | 85 | 18 | 0,20 | 5 | 255,70 | 181 1) | 255,70 | 181 1) | | | | |
| 18,0 | 32 | 17,5 | | 50 | 52 | 100 | 18 | 0,20 | 5 | | | | | 255,70 | 181 1) | 255,70 | 181 1) |
| 18,0 | 32 | 17,5 | | 50 | 52 | 100 | 18 | 0,20 | 4 | | | | | 241,40 | 180 | 241,40 | 180 |
| 19,0 | 30 | 18,5 | 38 | 40 | 43 | 93 | 20 | 0,30 | 4 | 274,50 | 190 | 274,50 | 190 | | | | |
| 19,0 | 38 | 18,5 | 48 | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 4 | | | | | 274,50 | 190 | 274,50 | 190 |
| 19,5 | 30 | 19,0 | 38 | 40 | 43 | 93 | 20 | 0,30 | 4 | 274,50 | 195 | 274,50 | 195 | | | | |
| 19,5 | 38 | 19,0 | 48 | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 4 | | | | | 274,50 | 195 | 274,50 | 195 |
| 20,0 | 30 | 19,5 | | 40 | 43 | 93 | 20 | 0,30 | 4 | 274,50 | 200 | 274,50 | 200 | | | | |
| 20,0 | 30 | 19,5 | | 40 | 43 | 93 | 20 | 0,30 | 5 | 289,90 | 201 1) | 289,90 | 201 1) | | | | |
| 20,0 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 5 | | | | | 289,90 | 201 1) | 289,90 | 201 1) |
| 20,0 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 4 | | | | | 274,50 | 200 | 274,50 | 200 |

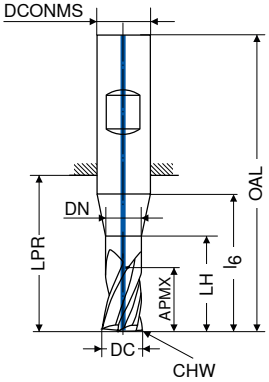
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ● | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

→ $v_c/f_z$ sida 244+245

# MonsterMill – Pinnfräs

SCR | $\lambda_s$=35° 38° | $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC | Ti1200



DIN 6527

HB

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | V2 Artikel-nr. 52 606 ... | EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | 030 | 50,81 |
| 4 | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | 040 | 50,81 |
| 5 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | 050 | 51,58 |
| 6 | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | 060 | 50,03 |
| 8 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,12 | 4 | 080 | 65,47 |
| 10 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | 100 | 84,20 |
| 12 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 4 | 120 | 133,30 |
| 14 | 26 | 13,5 | | 35 | 39 | 84 | 14 | 0,20 | 4 | 140 | 184,10 |
| 16 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 4 | 160 | 226,00 |
| 18 | 32 | 17,5 | | 50 | 52 | 100 | 18 | 0,20 | 4 | 180 | 313,00 |
| 20 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 4 | 200 | 362,70 |

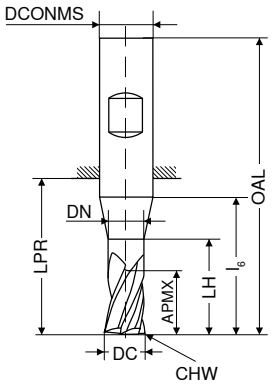
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständiga legeringar | ○ |
| Härdat stål | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 244+245

14

# MonsterMill – Pinnfräs

SCR | $\lambda_s$=35° 38° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC



| | Ti1200 | Ti1200 |
|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm |
| | HB | HB |
| | V2 | V2 |

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 604 ... EUR | | Artikel-nr. 52 605 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | 41,43 | 030 | | |
| 3 | 5 | 2,9 | 19 | 23 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 4 | | | 48,28 | 030 |
| 4 | 8 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | 41,43 | 040 | | |
| 4 | 8 | 3,8 | 23 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 4 | | | 48,28 | 040 |
| 5 | 9 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | 42,21 | 050 | | |
| 5 | 9 | 4,8 | 24 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 4 | | | 49,26 | 050 |
| 6 | 10 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 4 | 40,88 | 060 | | |
| 6 | 10 | 5,8 | | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 4 | | | 47,83 | 060 |
| 8 | 12 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,12 | 4 | 54,44 | 080 | | |
| 8 | 12 | 7,7 | | 30 | 32 | 68 | 8 | 0,12 | 4 | | | 63,26 | 080 |
| 10 | 15 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | 71,09 | 100 | | |
| 10 | 15 | 9,5 | | 35 | 40 | 80 | 10 | 0,20 | 4 | | | 81,78 | 100 |
| 12 | 18 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 4 | 112,40 | 120 | | |
| 12 | 18 | 11,5 | | 45 | 48 | 93 | 12 | 0,20 | 4 | | | 129,00 | 120 |
| 14 | 21 | 13,5 | | 35 | 39 | 84 | 14 | 0,20 | 4 | 144,40 | 140 | | |
| 14 | 21 | 13,5 | | 50 | 54 | 99 | 14 | 0,20 | 4 | | | 174,10 | 140 |
| 16 | 24 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 4 | 177,50 | 160 | | |
| 16 | 24 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 5 | 188,60 | 161 [1] | | |
| 16 | 24 | 15,5 | | 55 | 60 | 108 | 16 | 0,20 | 4 | | | 210,50 | 160 |
| 16 | 24 | 15,5 | | 55 | 60 | 108 | 16 | 0,20 | 5 | | | 221,50 | 161 [1] |
| 18 | 27 | 17,5 | | 50 | 52 | 100 | 18 | 0,20 | 4 | 241,40 | 180 | | |
| 18 | 27 | 17,5 | | 50 | 52 | 100 | 18 | 0,20 | 5 | 255,70 | 181 [1] | | |
| 18 | 27 | 17,5 | | 60 | 66 | 114 | 18 | 0,20 | 4 | | | 298,80 | 180 |
| 18 | 27 | 17,5 | | 60 | 66 | 114 | 18 | 0,20 | 5 | | | 314,10 | 181 [1] |
| 20 | 30 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 4 | 274,50 | 200 | | |
| 20 | 30 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 5 | 289,90 | 201 [1] | | |
| 20 | 30 | 19,5 | | 70 | 76 | 126 | 20 | 0,30 | 4 | | | 335,10 | 200 |
| 20 | 30 | 19,5 | | 70 | 76 | 126 | 20 | 0,30 | 5 | | | 351,60 | 201 [1] |

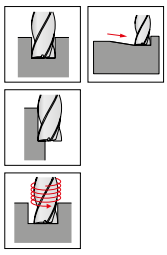
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ |

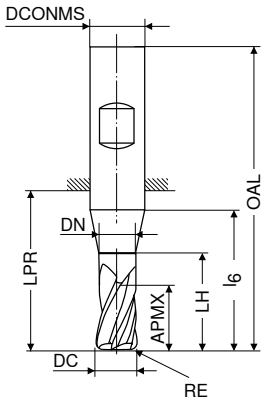
1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

→ $v_c/f_z$ sida 244–247

# MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

SCR | $\lambda_s$=35° 38° | $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC | Ti1200





Industrinorm

HB

V2

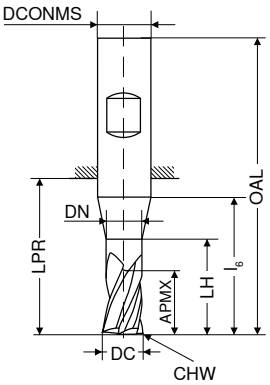
| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 607 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,10 | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 46,96 | 030 |
| 3 | 0,30 | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 46,96 | 031 |
| 3 | 0,50 | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 46,96 | 032 |
| 4 | 0,10 | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 46,96 | 040 |
| 4 | 0,40 | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 46,96 | 041 |
| 4 | 0,50 | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 46,96 | 042 |
| 5 | 0,10 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 47,94 | 050 |
| 5 | 0,50 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 47,94 | 051 |
| 5 | 1,00 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 47,94 | 052 |
| 6 | 0,10 | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 46,29 | 060 |
| 6 | 0,50 | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 46,29 | 061 |
| 6 | 1,00 | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | 46,29 | 062 |
| 8 | 0,15 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 4 | 61,71 | 080 |
| 8 | 0,50 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 4 | 61,71 | 081 |
| 8 | 1,00 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 4 | 61,71 | 082 |
| 8 | 2,00 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 4 | 61,71 | 083 |
| 10 | 0,15 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | 80,57 | 100 |
| 10 | 0,50 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | 80,57 | 101 |
| 10 | 1,00 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | 80,57 | 102 |
| 10 | 1,50 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | 80,57 | 103 |
| 10 | 2,00 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | 80,57 | 104 |
| 12 | 0,20 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | 127,80 | 120 |
| 12 | 0,50 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | 127,80 | 121 |
| 12 | 1,00 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | 127,80 | 122 |
| 12 | 1,50 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | 127,80 | 123 |
| 12 | 2,00 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | 127,80 | 124 |
| 14 | 1,00 | 26 | 13,5 | | 35 | 39 | 84 | 14 | 4 | 164,20 | 140 |
| 16 | 0,30 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | 201,80 | 160 |
| 16 | 0,50 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | 201,80 | 161 |
| 16 | 1,00 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | 201,80 | 162 |
| 16 | 2,00 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | 201,80 | 163 |
| 16 | 4,00 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | 201,80 | 164 |
| 20 | 0,30 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 4 | 311,90 | 200 |
| 20 | 0,50 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 4 | 311,90 | 201 |
| 20 | 1,00 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 4 | 311,90 | 202 |
| 20 | 2,00 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 4 | 311,90 | 203 |

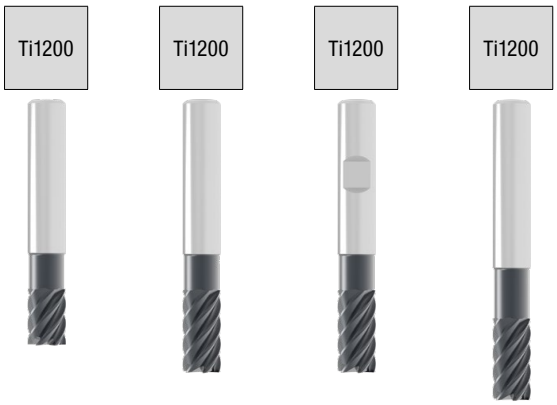
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 244+245

# MonsterMill – Pinnfräs

SCR | $\lambda_s$=35° 38° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC




| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | DIN 6527 HA V2 Artikel-nr. 52 608 ... EUR | | DIN 6527 HA V2 Artikel-nr. 52 608 ... EUR | | DIN 6527 HB V2 Artikel-nr. 52 608 ... EUR | | Industrinorm HA V2 Artikel-nr. 52 608 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 9 | 4,8 | 16 | 18 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 6 | 55,55 | 050 | | | | | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,12 | 6 | | | 55,55 | 051 | | | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 24 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,12 | 6 | | | | | | | 62,93 | 052 |
| 6 | 10 | 5,8 | | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 6 | 53,68 | 060 | | | | | | |
| 6 | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,12 | 6 | | | 53,68 | 061 | | | | |
| 6 | 13 | 5,8 | | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,12 | 6 | | | | | | | 61,16 | 062 |
| 8 | 12 | 7,7 | | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,12 | 6 | 71,42 | 080 | | | | | | |
| 8 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 0,12 | 6 | | | 71,42 | 081 | | | | |
| 8 | 19 | 7,7 | | 30 | 32 | 68 | 8 | 0,12 | 6 | | | | | | | 80,79 | 082 |
| 10 | 15 | 9,5 | | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 6 | 93,35 | 100 | | | | | | |
| 10 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 6 | | | 93,35 | 101 | 93,35 | 103 | | |
| 10 | 22 | 9,5 | | 35 | 40 | 80 | 10 | 0,20 | 6 | | | | | | | 104,60 | 102 |
| 12 | 18 | 11,5 | | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,20 | 6 | 147,80 | 120 | | | | | | |
| 12 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 6 | | | 147,80 | 121 | 147,80 | 123 | | |
| 12 | 26 | 11,5 | | 45 | 48 | 93 | 12 | 0,20 | 6 | | | | | | | 164,20 | 122 |
| 16 | 24 | 15,5 | | 32 | 35 | 83 | 16 | 0,20 | 6 | 234,80 | 160 | | | | | | |
| 16 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 6 | | | 234,80 | 161 | 234,80 | 163 | | |
| 16 | 32 | 15,5 | | 55 | 60 | 108 | 16 | 0,20 | 6 | | | | | | | 271,10 | 162 |
| 20 | 30 | 19,5 | | 40 | 43 | 93 | 20 | 0,30 | 6 | 361,50 | 200 | | | | | | |
| 20 | 38 | 19,5 | | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 6 | | | 361,50 | 201 | 361,50 | 203 | | |
| 20 | 38 | 19,5 | | 70 | 76 | 126 | 20 | 0,30 | 6 | | | | | | | 432,10 | 202 |

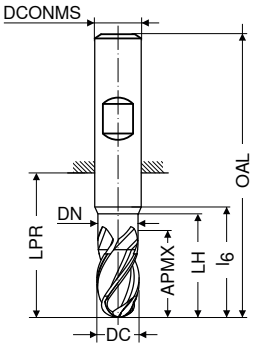
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 244–247

# MonsterMill – Radiefräs

▲ Radiekontur: -0,015 mm för Ø ≤ 6,0 mm / -0,02 mm för Ø > 6,0 mm

SCR | $\lambda_s$=35° 38° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC



| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | DIN 6527 HA V2 Artikel-nr. 52 611 ... EUR | | DIN 6527 HB V2 Artikel-nr. 52 611 ... EUR | | DIN 6527 HA V2 Artikel-nr. 52 612 ... EUR | | DIN 6527 HB V2 Artikel-nr. 52 612 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | 2,9 | 9 | 14 | 14 | 50 | 6 | 3 | 51,91 | 030 | | | | | | |
| 3 | 8 | 2,9 | 14 | 20 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | | 54,01 | 030 | | |
| 4 | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | | 54,01 | 040 | | |
| 4 | 8 | 3,8 | 12 | 18 | 18 | 54 | 6 | 3 | 51,91 | 040 | | | | | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | | 54,89 | 050 | | |
| 5 | 9 | 4,8 | 16 | 18 | 18 | 54 | 6 | 3 | 52,90 | 050 | | | | | | |
| 6 | 10 | 5,8 | | 16 | 18 | 54 | 6 | 4 | 51,25 | 060 | 51,25 | 061 | | | | |
| 6 | 13 | 5,8 | | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | | | 53,24 | 060 | 53,24 | 061 |
| 8 | 19 | 7,7 | | 25 | 28 | 64 | 8 | 4 | | | | | 70,76 | 080 | 70,76 | 081 |
| 8 | 12 | 7,7 | | 20 | 23 | 59 | 8 | 4 | 68,11 | 080 | 68,11 | 081 | | | | |
| 10 | 22 | 9,5 | | 30 | 33 | 73 | 10 | 4 | | | | | 92,25 | 100 | 92,25 | 101 |
| 10 | 15 | 9,5 | | 24 | 27 | 67 | 10 | 4 | 88,84 | 100 | 88,84 | 101 | | | | |
| 12 | 26 | 11,5 | | 35 | 39 | 84 | 12 | 4 | | | | | 145,50 | 120 | 145,50 | 121 |
| 12 | 18 | 11,5 | | 26 | 28 | 73 | 12 | 4 | 140,00 | 120 | 140,00 | 121 | | | | |
| 16 | 32 | 15,5 | | 40 | 45 | 93 | 16 | 4 | | | | | 231,50 | 160 | 231,50 | 161 |
| 16 | 24 | 15,5 | | 32 | 35 | 83 | 16 | 4 | 223,80 | 160 | 223,80 | 161 | | | | |

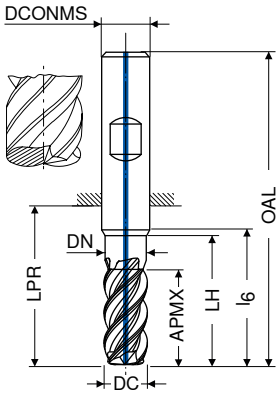
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

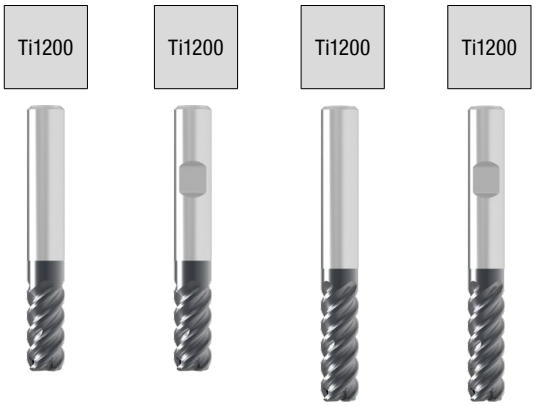
→ $v_c$/$f_z$ sida 244+245

# MonsterMill – Torus ändfräs

▲ $r_{3D}$ = programmeringshörnradie

SCR | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC | ≤ 60 HRC




LPR vid skaft DIN 6535 HB

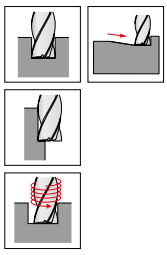
| DC -0,04 mm | $r_{3D}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | $l_6$ mm | DCONMS h5 mm | $t_{max}$ mm | ZEFP | DIN 6527 HA V2 Artikel-nr. 52 609 ... EUR | | DIN 6527 HB V2 Artikel-nr. 52 609 ... EUR | | DIN 6527 HA V2 Artikel-nr. 52 610 ... EUR | | DIN 6527 HB V2 Artikel-nr. 52 610 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,4 | 3 | 2,9 | 14,00 | 21 | 57 | 20 | 6 | 0,10 | 4 | 101,50 | 030 | 101,50 | 031 | | | | |
| 4 | 0,5 | 4 | 3,8 | 18,00 | 21 | 57 | 20 | 6 | 0,15 | 4 | 104,00 | 040 | 104,00 | 041 | | | | |
| 5 | 0,6 | 5 | 4,8 | 18,00 | 21 | 57 | 20 | 6 | 0,20 | 4 | 115,80 | 050 | 115,80 | 051 | | | | |
| 6 | 0,8 | 13 | 5,8 | 19,90 | 21 | 57 | 20 | 6 | 0,20 | 4 | 105,40 | 060 | 105,40 | 061 | | | | |
| 8 | 1,0 | 19 | 7,7 | 24,85 | 27 | 63 | 25 | 8 | 0,30 | 4 | 121,30 | 080 | 121,30 | 081 | | | | |
| 8 | 1,0 | 19 | 7,7 | 29,85 | 32 | 68 | 30 | 8 | 0,30 | 4 | | | | | 143,30 | 080 | 143,30 | 081 |
| 10 | 1,2 | 22 | 9,5 | 29,75 | 32 | 72 | 30 | 10 | 0,40 | 4 | 143,30 | 100 | 143,30 | 101 | | | | |
| 10 | 1,2 | 22 | 9,5 | 34,75 | 40 | 80 | 35 | 10 | 0,40 | 4 | | | | | 152,10 | 100 | 152,10 | 101 |
| 12 | 1,6 | 26 | 11,5 | 34,75 | 38 | 83 | 35 | 12 | 0,40 | 4 | 183,00 | 120 | 183,00 | 121 | | | | |
| 12 | 1,6 | 26 | 11,5 | 44,75 | 47 | 93 | 45 | 12 | 0,40 | 4 | | | | | 199,50 | 120 | 199,50 | 121 |
| 16 | 2,2 | 32 | 15,5 | 39,75 | 44 | 92 | 40 | 16 | 0,50 | 4 | 287,70 | 160 | 287,70 | 161 | | | | |
| 16 | 2,2 | 32 | 15,5 | 54,75 | 60 | 108 | 55 | 16 | 0,50 | 4 | | | | | 303,10 | 160 | 303,10 | 161 |

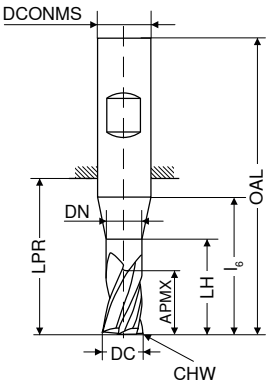
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 248–251

# MonsterMill – Pinnfräs

ICR | $\lambda_s$=40° $\lambda_s$=38° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC





| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | DIN 6527 HB V1 Artikel-nr. 52 784 ... | EUR | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 784 ... | EUR | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 784 ... | EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 | 2,3 | 1,4 | 6 | 14 | 21 | 57 | 6 | 0,04 | 3 | 56,76 | 017 | | | | |
| 2,0 | 3,0 | 1,9 | 8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 0,04 | 3 | 56,76 | 022 | | | | |
| 2,5 | 3,8 | 2,4 | 10 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | 56,76 | 027 | | | | |
| 3,0 | 5,0 | 2,9 | 14 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | 55,66 | 032 | | | | |
| 3,0 | 8,0 | 2,9 | 14 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | | | 59,63 | 034 | | |
| 3,0 | 5,0 | 2,9 | 19 | 23 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 3 | | | | | 59,63 | 036 |
| 4,0 | 8,0 | 3,8 | 18 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | 56,76 | 042 | | | | |
| 4,0 | 11,0 | 3,8 | 18 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | | | 60,62 | 044 | | |
| 4,0 | 8,0 | 3,8 | 23 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,07 | 3 | | | | | 60,62 | 046 |
| 5,0 | 9,0 | 4,8 | 19 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 3 | 57,76 | 052 | | | | |
| 5,0 | 13,0 | 4,8 | 19 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 3 | | | 61,61 | 054 | | |
| 5,0 | 9,0 | 4,8 | 24 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,12 | 3 | | | | | 61,61 | 056 |
| 6,0 | 10,0 | 5,8 | 20 | | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 4 | 58,64 | 062 | | | | |
| 6,0 | 13,0 | 5,8 | 20 | | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 4 | | | 62,49 | 064 | | |
| 6,0 | 10,0 | 5,8 | 25 | | 26 | 62 | 6 | 0,12 | 4 | | | | | 62,49 | 066 |
| 8,0 | 12,0 | 7,7 | 25 | | 27 | 63 | 8 | 0,12 | 4 | 69,33 | 082 | | | | |
| 8,0 | 19,0 | 7,7 | 25 | | 27 | 63 | 8 | 0,12 | 4 | | | 73,07 | 084 | | |
| 8,0 | 12,0 | 7,7 | 30 | | 32 | 68 | 8 | 0,12 | 4 | | | | | 72,08 | 086 |
| 10,0 | 15,0 | 9,5 | 30 | | 32 | 72 | 10 | 0,20 | 4 | 88,39 | 102 | | | | |
| 10,0 | 22,0 | 9,5 | 30 | | 32 | 72 | 10 | 0,20 | 4 | | | 94,12 | 104 | | |
| 10,0 | 15,0 | 9,5 | 35 | | 40 | 80 | 10 | 0,20 | 4 | | | | | 94,12 | 106 |
| 12,0 | 18,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | 12 | 0,20 | 4 | 117,90 | 122 | | | | |
| 12,0 | 26,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | 12 | 0,20 | 4 | | | 124,60 | 124 | | |
| 12,0 | 18,0 | 11,5 | 45 | | 48 | 93 | 12 | 0,20 | 4 | | | | | 126,80 | 126 |
| 14,0 | 21,0 | 13,5 | 35 | | 38 | 83 | 14 | 0,20 | 4 | 162,00 | 142 | | | | |
| 14,0 | 26,0 | 13,5 | 35 | | 38 | 83 | 14 | 0,20 | 4 | | | 170,90 | 144 | | |
| 14,0 | 21,0 | 13,5 | 50 | | 54 | 99 | 14 | 0,20 | 4 | | | | | 183,00 | 146 |
| 16,0 | 24,0 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 4 | 194,00 | 161 | | | | |
| 16,0 | 24,0 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 5 | 201,80 | 162 1) | | | | |
| 16,0 | 32,0 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 4 | | | 203,80 | 163 | | |
| 16,0 | 32,0 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 5 | | | 216,00 | 164 1) | | |
| 16,0 | 24,0 | 15,5 | 55 | | 60 | 108 | 16 | 0,20 | 4 | | | | | 216,00 | 165 |
| 16,0 | 24,0 | 15,5 | 55 | | 60 | 108 | 16 | 0,20 | 5 | | | | | 222,60 | 166 1) |
| 18,0 | 27,0 | 17,5 | 40 | | 44 | 92 | 18 | 0,20 | 4 | 250,20 | 181 | | | | |
| 18,0 | 27,0 | 17,5 | 40 | | 44 | 92 | 18 | 0,20 | 5 | 264,60 | 182 1) | | | | |
| 18,0 | 32,0 | 17,5 | 40 | | 44 | 92 | 18 | 0,20 | 4 | | | 266,80 | 183 | | |
| 18,0 | 32,0 | 17,5 | 40 | | 44 | 92 | 18 | 0,20 | 5 | | | 278,80 | 184 1) | | |
| 18,0 | 27,0 | 17,5 | 60 | | 66 | 114 | 18 | 0,20 | 4 | | | | | 287,70 | 185 |
| 18,0 | 27,0 | 17,5 | 60 | | 66 | 114 | 18 | 0,20 | 5 | | | | | 302,00 | 186 1) |
| 20,0 | 30,0 | 19,5 | 50 | | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 4 | 292,00 | 201 | | | | |
| 20,0 | 30,0 | 19,5 | 50 | | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 5 | 306,40 | 202 1) | | | | |
| 20,0 | 38,0 | 19,5 | 50 | | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 4 | | | 308,60 | 203 | | |
| 20,0 | 38,0 | 19,5 | 50 | | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 5 | | | 325,10 | 204 1) | | |
| 20,0 | 30,0 | 19,5 | 70 | | 76 | 126 | 20 | 0,30 | 4 | | | | | 327,30 | 205 |
| 20,0 | 30,0 | 19,5 | 70 | | 76 | 126 | 20 | 0,30 | 5 | | | | | 343,80 | 206 1) |

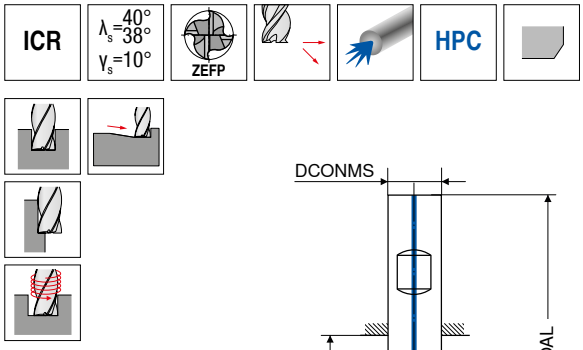
| | DIN 6527 | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ | ○ |
| Rostfritt | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● | ● |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ |

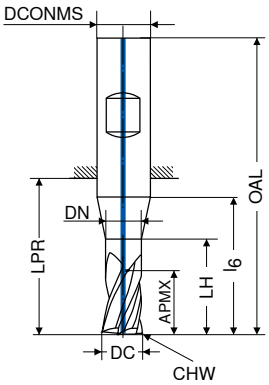
1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

→ $v_c/f_z$ sida 252–257

# MonsterMill – Pinnfräs

▲ med axial skärvätskeborrning




Ti1500

DIN 6527

HB

V1

| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | l6 mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 786 ... | EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 8 | 2,9 | 14 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | | 65,36 | 034 |
| 4 | 11 | 3,8 | 18 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,07 | 3 | | 66,34 | 044 |
| 5 | 13 | 4,8 | 19 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 3 | | 67,34 | 054 |
| 6 | 13 | 5,8 | 20 | | 21 | 57 | 6 | 0,12 | 4 | | 68,22 | 064 |
| 8 | 19 | 7,7 | 25 | | 27 | 63 | 8 | 0,12 | 4 | | 80,02 | 084 |
| 10 | 22 | 9,5 | 30 | | 32 | 72 | 10 | 0,20 | 4 | | 101,90 | 104 |
| 12 | 26 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | 12 | 0,20 | 4 | | 135,50 | 124 |
| 14 | 26 | 13,5 | 35 | | 38 | 83 | 14 | 0,20 | 4 | | 198,30 | 144 |
| 16 | 32 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 4 | | 233,60 | 163 |
| 16 | 32 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 5 | | 245,80 | 164 1) |
| 18 | 32 | 17,5 | 40 | | 44 | 92 | 18 | 0,20 | 4 | | 308,60 | 183 |
| 18 | 32 | 17,5 | 40 | | 44 | 92 | 18 | 0,20 | 5 | | 325,10 | 184 1) |
| 20 | 38 | 19,5 | 50 | | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 4 | | 365,90 | 203 |
| 20 | 38 | 19,5 | 50 | | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 5 | | 382,40 | 204 1) |

| | |
|---|---|
| Stål | ○ |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ● |
| Härdat stål | ○ |

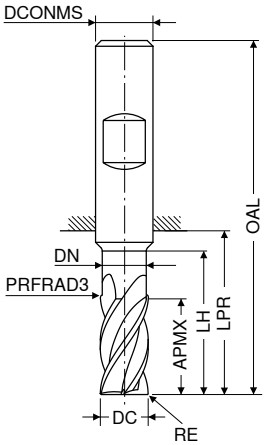
1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

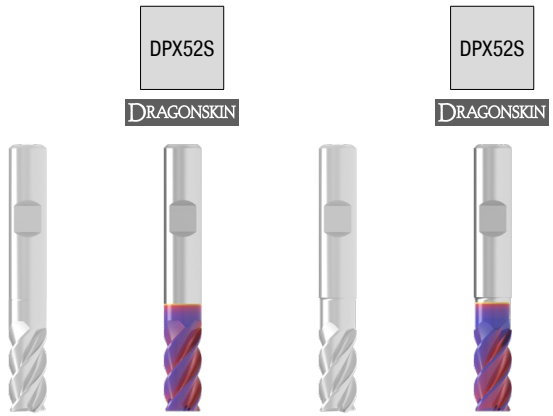
→ $v_c/f_z$ sida 252–255

# MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

▲ PRFRAD3 = 1 mm

TCR | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC




| DC e8 | RE | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Industrinorm HB NEW V1 Artikel-nr. 52 503 ... EUR | | Industrinorm HB NEW V1 Artikel-nr. 52 504 ... EUR | | Industrinorm HB NEW V1 Artikel-nr. 52 505 ... EUR | | Industrinorm HB NEW V1 Artikel-nr. 52 506 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | | | | |
| 4 | 0,1 | 11 | | 14 | 21 | 57 | 6 | 4 | 51,20 | 04000 | 58,07 | 04000 | | | | |
| 4 | 0,1 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 5 | | | | | 55,75 | 04000 1) | 62,63 | 04000 1) |
| 5 | 0,1 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | | | | | 58,30 | 05000 1) | 65,18 | 05000 1) |
| 5 | 0,1 | 13 | | 16 | 21 | 57 | 6 | 4 | 51,20 | 05000 | 58,07 | 05000 | | | | |
| 6 | 0,1 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 5 | | | | | 58,30 | 06000 1) | 65,18 | 06000 1) |
| 6 | 0,1 | 13 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 51,20 | 06000 | 58,07 | 06000 | | | | |
| 8 | 0,2 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 5 | | | | | 71,02 | 08000 1) | 80,72 | 08000 1) |
| 8 | 0,2 | 21 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 71,02 | 08000 | 80,72 | 08000 | | | | |
| 10 | 0,2 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 5 | | | | | 102,10 | 10000 1) | 114,10 | 10000 1) |
| 10 | 0,2 | 22 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | 86,30 | 10000 | 98,28 | 10000 | | | | |
| 12 | 0,2 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 5 | | | | | 128,70 | 12000 1) | 142,10 | 12000 1) |
| 12 | 0,2 | 26 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | 92,42 | 12000 | 106,00 | 12000 | | | | |
| 16 | 0,3 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 5 | | | | | 177,40 | 16000 1) | 194,10 | 16000 1) |
| 16 | 0,3 | 36 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | 160,50 | 16000 | 177,00 | 16000 | | | | |
| 20 | 0,3 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 5 | | | | | 285,50 | 20000 1) | 305,90 | 20000 1) |
| 20 | 0,3 | 41 | | | 54 | 104 | 20 | 4 | 233,80 | 20000 | 254,20 | 20000 | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | |
| Värmebeständiga legeringar | ● | ● | ● | ● |
| Härdat stål | | | | |

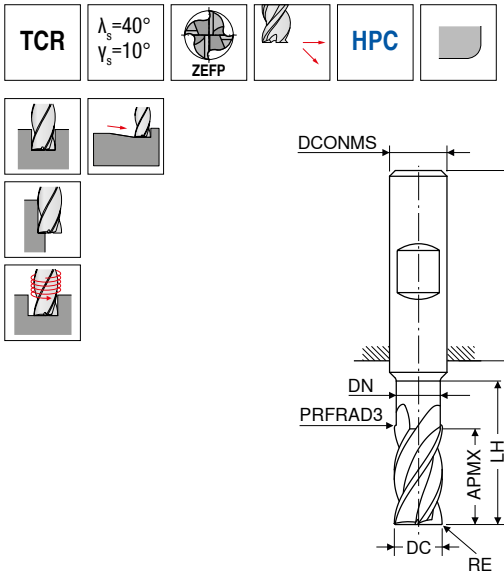
1) Fräsen ej avsedd för full spårfräsning, endast dynamisk spårfräsning och konturbearbetning!

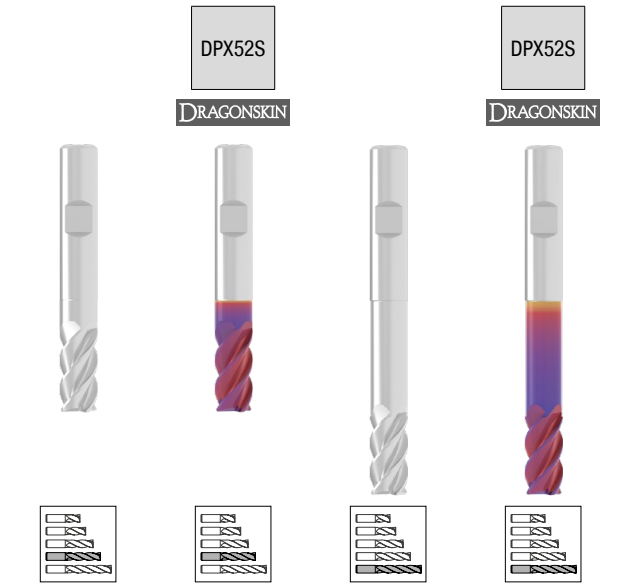
→ $v_c/f_z$ sida 258+259

14

# MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

▲ PRFRAD3 = 1 mm




| DC e8 | RE | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | NEW V1 Artikel-nr. 52 507 ... | | NEW V1 Artikel-nr. 52 508 ... | | NEW V1 Artikel-nr. 52 507 ... | | NEW V1 Artikel-nr. 52 508 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 4 | 0,4 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | | | 53,73 | 04104 | 60,60 | 04104 |
| 4 | 0,5 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | | | 53,73 | 04105 | 60,60 | 04105 |
| 4 | 0,8 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | | | 53,73 | 04108 | 60,60 | 04108 |
| 4 | 0,2 | 11,0 | | 14 | 21 | 57 | 6 | 4 | 51,20 | 04002 | 58,07 | 04002 | | | | |
| 4 | 0,4 | 11,0 | | 14 | 21 | 57 | 6 | 4 | 51,20 | 04004 | 58,07 | 04004 | | | | |
| 4 | 0,5 | 11,0 | | 14 | 21 | 57 | 6 | 4 | 51,20 | 04005 | 58,07 | 04005 | | | | |
| 5 | 0,5 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 60,35 | 05105 | 67,23 | 05105 |
| 5 | 0,8 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 60,35 | 05108 | 67,23 | 05108 |
| 5 | 0,5 | 13,0 | | 16 | 21 | 57 | 6 | 4 | 53,73 | 05005 | 60,60 | 05005 | | | | |
| 5 | 1,0 | 13,0 | | 16 | 21 | 57 | 6 | 4 | 53,73 | 05010 | 60,60 | 05010 | | | | |
| 6 | 0,4 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 53,73 | 06004 | 60,60 | 06004 | | | | |
| 6 | 0,5 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 53,73 | 06005 | 60,60 | 06005 | | | | |
| 6 | 0,6 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 53,73 | 06006 | 60,60 | 06006 | | | | |
| 6 | 0,6 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 63,93 | 06106 | 70,80 | 06106 |
| 6 | 0,8 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 53,73 | 06008 | 60,60 | 06008 | | | | |
| 6 | 0,8 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 63,93 | 06108 | 70,80 | 06108 |
| 6 | 1,0 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 63,93 | 06110 | 70,80 | 06110 |
| 6 | 1,0 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 56,52 | 06010 | 63,40 | 06010 | | | | |
| 6 | 1,5 | 13,0 | | | 21 | 57 | 6 | 4 | 56,52 | 06015 | 63,40 | 06015 | | | | |
| 8 | 0,8 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | 89,13 | 08108 | 98,80 | 08108 |
| 8 | 1,0 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | 89,13 | 08110 | 98,80 | 08110 |
| 8 | 1,5 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | 89,13 | 08115 | 98,80 | 08115 |
| 8 | 2,0 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | 89,13 | 08120 | 98,80 | 08120 |
| 8 | 0,5 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 71,02 | 08005 | 80,72 | 08005 | | | | |
| 8 | 0,8 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 71,02 | 08008 | 80,72 | 08008 | | | | |
| 8 | 1,0 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 74,10 | 08010 | 83,77 | 08010 | | | | |
| 8 | 1,2 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 74,10 | 08012 | 83,77 | 08012 | | | | |
| 8 | 1,5 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 74,10 | 08015 | 83,77 | 08015 | | | | |
| 8 | 2,0 | 21,0 | | | 27 | 63 | 8 | 4 | 74,10 | 08020 | 83,77 | 08020 | | | | |
| 10 | 0,5 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | 109,70 | 10105 | 121,70 | 10105 |
| 10 | 1,0 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | 109,70 | 10110 | 121,70 | 10110 |
| 10 | 1,5 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | 109,70 | 10115 | 121,70 | 10115 |
| 10 | 2,0 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | 109,70 | 10120 | 121,70 | 10120 |
| 10 | 0,5 | 22,0 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | 86,30 | 10005 | 98,28 | 10005 | | | | |
| 10 | 1,0 | 22,0 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | 89,13 | 10010 | 101,10 | 10010 | | | | |
| 10 | 1,2 | 22,0 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | 89,13 | 10012 | 101,10 | 10012 | | | | |
| 10 | 1,5 | 22,0 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | 89,13 | 10015 | 101,10 | 10015 | | | | |
| 10 | 1,6 | 22,0 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | 89,13 | 10016 | 101,10 | 10016 | | | | |
| 10 | 2,0 | 22,0 | | | 32 | 72 | 10 | 4 | 89,13 | 10020 | 101,10 | 10020 | | | | |
| 12 | 0,5 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | | | | 137,80 | 12105 | 151,20 | 12105 |
| 12 | 1,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | | | | 137,80 | 12110 | 151,20 | 12110 |
| 12 | 1,5 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | | | | 137,80 | 12115 | 151,20 | 12115 |
| 12 | 2,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | | | | 137,80 | 12120 | 151,20 | 12120 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | |
| Värmebeständiga legeringar | ● | ● | ○ | ○ |
| Härdat stål | | | | |

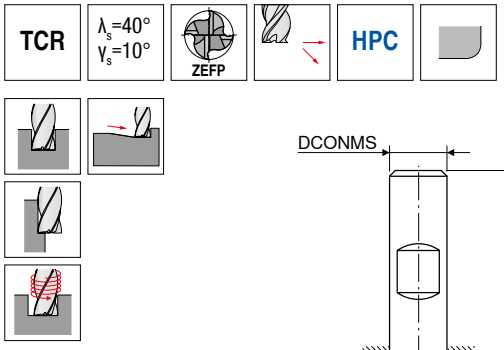
→ $v_c/f_z$ sida 258+259

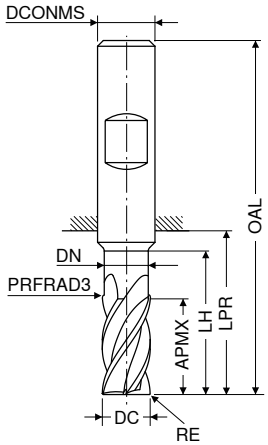


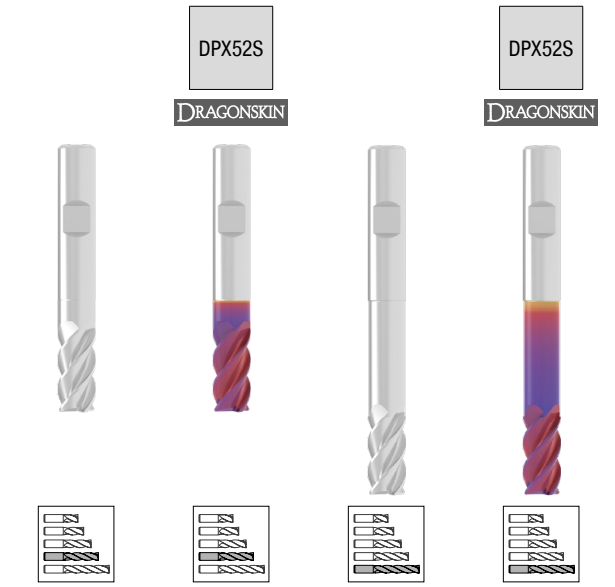
Fortsättning på nästa sida

# MonsterMill – Pinnfräs med hörnradie

▲ PRFRAD3 = 1 mm



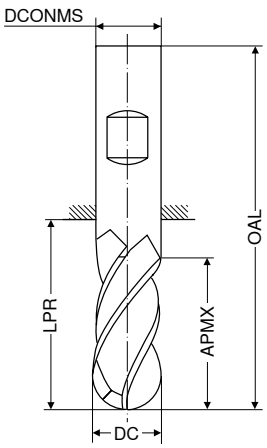

| DC e8 | RE | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | NEW V1 Artikel-nr. 52 507 ... | | NEW V1 Artikel-nr. 52 508 ... | | NEW V1 Artikel-nr. 52 507 ... | | NEW V1 Artikel-nr. 52 508 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 12 | 3,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | | | | 141,00 | 12130 | 154,50 | 12130 |
| 12 | 4,0 | 25,0 | 11,6 | 60 | 65 | 110 | 12 | 4 | | | | | 141,00 | 12140 | 154,50 | 12140 |
| 12 | 0,5 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | 92,42 | 12005 | 106,00 | 12005 | | | | |
| 12 | 1,0 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | 95,50 | 12010 | 109,00 | 12010 | | | | |
| 12 | 1,2 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | 95,50 | 12012 | 109,00 | 12012 | | | | |
| 12 | 1,5 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | 95,50 | 12015 | 109,00 | 12015 | | | | |
| 12 | 1,6 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | 95,50 | 12016 | 109,00 | 12016 | | | | |
| 12 | 2,0 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | 95,50 | 12020 | 109,00 | 12020 | | | | |
| 12 | 2,5 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | 95,50 | 12025 | 109,00 | 12025 | | | | |
| 12 | 3,0 | 26,0 | | | 38 | 83 | 12 | 4 | 95,50 | 12030 | 109,00 | 12030 | | | | |
| 14 | 1,0 | 29,0 | 13,6 | 70 | 75 | 120 | 14 | 4 | | | | | 190,90 | 14110 | 207,50 | 14110 |
| 14 | 2,0 | 29,0 | 13,6 | 70 | 75 | 120 | 14 | 4 | | | | | 190,90 | 14120 | 207,50 | 14120 |
| 14 | 3,0 | 29,0 | 13,6 | 70 | 75 | 120 | 14 | 4 | | | | | 194,30 | 14130 | 210,80 | 14130 |
| 14 | 4,0 | 29,0 | 13,6 | 70 | 75 | 120 | 14 | 4 | | | | | 194,30 | 14140 | 210,80 | 14140 |
| 16 | 1,0 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 229,20 | 16110 | 245,80 | 16110 |
| 16 | 2,0 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 229,20 | 16120 | 245,80 | 16120 |
| 16 | 3,0 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 232,20 | 16130 | 248,80 | 16130 |
| 16 | 4,0 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 232,20 | 16140 | 248,80 | 16140 |
| 16 | 1,0 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | 167,50 | 16010 | 184,10 | 16010 | | | | |
| 16 | 1,6 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | 167,50 | 16016 | 184,10 | 16016 | | | | |
| 16 | 2,0 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | 167,50 | 16020 | 184,10 | 16020 | | | | |
| 16 | 2,5 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | 167,50 | 16025 | 184,10 | 16025 | | | | |
| 16 | 3,0 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | 167,50 | 16030 | 184,10 | 16030 | | | | |
| 16 | 3,2 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | 171,60 | 16032 | 188,10 | 16032 | | | | |
| 16 | 4,0 | 36,0 | | | 44 | 92 | 16 | 4 | 171,60 | 16040 | 188,10 | 16040 | | | | |
| 18 | 1,0 | 38,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 4 | | | | | 298,70 | 18110 | 319,10 | 18110 |
| 18 | 2,0 | 38,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 4 | | | | | 298,70 | 18120 | 319,10 | 18120 |
| 18 | 3,0 | 38,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 4 | | | | | 302,00 | 18130 | 322,40 | 18130 |
| 18 | 4,0 | 38,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 4 | | | | | 302,00 | 18140 | 322,40 | 18140 |
| 20 | 2,0 | 41,0 | | | 54 | 104 | 20 | 4 | 233,80 | 20020 | 254,20 | 20020 | | | | |
| 20 | 3,0 | 41,0 | | | 54 | 104 | 20 | 4 | 233,80 | 20030 | 254,20 | 20030 | | | | |
| 20 | 4,0 | 41,0 | | | 54 | 104 | 20 | 4 | 238,10 | 20040 | 258,40 | 20040 | | | | |
| 20 | 5,0 | 41,0 | | | 54 | 104 | 20 | 4 | 238,10 | 20050 | 258,40 | 20050 | | | | |
| 20 | 6,3 | 41,0 | | | 54 | 104 | 20 | 4 | 241,40 | 20063 | 261,80 | 20063 | | | | |
| 20 | 1,0 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 326,50 | 20110 | 346,80 | 20110 |
| 20 | 2,0 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 326,50 | 20120 | 346,80 | 20120 |
| 20 | 3,0 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 329,50 | 20130 | 349,90 | 20130 |
| 20 | 4,0 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 329,50 | 20140 | 349,90 | 20140 |

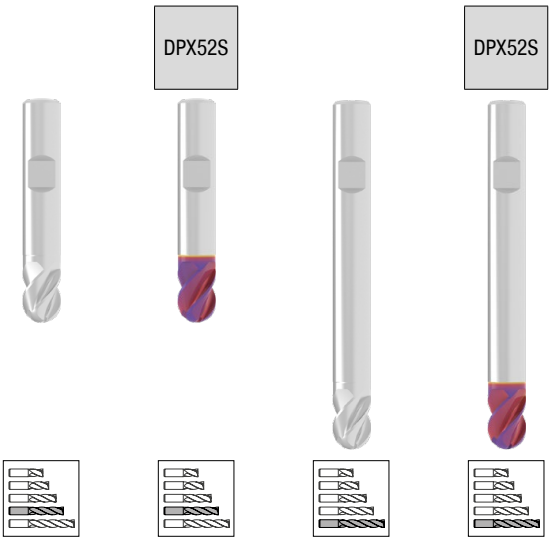
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | |
| Värmebeständiga legeringar | ● | ● | ○ | ○ |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 258+259

# MonsterMill – Radiefräs

TCR | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | ZEFP




| DC e8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Industrinorm HB NEW V1 Artikel-nr. 52 513 ... EUR | | Industrinorm HB NEW V1 Artikel-nr. 52 514 ... EUR | | Industrinorm HB NEW V1 Artikel-nr. 52 513 ... EUR | | Industrinorm HB NEW V1 Artikel-nr. 52 514 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 18 | 54 | 6 | 4 | 43,56 | 02000 | 53,73 | 02000 | | | | |
| 2 | 4 | 44 | 80 | 6 | 4 | | | | | 63,40 | 02100 | 75,90 | 02100 |
| 3 | 5 | 44 | 80 | 6 | 4 | | | | | 63,40 | 03100 | 75,90 | 03100 |
| 3 | 5 | 18 | 54 | 6 | 4 | 43,56 | 03000 | 53,73 | 03000 | | | | |
| 4 | 8 | 44 | 80 | 6 | 4 | | | | | 63,40 | 04100 | 75,90 | 04100 |
| 4 | 8 | 18 | 54 | 6 | 4 | 43,56 | 04000 | 53,73 | 04000 | | | | |
| 5 | 9 | 44 | 80 | 6 | 4 | | | | | 67,23 | 05100 | 79,42 | 05100 |
| 5 | 9 | 18 | 54 | 6 | 4 | 47,12 | 05000 | 59,85 | 05000 | | | | |
| 6 | 10 | 44 | 80 | 6 | 4 | | | | | 67,23 | 06100 | 79,42 | 06100 |
| 6 | 10 | 18 | 54 | 6 | 4 | 47,12 | 06000 | 59,85 | 06000 | | | | |
| 8 | 12 | 64 | 100 | 8 | 4 | | | | | 68,47 | 08100 | 85,05 | 08100 |
| 8 | 12 | 22 | 58 | 8 | 4 | 52,45 | 08000 | 68,00 | 08000 | | | | |
| 10 | 14 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | | | 88,85 | 10100 | 109,00 | 10100 |
| 10 | 14 | 26 | 66 | 10 | 4 | 70,27 | 10000 | 89,88 | 10000 | | | | |
| 12 | 16 | 55 | 100 | 12 | 4 | | | | | 114,30 | 12100 | 136,50 | 12100 |
| 12 | 16 | 28 | 73 | 12 | 4 | 90,15 | 12000 | 117,60 | 12000 | | | | |
| 16 | 20 | 52 | 100 | 16 | 4 | | | | | 157,60 | 16100 | 195,30 | 16100 |
| 16 | 20 | 34 | 82 | 16 | 4 | 139,60 | 16000 | 176,50 | 16000 | | | | |

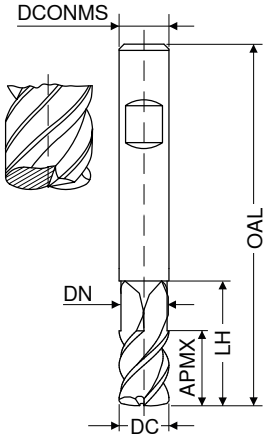
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | ● | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | |
| Värmebeständiga legeringar | ● | ● | ● | ● |
| Härdat stål | | | | |

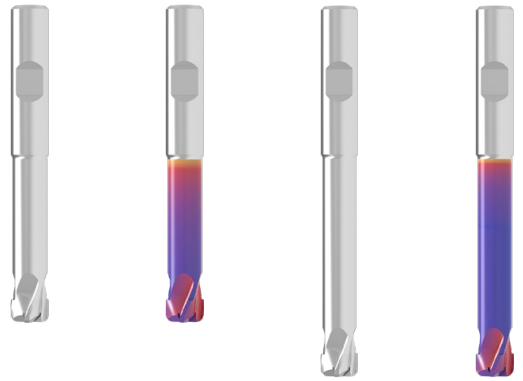
→ $v_c/f_z$ sida 260+261

# MonsterMill – Torus ändfräs

▲ $r_{3D}$ = programmeringshörnradie
▲ APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

TCR | $\lambda_s$=15° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC



DPX52S DRAGONSKIN | DPX52S DRAGONSKIN

DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527

HB | HB | HB | HB

| DC e8 mm | $r_{3D}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | NEW V1 Artikel-nr. 52 511 ... EUR | | NEW V1 Artikel-nr. 52 512 ... EUR | | NEW V1 Artikel-nr. 52 511 ... EUR | | NEW V1 Artikel-nr. 52 512 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0,3 | 1,5 | 1,7 | 13 | 18 | 54 | 6 | 2 | 51,95 | 02000 | 58,82 | 02000 | | | | |
| 2 | 0,3 | 1,5 | 1,7 | 18 | 39 | 75 | 6 | 2 | | | | | 55,53 | 02100 | 62,40 | 02100 |
| 3 | 0,3 | 1,5 | 2,7 | 15 | 18 | 54 | 6 | 2 | 51,95 | 03000 | 58,82 | 03000 | | | | |
| 3 | 0,3 | 1,5 | 2,7 | 20 | 39 | 75 | 6 | 2 | | | | | 55,53 | 03100 | 62,40 | 03100 |
| 4 | 0,5 | 2,5 | 3,6 | 16 | 22 | 58 | 6 | 2 | 51,95 | 04000 | 58,82 | 04000 | | | | |
| 4 | 0,5 | 2,5 | 3,6 | 24 | 49 | 85 | 6 | 2 | | | | | 58,30 | 04100 | 65,18 | 04100 |
| 5 | 0,5 | 3,5 | 4,6 | 18 | 29 | 65 | 6 | 4 | 56,27 | 05000 | 63,15 | 05000 | | | | |
| 5 | 0,5 | 3,5 | 4,6 | 28 | 64 | 100 | 6 | 4 | | | | | 66,20 | 05100 | 73,07 | 05100 |
| 6 | 1,0 | 3,5 | 5,2 | 20 | 29 | 65 | 6 | 4 | 56,27 | 06000 | 63,15 | 06000 | | | | |
| 6 | 1,0 | 3,5 | 5,2 | 28 | 64 | 100 | 6 | 4 | | | | | 66,20 | 06100 | 73,07 | 06100 |
| 8 | 1,5 | 4,8 | 7,0 | 24 | 34 | 70 | 8 | 5 | 65,95 | 08000 | 75,63 | 08000 | | | | |
| 8 | 1,5 | 4,8 | 7,0 | 40 | 64 | 100 | 8 | 5 | | | | | 86,07 | 08100 | 95,72 | 08100 |
| 10 | 2,0 | 5,8 | 9,0 | 26 | 45 | 85 | 10 | 5 | 89,38 | 10000 | 101,40 | 10000 | | | | |
| 10 | 2,0 | 5,8 | 9,0 | 48 | 60 | 100 | 10 | 5 | | | | | 121,70 | 10100 | 133,70 | 10100 |
| 12 | 2,0 | 6,8 | 11,0 | 30 | 48 | 93 | 12 | 5 | 121,70 | 12000 | 135,20 | 12000 | | | | |
| 12 | 2,0 | 6,8 | 11,0 | 56 | 75 | 120 | 12 | 5 | | | | | 157,60 | 12100 | 171,10 | 12100 |
| 16 | 2,5 | 8,8 | 14,5 | 35 | 52 | 100 | 16 | 5 | 145,60 | 16000 | 162,20 | 16000 | | | | |
| 16 | 2,5 | 8,8 | 14,5 | 65 | 102 | 150 | 16 | 5 | | | | | 191,80 | 16100 | 208,30 | 16100 |

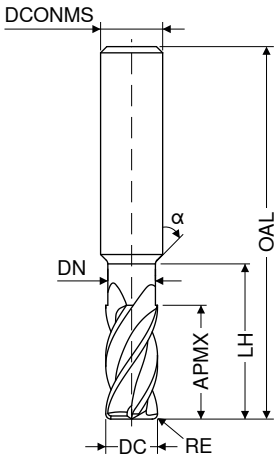
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | ● | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | |
| Värmebeständiga legeringar | ● | ● | ● | ● |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 260+261

# MonsterMill – Finbearbetningsfräs med hörnradie

- Radiekontur +/- 0,01 mm
- $T_x$ = maximalt arbetsdjup
- DC Tolerans
  till Ø 6 mm: 0 – -0,01 mm
  från Ø 6 mm: 0 – -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=-3° | ZEFP | 54–70 HRC




DPX62U DRAGONSKIN

DPX62U DRAGONSKIN

HA HA

| DC mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | NEW V1 Artikel-nr. 53 603 ... EUR | | NEW V1 Artikel-nr. 53 604 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,05 | 0,5 | | 0,5 | 30 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 51,26 | **30205** | | |
| **0,2** | 0,05 | 0,5 | 0,18 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | 51,26 | **40205** | | |
| **0,3** | 0,05 | 0,6 | 0,27 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 48,58 | **30305** | | |
| **0,3** | 0,05 | 0,6 | 0,27 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 6,7 x DC | 2 | 48,58 | **40305** | | |
| **0,4** | 0,05 | 0,7 | 0,35 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 48,58 | **30405** | | |
| **0,4** | 0,05 | 0,7 | 0,35 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | 48,58 | **40405** | | |
| **0,4** | 0,05 | 0,7 | 0,35 | 3,0 | 30 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 48,58 | **50405** | | |
| **0,5** | 0,05 | 0,7 | 0,45 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 2 | 47,20 | **30505** | | |
| **0,5** | 0,05 | 0,7 | 0,45 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 2 | 47,20 | **40505** | | |
| **0,5** | 0,05 | 0,7 | 0,45 | 2,5 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | 47,20 | **50505** | | |
| **0,5** | 0,05 | 0,7 | 0,45 | 3,0 | 30 | 48 | 4 | 6 x DC | 2 | 47,20 | **60505** | | |
| **0,5** | 0,05 | 0,7 | 0,45 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 8 x DC | 2 | 47,20 | **70505** | | |
| **0,6** | 0,05 | 0,8 | 0,55 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 45,92 | **30605** | | |
| **0,6** | 0,05 | 0,8 | 0,55 | 3,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | 45,92 | **40605** | | |
| **0,6** | 0,05 | 0,8 | 0,55 | 4,5 | 30 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 45,92 | **50605** | | |
| **0,6** | 0,05 | 0,8 | 0,55 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 45,92 | **30605** |
| **0,8** | 0,05 | 1,0 | 0,75 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 45,92 | **30805** | | |
| **0,8** | 0,05 | 1,0 | 0,75 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | 45,92 | **40805** | | |
| **0,8** | 0,05 | 1,0 | 0,75 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 45,92 | **50805** | | |
| **0,8** | 0,05 | 1,0 | 0,75 | 8,0 | 30 | 48 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 47,36 | **30805** |
| **0,8** | 0,05 | 1,0 | 0,75 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | 47,36 | **40805** |
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 4 | 51,98 | **31001** | | |
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 4 | 53,08 | **41001** | | |
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 6 x DC | 4 | 53,08 | **51001** | | |
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 8,0 | 30 | 48 | 4 | 8 x DC | 4 | 54,42 | **61001** | | |
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 10 x DC | 4 | | | 54,42 | **31001** |
| **1,0** | 0,10 | 1,5 | 0,95 | 14,0 | 30 | 48 | 4 | 14 x DC | 4 | | | 54,42 | **41001** |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 2,7 x DC | 4 | 52,80 | **31501** | | |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 4 | 54,00 | **41501** | | |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 6,7 x DC | 4 | 54,00 | **51501** | | |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 12,0 | 30 | 48 | 4 | 8 x DC | 4 | 55,18 | **61501** | | |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 15,0 | 30 | 60 | 4 | 10 x DC | 4 | | | 55,86 | **31501** |
| **1,5** | 0,10 | 2,0 | 1,45 | 20,0 | 30 | 60 | 4 | 13,3 x DC | 4 | | | 57,22 | **41501** |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 4 | 52,80 | **32002** | | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 3 x DC | 4 | 54,00 | **42002** | | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 8,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 4 | 54,00 | **52002** | | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 4 | 54,00 | **62002** | | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 12,0 | 30 | 48 | 4 | 6 x DC | 4 | 55,18 | **72002** | | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 16,0 | 30 | 60 | 4 | 8 x DC | 4 | 55,86 | **82002** | | |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 20,0 | 30 | 60 | 4 | 10 x DC | 4 | | | 57,22 | **32002** |
| **2,0** | 0,20 | 2,5 | 1,90 | 25,0 | 30 | 60 | 4 | 12,5 x DC | 4 | | | 57,22 | **42002** |
| **3,0** | 0,20 | 3,5 | 2,90 | 8,0 | 30 | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | 60,32 | **33002** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| härdat < 45 HRC | ○ | ○ |
| härdat 46–55 HRC | ○ | ○ |
| härdat 56–60 HRC | ● | ● |
| härdat 61–65 HRC | ● | ● |
| härdat 65–70 HRC | ● | ● |

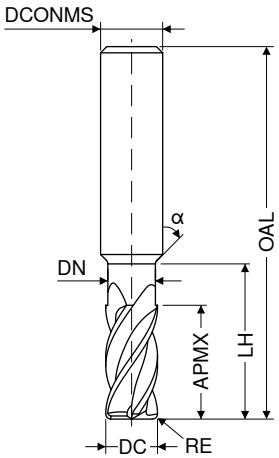
→ $v_c/f_z$ sida 264–269

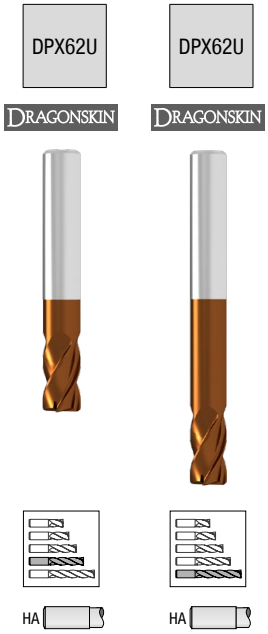

Fortsättning på nästa sida

# MonsterMill – Finbearbetningsfräs med hörnradie

- ▲ Radiekontur +/- 0,01 mm
- ▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup
- ▲ DC Tolerans
  till Ø 6 mm: 0 – -0,01 mm
  från Ø 6 mm: 0 – -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=-3° | ZEFP | 54–70 HRC




| DC mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | NEW V1 Artikel-nr. 53 603 ... EUR | | NEW V1 Artikel-nr. 53 604 ... EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 0,20 | 3,5 | 2,90 | 12,0 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | 61,64 | 43002 | |
| 3,0 | 0,20 | 3,5 | 2,90 | 16,0 | 30 | 60 | 6 | 5,3 x DC | 4 | 61,64 | 53002 | |
| 3,0 | 0,20 | 3,5 | 2,90 | 20,0 | 30 | 70 | 6 | 6,7 x DC | 4 | 62,76 | 63002 | |
| 3,0 | 0,20 | 3,5 | 2,90 | 24,0 | 30 | 70 | 6 | 8 x DC | 4 | 64,22 | 73002 | |
| 4,0 | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 8,0 | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 62,88 | 34002 | |
| 4,0 | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 12,0 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | 64,30 | 44002 | |
| 4,0 | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 16,0 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | 64,30 | 54002 | |
| 4,0 | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 20,0 | 30 | 70 | 6 | 5 x DC | 4 | 65,44 | 64002 | |
| 4,0 | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 24,0 | 30 | 70 | 6 | 6 x DC | 4 | 66,86 | 74002 | |
| 4,0 | 0,20 | 4,5 | 3,90 | 28,0 | 30 | 70 | 6 | 7 x DC | 4 | 66,86 | 84002 | |
| 4,0 | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 8,0 | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 62,88 | 34005 | |
| 4,0 | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 12,0 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | 64,30 | 44005 | |
| 4,0 | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 16,0 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | 64,30 | 54005 | |
| 4,0 | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 20,0 | 30 | 70 | 6 | 5 x DC | 4 | 65,44 | 64005 | |
| 4,0 | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 24,0 | 30 | 70 | 6 | 6 x DC | 4 | 66,86 | 74005 | |
| 4,0 | 0,50 | 4,5 | 3,90 | 28,0 | 30 | 70 | 6 | 7 x DC | 4 | 66,86 | 84005 | |
| 4,0 | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 8,0 | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 62,88 | 34010 | |
| 4,0 | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 12,0 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | 64,30 | 44010 | |
| 4,0 | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 16,0 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | 64,30 | 54010 | |
| 4,0 | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 20,0 | 30 | 70 | 6 | 5 x DC | 4 | 65,44 | 64010 | |
| 4,0 | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 24,0 | 30 | 70 | 6 | 6 x DC | 4 | 66,86 | 74010 | |
| 4,0 | 1,00 | 4,5 | 3,90 | 28,0 | 30 | 70 | 6 | 7 x DC | 4 | 66,86 | 84010 | |
| 6,0 | 0,20 | 6,5 | 5,90 | 12,0 | | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 66,36 | 36002 | |
| 6,0 | 0,20 | 6,5 | 5,90 | 16,0 | | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | 68,48 | 46002 | |
| 6,0 | 0,20 | 6,5 | 5,90 | 20,0 | | 60 | 6 | 3,3 x DC | 4 | 68,48 | 56002 | |
| 6,0 | 0,50 | 6,5 | 5,90 | 12,0 | | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 66,36 | 36005 | |
| 6,0 | 0,50 | 6,5 | 5,90 | 16,0 | | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | 68,48 | 46005 | |
| 6,0 | 0,50 | 6,5 | 5,90 | 20,0 | | 60 | 6 | 3,3 x DC | 4 | 68,48 | 56005 | |
| 6,0 | 1,00 | 6,5 | 5,90 | 12,0 | | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 66,36 | 36010 | |
| 6,0 | 1,00 | 6,5 | 5,90 | 16,0 | | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | 68,48 | 46010 | |
| 6,0 | 1,00 | 6,5 | 5,90 | 20,0 | | 60 | 6 | 3,3 x DC | 4 | 68,48 | 56010 | |
| 8,0 | 0,50 | 8,5 | 7,90 | 16,0 | | 60 | 8 | 2 x DC | 4 | 84,00 | 38005 | |
| 8,0 | 0,50 | 8,5 | 7,90 | 40,0 | | 80 | 8 | 5 x DC | 4 | 89,20 | 48005 | |
| 8,0 | 1,00 | 8,5 | 7,90 | 16,0 | | 60 | 8 | 2 x DC | 4 | 84,00 | 38010 | |
| 8,0 | 1,00 | 8,5 | 7,90 | 40,0 | | 80 | 8 | 5 x DC | 4 | 89,20 | 48010 | |
| 10,0 | 0,50 | 10,5 | 9,90 | 20,0 | | 70 | 10 | 2 x DC | 4 | 105,30 | 10005 | |
| 10,0 | 0,50 | 10,5 | 9,90 | 40,0 | | 90 | 10 | 4 x DC | 4 | 112,40 | 10105 | |
| 10,0 | 1,00 | 10,5 | 9,90 | 20,0 | | 70 | 10 | 2 x DC | 4 | 105,30 | 10010 | |
| 10,0 | 1,00 | 10,5 | 9,90 | 40,0 | | 90 | 10 | 4 x DC | 4 | 112,40 | 10110 | |
| 12,0 | 1,00 | 12,5 | 11,90 | 24,0 | | 70 | 12 | 2 x DC | 4 | 136,20 | 12010 | |
| 12,0 | 1,00 | 12,5 | 11,90 | 40,0 | | 90 | 12 | 3,3 x DC | 4 | 145,90 | 12110 | |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| härdat < 45 HRC | ○ | ○ |
| härdat 46–55 HRC | ○ | ○ |
| härdat 56–60 HRC | ● | ● |
| härdat 61–65 HRC | ● | ● |
| härdat 65–70 HRC | ● | ● |

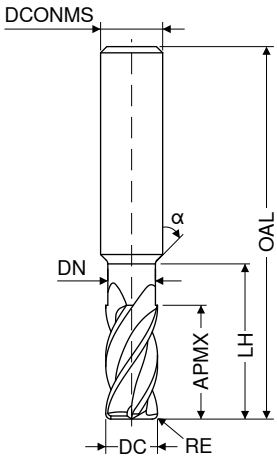
→ $v_c/f_z$ sida 264–269

14

# MonsterMill – Finbearbetningsfräs med hörnradie

- Radiekontur +/- 0,02 mm
- $T_x$ = maximalt arbetsdjup
- DC Tolerans
  till Ø 6 mm: 0 – -0,01 mm
  från Ø 6 mm: 0 – -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$ = 50° $\gamma_s$ = -15° | ZEFP | 54–70 HRC



Industrinorm | Industrinorm

HA | HA

| DC mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | NEW V1 Artikel-nr. 53 605 ... EUR | | NEW V1 Artikel-nr. 53 606 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,03 | 2 | | | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 4 | 55,36 | 410 | | |
| 1 | 0,03 | 3 | 0,95 | 4 | 30 | 48 | 4 | 3 x DC | 4 | | | 66,84 | 410 |
| 2 | 0,03 | 6 | 1,90 | 8 | 30 | 48 | 4 | 3 x DC | 4 | | | 67,74 | 420 |
| 2 | 0,03 | 4 | | | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 4 | 56,28 | 420 | | |
| 3 | 0,03 | 6 | | | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 65,18 | 030 | | |
| 3 | 0,03 | 9 | 2,90 | 12 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | | | 77,82 | 030 |
| 4 | 0,05 | 8 | | | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 68,68 | 040 | | |
| 4 | 0,05 | 12 | 3,90 | 16 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | | | 79,68 | 040 |
| 6 | 0,05 | 12 | | | | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 65,92 | 060 | | |
| 6 | 0,05 | 18 | 5,90 | 24 | | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | | | 77,82 | 060 |
| 8 | 0,05 | 16 | | | | 60 | 8 | 2 x DC | 4 | 96,16 | 080 | | |
| 8 | 0,05 | 24 | 7,90 | 32 | | 70 | 8 | 3 x DC | 4 | | | 109,90 | 080 |
| 10 | 0,05 | 20 | | | | 70 | 10 | 2 x DC | 4 | 116,40 | 100 | | |
| 10 | 0,05 | 30 | 9,90 | 40 | | 80 | 10 | 3 x DC | 4 | | | 132,80 | 100 |
| 12 | 0,05 | 24 | | | | 70 | 12 | 2 x DC | 4 | 131,90 | 120 | | |
| 12 | 0,05 | 36 | 11,90 | 44 | | 90 | 12 | 3 x DC | 4 | | | 152,10 | 120 |

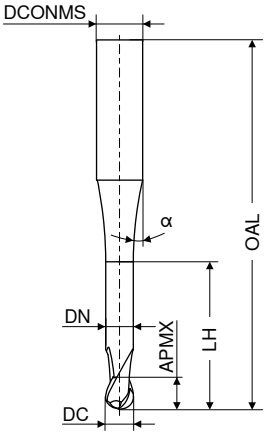
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| härdat < 45 HRC | ○ | ○ |
| härdat 46–55 HRC | ○ | ○ |
| härdat 56–60 HRC | ● | ● |
| härdat 61–65 HRC | ● | ● |
| härdat 65–70 HRC | ● | ● |

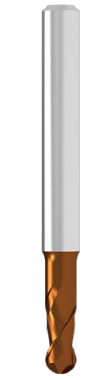
→ $v_c/f_z$ sida 270

# MonsterMill – Radiefräs

- Radiekontur: ±0,01 mm
- $T_x$ = maximalt arbetsdjup
- DC Tolerans
  till Ø 6 mm: 0 – -0,01 mm
  från Ø 6 mm: 0 – -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=–3° | ZEFP | 54–70 HRC



| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | DPX62U DRAGONSKIN Industrinorm HA NEW V1 Artikel-nr. 53 600 ... EUR | | DPX62U DRAGONSKIN Industrinorm HA NEW V1 Artikel-nr. 53 601 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,5 | | 0,5 | 30 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 51,26 | **302** | | |
| **0,2** | 0,5 | 0,18 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | 51,26 | **402** | | |
| **0,3** | 0,5 | 0,27 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 48,58 | **303** | | |
| **0,3** | 0,5 | 0,27 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 6,7 x DC | 2 | 48,58 | **403** | | |
| **0,4** | 0,5 | 0,35 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 48,58 | **304** | | |
| **0,4** | 0,5 | 0,35 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | 48,58 | **404** | | |
| **0,4** | 0,5 | 0,35 | 3,0 | 30 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 48,58 | **504** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 1,0 | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 2 | 47,20 | **305** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 2 | 47,20 | **405** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | 47,20 | **505** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 3,0 | 30 | 48 | 4 | 6 x DC | 2 | 47,20 | **605** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 8 x DC | 2 | 47,20 | **705** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,55 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 47,20 | **306** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,55 | 3,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | 47,20 | **406** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,55 | 4,5 | 30 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 47,20 | **506** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,55 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 47,20 | **306** |
| **0,8** | 1,0 | 0,75 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 45,92 | **308** | | |
| **0,8** | 1,0 | 0,75 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | 45,92 | **408** | | |
| **0,8** | 1,0 | 0,75 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 45,92 | **508** | | |
| **0,8** | 1,0 | 0,75 | 8,0 | 30 | 48 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 45,92 | **308** |
| **0,8** | 1,0 | 0,75 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | 45,92 | **408** |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 2,0 | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 2 | 44,38 | **310** | | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 2 | 44,38 | **410** | | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 6 x DC | 2 | 44,38 | **510** | | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 8,0 | 30 | 48 | 4 | 8 x DC | 2 | 44,38 | **610** | | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 44,38 | **310** |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 14,0 | 30 | 48 | 4 | 14 x DC | 2 | | | 45,76 | **410** |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 2,7 x DC | 2 | 45,10 | **315** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 2 | 45,10 | **415** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 8,0 | 30 | 48 | 4 | 5,3 x DC | 2 | 45,10 | **515** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 6,7 x DC | 2 | 45,10 | **615** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 15,0 | 30 | 60 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 45,92 | **315** |
| **1,5** | 1,5 | 1,45 | 20,0 | 30 | 60 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | 46,56 | **415** |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 4,0 | 30 | 48 | 4 | 2 x DC | 2 | 45,10 | **320** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| härdat < 45 HRC | ○ | ○ |
| härdat 46–55 HRC | ○ | ○ |
| härdat 56–60 HRC | ● | ● |
| härdat 61–65 HRC | ● | ● |
| härdat 65–70 HRC | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 262+263

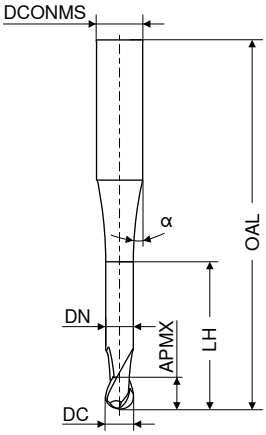
14

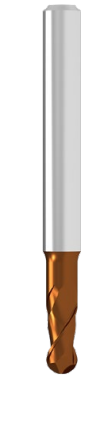

Fortsättning på nästa sida

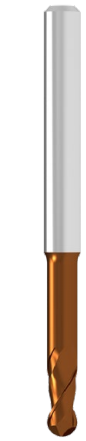
# MonsterMill – Radiefräs

- Radiekontur: ±0,01 mm
- $T_x$ = maximalt arbetsdjup
- DC Tolerans
  till Ø 6 mm: 0 – -0,01 mm
  från Ø 6 mm: 0 – -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=-3° | ZEFP | 54–70 HRC




Industrinorm | Industrinorm

HA | HA

| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | NEW V1 Artikel-nr. 53 600 ... EUR | | NEW V1 Artikel-nr. 53 601 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 6,0 | 30 | 48 | 4 | 3 x DC | 2 | 45,10 | **420** | | |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 8,0 | 30 | 48 | 4 | 4 x DC | 2 | 45,10 | **520** | | |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 10,0 | 30 | 48 | 4 | 5 x DC | 2 | 45,92 | **620** | | |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 12,0 | 30 | 48 | 4 | 6 x DC | 2 | 45,92 | **720** | | |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 16,0 | 30 | 60 | 4 | 8 x DC | 2 | 46,66 | **820** | | |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 20,0 | 30 | 60 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 48,14 | **320** |
| **2,0** | 2,5 | 1,90 | 25,0 | 30 | 60 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | 48,14 | **420** |
| **3,0** | 3,5 | 2,90 | 8,0 | 30 | 60 | 6 | 2,7 x DC | 2 | 48,58 | **330** | | |
| **3,0** | 3,5 | 2,90 | 12,0 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 2 | 48,58 | **430** | | |
| **3,0** | 3,5 | 2,90 | 16,0 | 30 | 60 | 6 | 5,3 x DC | 2 | 48,58 | **530** | | |
| **3,0** | 3,5 | 2,90 | 20,0 | 30 | 70 | 6 | 6,7 x DC | 2 | 49,70 | **630** | | |
| **3,0** | 3,5 | 2,90 | 24,0 | 30 | 70 | 6 | 8 x DC | 2 | 51,14 | **730** | | |
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 8,0 | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 2 | 48,58 | **340** | | |
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 12,0 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 2 | 48,58 | **440** | | |
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 16,0 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 2 | 48,58 | **540** | | |
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 20,0 | 30 | 70 | 6 | 5 x DC | 2 | 49,70 | **640** | | |
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 24,0 | 30 | 70 | 6 | 6 x DC | 2 | 51,14 | **740** | | |
| **4,0** | 4,5 | 3,90 | 28,0 | 30 | 70 | 6 | 7 x DC | 2 | 51,14 | **840** | | |
| **6,0** | 6,5 | 5,90 | 12,0 | | 60 | 6 | 2 x DC | 2 | 48,58 | **360** | | |
| **6,0** | 6,5 | 5,90 | 16,0 | | 60 | 6 | 2,7 x DC | 2 | 48,58 | **460** | | |
| **6,0** | 6,5 | 5,90 | 20,0 | | 60 | 6 | 3,3 x DC | 2 | 48,58 | **560** | | |
| **8,0** | 8,5 | 7,90 | 16,0 | | 60 | 8 | 2 x DC | 2 | 72,32 | **380** | | |
| **8,0** | 8,5 | 7,90 | 40,0 | | 80 | 8 | 5 x DC | 2 | 77,54 | **480** | | |
| **10,0** | 10,5 | 9,90 | 20,0 | 30 | 70 | 10 | 2 x DC | 2 | 85,34 | **100** | | |
| **10,0** | 10,5 | 9,90 | 40,0 | | 90 | 10 | 4 x DC | 2 | 92,52 | **101** | | |
| **12,0** | 12,5 | 11,90 | 24,0 | | 75 | 12 | 2 x DC | 2 | 113,50 | **120** | | |
| **12,0** | 12,5 | 11,90 | 40,0 | | 90 | 12 | 3,3 x DC | 2 | 121,20 | **121** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| härdat < 45 HRC | ○ | ○ |
| härdat 46–55 HRC | ○ | ○ |
| härdat 56–60 HRC | ● | ● |
| härdat 61–65 HRC | ● | ● |
| härdat 65–70 HRC | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 262+263

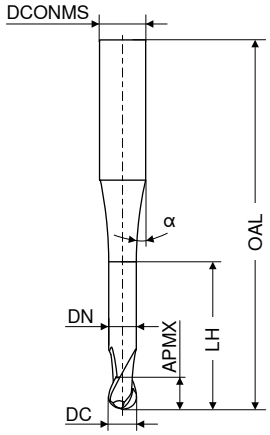
# MonsterMill – Radiefräs

- Radiekontur: ±0,01 mm
- $T_x$ = maximalt arbetsdjup
- DC Tolerans
  till Ø 6 mm: 0 – -0,01 mm
  från Ø 6 mm: 0 – -0,02 mm

HCR | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=–3° | ZEFP | 54–70 HRC

DPX62U

DRAGONSKIN



Industrinorm

HA

NEW V1

| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | α° | OAL mm | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | Artikel-nr. 53 602 ... | EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3,5 | 2,9 | 8 | 30 | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | 55,54 | 330 |
| 3 | 3,5 | 2,9 | 12 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | 55,54 | 430 |
| 3 | 3,5 | 2,9 | 16 | 30 | 60 | 6 | 5,3 x DC | 4 | 55,54 | 530 |
| 3 | 3,5 | 2,9 | 20 | 30 | 70 | 6 | 6,7 x DC | 4 | 56,68 | 630 |
| 3 | 3,5 | 2,9 | 24 | 30 | 70 | 6 | 8 x DC | 4 | 58,08 | 730 |
| 4 | 4,5 | 3,9 | 8 | 30 | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 57,02 | 340 |
| 4 | 4,5 | 3,9 | 12 | 30 | 60 | 6 | 3 x DC | 4 | 58,04 | 440 |
| 4 | 4,5 | 3,9 | 16 | 30 | 60 | 6 | 4 x DC | 4 | 58,04 | 540 |
| 4 | 4,5 | 3,9 | 20 | 30 | 70 | 6 | 5 x DC | 4 | 59,16 | 640 |
| 4 | 4,5 | 3,9 | 24 | 30 | 70 | 6 | 6 x DC | 4 | 60,58 | 740 |
| 4 | 4,5 | 3,9 | 28 | 30 | 70 | 6 | 7 x DC | 4 | 60,58 | 840 |
| 6 | 6,5 | 5,9 | 12 | | 60 | 6 | 2 x DC | 4 | 60,50 | 360 |
| 6 | 6,5 | 5,9 | 16 | | 60 | 6 | 2,7 x DC | 4 | 62,62 | 460 |
| 6 | 6,5 | 5,9 | 20 | | 60 | 6 | 3,3 x DC | 4 | 62,62 | 560 |
| 8 | 8,5 | 7,9 | 16 | | 60 | 8 | 2 x DC | 4 | 79,68 | 380 |
| 8 | 8,5 | 7,9 | 40 | | 80 | 8 | 5 x DC | 4 | 84,86 | 480 |
| 10 | 10,5 | 9,9 | 20 | | 70 | 10 | 2 x DC | 4 | 94,34 | 100 |
| 10 | 10,5 | 9,9 | 40 | | 90 | 10 | 4 x DC | 4 | 101,60 | 101 |
| 12 | 12,5 | 11,9 | 24 | | 75 | 12 | 2 x DC | 4 | 124,20 | 120 |
| 12 | 12,5 | 11,9 | 40 | | 90 | 12 | 3,3 x DC | 4 | 131,90 | 121 |

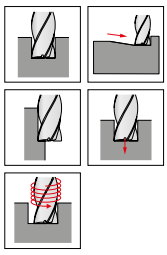
| | |
|---|---|
| Stål | ○ |
| härdat < 45 HRC | ○ |
| härdat 46–55 HRC | ○ |
| härdat 56–60 HRC | ● |
| härdat 61–65 HRC | ● |
| härdat 65–70 HRC | ● |

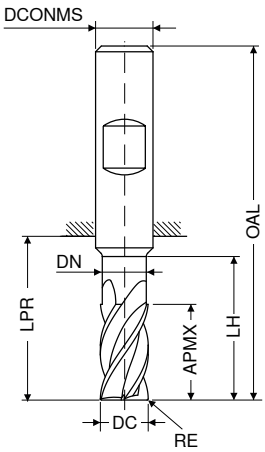
→ $v_c/f_z$ sida 271

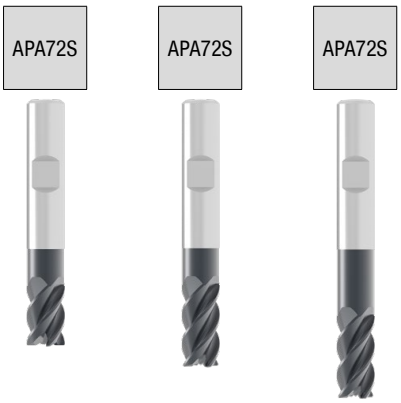
14

# MonsterMill – Dykfräs med hörnradie

PCR UNI | $\lambda_s$=36° 38° | $\gamma_s$= 8° | ZEFP | HPC






| DC f8 mm | RE ±0,03 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | DIN 6527 HB V1 Artikel-nr. 52 613 ... EUR | | DIN 6527 HB V1 Artikel-nr. 52 614 ... EUR | | DIN 6527 HB V1 Artikel-nr. 52 615 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,7 | 0,20 | 10 | | | 18 | 54 | 6 | 4 | 44,19 | 057 | | | | |
| 5,7 | 0,20 | 13 | 5,5 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | | | 44,42 | 057 | | |
| 5,7 | 0,20 | 13 | 5,5 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | | | 51,25 | 057 |
| 6,0 | 0,20 | 10 | | | 18 | 54 | 6 | 4 | 44,19 | 060 | | | | |
| 6,0 | 0,20 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | | | 46,29 | 060 | | |
| 6,0 | 0,20 | 13 | 5,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | | | 52,77 | 060 |
| 6,7 | 0,20 | 11 | | | 22 | 58 | 8 | 4 | 53,01 | 067 | | | | |
| 6,7 | 0,20 | 16 | 6,5 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | | | 52,46 | 067 | | |
| 6,7 | 0,20 | 16 | 6,4 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | | | 69,95 | 067 |
| 7,0 | 0,20 | 11 | | | 22 | 58 | 8 | 4 | 53,01 | 070 | | | | |
| 7,0 | 0,20 | 16 | 6,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | | | 52,46 | 070 | | |
| 7,0 | 0,20 | 16 | 6,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | | | 69,95 | 070 |
| 7,7 | 0,20 | 12 | | | 22 | 58 | 8 | 4 | 53,01 | 077 | | | | |
| 7,7 | 0,20 | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | | | 54,01 | 077 | | |
| 7,7 | 0,20 | 21 | 7,4 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | | | 69,95 | 077 |
| 8,0 | 0,20 | 12 | | | 22 | 58 | 8 | 4 | 53,01 | 080 | | | | |
| 8,0 | 0,20 | 19 | 7,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | | | 55,88 | 080 | | |
| 8,0 | 0,20 | 21 | 7,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | | | 73,08 | 080 |
| 8,7 | 0,32 | 13 | | | 26 | 66 | 10 | 4 | 68,89 | 087 | | | | |
| 8,7 | 0,32 | 19 | 8,5 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | | | 78,47 | 087 | | |
| 8,7 | 0,32 | 22 | 8,4 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | | | 87,38 | 087 |
| 9,0 | 0,32 | 13 | | | 26 | 66 | 10 | 4 | 68,89 | 090 | | | | |
| 9,0 | 0,32 | 19 | 8,8 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | | | 78,47 | 090 | | |
| 9,0 | 0,32 | 22 | 8,7 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | | | 87,38 | 090 |
| 9,7 | 0,32 | 14 | | | 26 | 66 | 10 | 4 | 68,89 | 097 | | | | |
| 9,7 | 0,32 | 22 | 9,5 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | | | 78,47 | 097 | | |
| 9,7 | 0,32 | 22 | 9,4 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | | | 87,38 | 097 |
| 10,0 | 0,32 | 14 | | | 26 | 66 | 10 | 4 | 68,89 | 100 | | | | |
| 10,0 | 0,32 | 22 | 9,8 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | | | 74,62 | 100 | | |
| 10,0 | 0,32 | 22 | 9,7 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | | | 83,22 | 100 |
| 11,7 | 0,32 | 16 | | | 28 | 73 | 12 | 4 | 89,94 | 117 | | | | |
| 11,7 | 0,32 | 26 | 11,5 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | | | 100,50 | 117 | | |
| 11,7 | 0,32 | 26 | 11,3 | 46 | 48 | 93 | 12 | 4 | | | | | 119,40 | 117 |
| 12,0 | 0,32 | 16 | | | 28 | 73 | 12 | 4 | 89,94 | 120 | | | | |
| 12,0 | 0,32 | 26 | 11,8 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | | | 95,89 | 120 | | |
| 12,0 | 0,32 | 26 | 11,6 | 46 | 48 | 93 | 12 | 4 | | | | | 113,70 | 120 |
| 13,7 | 0,32 | 18 | | | 30 | 75 | 14 | 4 | 113,60 | 137 | | | | |
| 13,7 | 0,32 | 26 | 13,5 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | | | 119,10 | 137 | | |
| 13,7 | 0,32 | 26 | 13,3 | 52 | 54 | 99 | 14 | 4 | | | | | 144,00 | 137 |
| 14,0 | 0,32 | 18 | | | 30 | 75 | 14 | 4 | 113,60 | 140 | | | | |
| 14,0 | 0,32 | 26 | 13,8 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | | | 123,50 | 140 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | | | |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | | | |

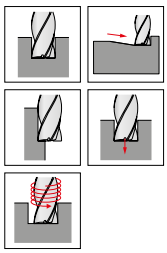
→ $v_c/f_z$ sida 272+273

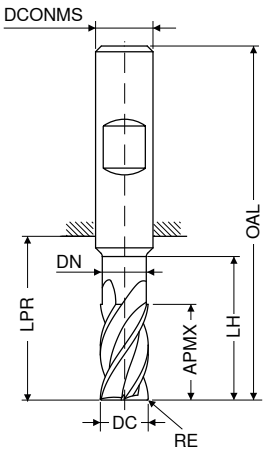


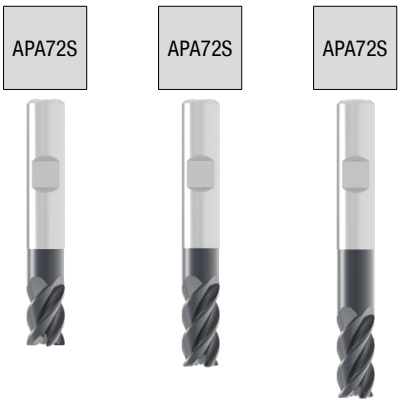
Fortsättning på nästa sida

# MonsterMill – Dykfräs med hörnradie

PCR UNI | $\lambda_s$=36° 38° | $\gamma_s$= 8° | ZEFP | HPC






| | | | | | | | | | DIN 6527 | | DIN 6527 | | DIN 6527 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | HB | | HB | | HB | |
| | | | | | | | | | V1 | | V1 | | V1 | |
| DC f8 | RE ±0,03 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | Artikel-nr. 52 613 ... | | Artikel-nr. 52 614 ... | | Artikel-nr. 52 615 ... | |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 14,0 | 0,32 | 26 | 13,6 | 52 | 54 | 99 | 14 | 4 | | | | | 140,40 | 140 |
| 15,5 | 0,32 | 22 | | | 34 | 82 | 16 | 4 | 144,40 | 155 | | | | |
| 15,5 | 0,32 | 32 | 15,3 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | | | 162,00 | 155 | | |
| 15,5 | 0,32 | 36 | 15,0 | 58 | 60 | 108 | 16 | 4 | | | | | 200,90 | 155 |
| 16,0 | 0,32 | 22 | | | 34 | 82 | 16 | 4 | 144,40 | 160 | | | | |
| 16,0 | 0,32 | 32 | 15,8 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | | | 167,50 | 160 | | |
| 16,0 | 0,32 | 36 | 15,5 | 58 | 60 | 108 | 16 | 4 | | | | | 196,40 | 160 |
| 17,5 | 0,32 | 24 | | | 36 | 84 | 18 | 4 | 172,00 | 175 | | | | |
| 17,5 | 0,32 | 32 | 17,3 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | | | 189,60 | 175 | | |
| 17,5 | 0,32 | 36 | 17,0 | 67 | 69 | 117 | 18 | 4 | | | | | 226,00 | 175 |
| 18,0 | 0,32 | 24 | | | 36 | 84 | 18 | 4 | 172,00 | 180 | | | | |
| 18,0 | 0,32 | 32 | 17,8 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | | | 195,10 | 180 | | |
| 18,0 | 0,32 | 36 | 17,5 | 67 | 69 | 117 | 18 | 4 | | | | | 225,50 | 180 |
| 19,5 | 0,50 | 26 | | | 42 | 92 | 20 | 4 | 212,80 | 195 | | | | |
| 19,5 | 0,50 | 38 | 19,3 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | | | 255,70 | 195 | | |
| 19,5 | 0,50 | 41 | 19,0 | 74 | 76 | 126 | 20 | 4 | | | | | 331,60 | 195 |
| 20,0 | 0,50 | 26 | | | 42 | 92 | 20 | 4 | 212,80 | 200 | | | | |
| 20,0 | 0,50 | 38 | 19,8 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | | | 264,60 | 200 | | |
| 20,0 | 0,50 | 41 | 19,5 | 74 | 76 | 126 | 20 | 4 | | | | | 325,50 | 200 |

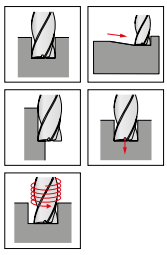
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | | | |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | | | |

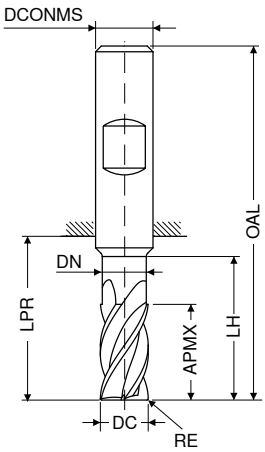
→ $v_c/f_z$ sida 272+273

14

# MonsterMill – Dykfräs med hörnradie

PCR ALU | $\lambda_s$=36° $\gamma_s$= 8° | ZEFP | HPC






DLC

DLC

DIN 6527 | DIN 6527

HB | HB

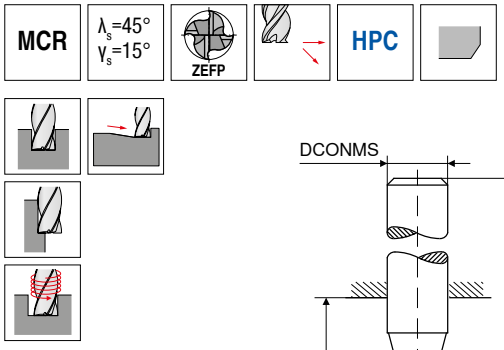
| DC f8 mm | RE ±0,03 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 616 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 617 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,0 | 0,20 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 51,75 | 050 | | |
| 5,0 | 0,20 | 13 | 4,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | 57,09 | 050 |
| 5,7 | 0,20 | 13 | 5,5 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 51,75 | 057 | | |
| 5,7 | 0,20 | 13 | 5,5 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | 57,09 | 057 |
| 6,0 | 0,20 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 53,30 | 060 | | |
| 6,0 | 0,20 | 13 | 5,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | 58,78 | 060 |
| 6,7 | 0,20 | 16 | 6,5 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 61,38 | 067 | | |
| 6,7 | 0,20 | 16 | 6,4 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | 76,72 | 067 |
| 7,0 | 0,20 | 16 | 6,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 61,38 | 070 | | |
| 7,0 | 0,20 | 16 | 6,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | 76,72 | 070 |
| 7,7 | 0,20 | 19 | 7,5 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 61,38 | 077 | | |
| 7,7 | 0,20 | 21 | 7,4 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | 76,72 | 077 |
| 8,0 | 0,20 | 19 | 7,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 65,02 | 080 | | |
| 8,0 | 0,20 | 21 | 7,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | 80,08 | 080 |
| 8,7 | 0,32 | 19 | 8,5 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 85,82 | 087 | | |
| 8,7 | 0,32 | 22 | 8,4 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | 94,39 | 087 |
| 9,0 | 0,32 | 19 | 8,8 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 85,82 | 090 | | |
| 9,0 | 0,32 | 22 | 8,7 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | 94,39 | 090 |
| 9,7 | 0,32 | 22 | 9,5 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 85,82 | 097 | | |
| 9,7 | 0,32 | 22 | 9,4 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | 94,39 | 097 |
| 10,0 | 0,32 | 22 | 9,8 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 83,22 | 100 | | |
| 10,0 | 0,32 | 22 | 9,7 | 38 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | 90,75 | 100 |
| 11,7 | 0,32 | 26 | 11,5 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | 111,30 | 117 | | |
| 11,7 | 0,32 | 26 | 11,3 | 46 | 48 | 93 | 12 | 4 | | | 129,50 | 117 |
| 12,0 | 0,32 | 26 | 11,8 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | 106,10 | 120 | | |
| 12,0 | 0,32 | 26 | 11,6 | 46 | 48 | 93 | 12 | 4 | | | 124,30 | 120 |
| 13,7 | 0,32 | 26 | 13,5 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | 132,60 | 137 | | |
| 13,7 | 0,32 | 26 | 13,3 | 52 | 54 | 99 | 14 | 4 | | | 157,80 | 137 |
| 14,0 | 0,32 | 26 | 13,8 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | 137,30 | 140 | | |
| 14,0 | 0,32 | 26 | 13,6 | 52 | 54 | 99 | 14 | 4 | | | 154,20 | 140 |
| 15,5 | 0,32 | 32 | 15,3 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 178,40 | 155 | | |
| 15,5 | 0,32 | 36 | 15,0 | 58 | 60 | 108 | 16 | 4 | | | 217,40 | 155 |
| 16,0 | 0,32 | 32 | 15,8 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 183,90 | 160 | | |
| 16,0 | 0,32 | 36 | 15,5 | 58 | 60 | 108 | 16 | 4 | | | 212,80 | 160 |
| 17,5 | 0,32 | 32 | 17,3 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | 207,50 | 175 | | |
| 17,5 | 0,32 | 36 | 17,0 | 67 | 69 | 117 | 18 | 4 | | | 243,70 | 175 |
| 18,0 | 0,32 | 32 | 17,8 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | 212,50 | 180 | | |
| 18,0 | 0,32 | 36 | 17,5 | 67 | 69 | 117 | 18 | 4 | | | 243,20 | 180 |
| 19,5 | 0,50 | 38 | 19,3 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 278,00 | 195 | | |
| 19,5 | 0,50 | 41 | 19,0 | 74 | 76 | 126 | 20 | 4 | | | 353,70 | 195 |
| 20,0 | 0,50 | 38 | 19,8 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 287,40 | 200 | | |
| 20,0 | 0,50 | 41 | 19,5 | 74 | 76 | 126 | 20 | 4 | | | 347,70 | 200 |

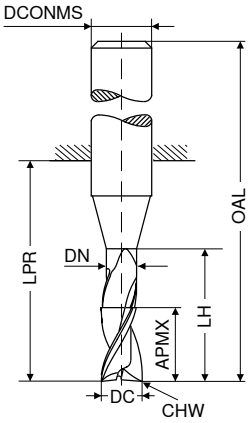
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 274+275

# MonsterMill – Skrubbfräs

▲ med differentialdelade skär



| DC h11 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 752 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 752 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 752 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,5 | 0,9 | 3 | 10 | 38 | 3 | 0,09 | 3 | 113,60 | 010 [1] | | | | |
| 2 | 3,0 | 1,9 | 8 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | 112,40 | 020 | | | | |
| 3 | 5,0 | 2,9 | 14 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | 126,80 | 030 | | | | |
| 3 | 8,0 | 2,9 | 14 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | | | 134,50 | 031 | | |
| 3 | 5,0 | 2,9 | 19 | 26 | 62 | 6 | 0,17 | 3 | | | | | 129,00 | 032 |
| 4 | 8,0 | 3,8 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | 125,70 | 040 | | | | |
| 4 | 11,0 | 3,8 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | | | 133,30 | 041 | | |
| 4 | 8,0 | 3,8 | 23 | 26 | 62 | 6 | 0,17 | 3 | | | | | 127,80 | 042 |
| 5 | 9,0 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | 122,30 | 050 | | | | |
| 5 | 13,0 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 3 | | | 131,30 | 051 | | |
| 5 | 9,0 | 4,8 | 24 | 26 | 62 | 6 | 0,17 | 3 | | | | | 125,70 | 052 |
| 6 | 10,0 | 5,8 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 4 | 120,10 | 060 | | | | |
| 6 | 13,0 | 5,8 | 20 | 21 | 57 | 6 | 0,17 | 4 | | | 129,00 | 061 | | |
| 6 | 10,0 | 5,8 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,17 | 4 | | | | | 122,30 | 062 |
| 8 | 12,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,28 | 4 | 132,30 | 080 | | | | |
| 8 | 19,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,28 | 4 | | | 157,60 | 081 | | |
| 8 | 12,0 | 7,7 | 30 | 32 | 68 | 8 | 0,28 | 4 | | | | | 134,50 | 082 |
| 10 | 15,0 | 9,5 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,28 | 4 | 148,80 | 100 | | | | |
| 10 | 22,0 | 9,5 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,28 | 4 | | | 164,20 | 101 | | |
| 10 | 15,0 | 9,5 | 35 | 40 | 80 | 10 | 0,28 | 4 | | | | | 154,30 | 102 |
| 12 | 18,0 | 11,5 | 35 | 38 | 83 | 12 | 0,28 | 4 | 183,00 | 120 | | | | |
| 12 | 26,0 | 11,5 | 35 | 38 | 83 | 12 | 0,28 | 4 | | | 199,50 | 121 | | |
| 12 | 18,0 | 11,5 | 45 | 48 | 93 | 12 | 0,28 | 4 | | | | | 191,80 | 122 |
| 14 | 21,0 | 13,5 | 35 | 38 | 83 | 14 | 0,28 | 4 | 213,80 | 140 | | | | |
| 14 | 26,0 | 13,5 | 35 | 38 | 83 | 14 | 0,28 | 4 | | | 222,60 | 141 | | |
| 14 | 21,0 | 13,5 | 50 | 54 | 99 | 14 | 0,28 | 4 | | | | | 231,50 | 142 |
| 16 | 24,0 | 15,5 | 40 | 44 | 92 | 16 | 0,43 | 4 | 297,50 | 160 | | | | |
| 16 | 32,0 | 15,5 | 40 | 44 | 92 | 16 | 0,43 | 4 | | | 324,10 | 161 | | |
| 16 | 24,0 | 15,5 | 55 | 60 | 108 | 16 | 0,43 | 4 | | | | | 322,90 | 162 |
| 20 | 30,0 | 19,5 | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,43 | 4 | 397,90 | 200 | | | | |
| 20 | 38,0 | 19,5 | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,43 | 4 | | | 423,30 | 201 | | |
| 20 | 30,0 | 19,5 | 70 | 76 | 126 | 20 | 0,43 | 4 | | | | | 437,50 | 202 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ |

1) Skaftutförande DIN 6535 HA

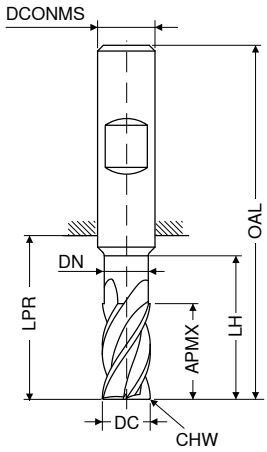
→ $v_c/f_z$ sida 276–279

14

# CircularLine – Pinnfräs

▲ Spånbrytare 0,9 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$=30° 31° | $\gamma_s$= 8° | ZEFP | HPC



| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | DPX72S DRAGONSKIN Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 53 585 ... EUR | | DPX72S DRAGONSKIN Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 53 587 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | |
| 6 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,2 | 6 | 46,69 | 060 | | |
| 6 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 0,2 | 6 | | | 47,06 | 060 |
| 8 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 6 | 60,88 | 080 | | |
| 8 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 0,2 | 6 | | | 61,29 | 080 |
| 10 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 6 | 78,21 | 100 | | |
| 10 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 0,2 | 6 | | | 85,86 | 100 |
| 12 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,2 | 6 | 100,60 | 120 | | |
| 12 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 0,2 | 6 | | | 101,30 | 120 |
| 16 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,2 | 6 | 200,60 | 160 | | |
| 16 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 0,2 | 6 | | | 209,40 | 160 |
| 20 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,2 | 6 | 288,50 | 200 | | |
| 20 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 0,2 | 6 | | | 293,20 | 200 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | | |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 280+281

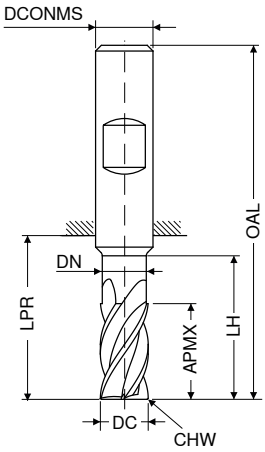
# CircularLine – Pinnfräs

▲ Spånbrytare 0,9 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$=35° 36° | $\gamma_s$= 8° | ZEFP | HPC

DPX72S

DRAGONSKIN



Industrinorm

HB

| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 53 589 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 25 | 5,8 | 29 | 31 | 67 | 6 | 0,2 | 5 | 48,71 | 060 |
| 8 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 0,2 | 5 | 62,93 | 080 |
| 10 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 0,2 | 5 | 87,52 | 100 |
| 12 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 0,2 | 5 | 106,60 | 120 |
| 16 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 0,2 | 5 | 213,80 | 160 |
| 20 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 0,2 | 5 | 300,90 | 200 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 282+283

14

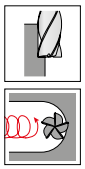
# CircularLine – Pinnfräs

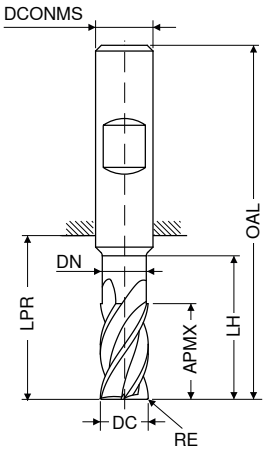
▲ Spånbrytare 0,9 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$=30° 31° | $\gamma_s$= 8° | ZEFP | HPC

DPX72S

DRAGONSKIN





Industrinorm

HB

| DC e8 | RE ±0,05 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | V1 Artikel-nr. 53 586 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | |
| 6 | 0,2 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 6 | 46,69 | 06002 |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 6 | 46,94 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 6 | 46,94 | 06015 |
| 8 | 0,2 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 6 | 60,88 | 08002 |
| 8 | 1,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 6 | 62,34 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 6 | 62,34 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 6 | 62,34 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 6 | 78,21 | 10002 |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 6 | 80,36 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 6 | 80,36 | 10015 |
| 10 | 1,6 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 6 | 80,36 | 10016 |
| 10 | 2,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 6 | 80,36 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 100,60 | 12002 |
| 12 | 1,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 101,10 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 101,10 | 12015 |
| 12 | 1,6 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 101,10 | 12016 |
| 12 | 2,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 101,10 | 12020 |
| 12 | 3,0 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 6 | 101,10 | 12030 |
| 16 | 0,2 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 200,60 | 16002 |
| 16 | 1,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 216,30 | 16010 |
| 16 | 1,5 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 209,00 | 16015 |
| 16 | 1,6 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 209,00 | 16016 |
| 16 | 2,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 209,00 | 16020 |
| 16 | 3,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 209,00 | 16030 |
| 16 | 4,0 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 6 | 209,00 | 16040 |
| 20 | 0,2 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | 288,50 | 20002 |
| 20 | 1,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | 291,40 | 20010 |
| 20 | 1,5 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | 291,40 | 20015 |
| 20 | 1,6 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | 291,40 | 20016 |
| 20 | 2,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | 291,40 | 20020 |
| 20 | 3,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | 291,40 | 20030 |
| 20 | 4,0 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 6 | 291,40 | 20040 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 280+281

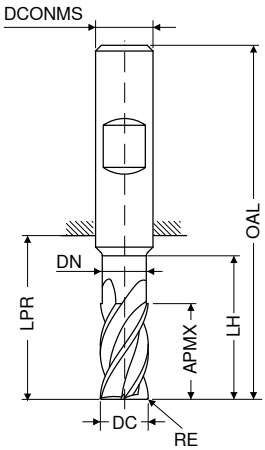
# CircularLine – Pinnfräs

▲ Spånbrytare 1,8 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$=30° 31° | $\gamma_s$= 8° | ZEFP | HPC

DPX72S

DRAGONSKIN



Industrinorm

HB

| DC e8 | RE ±0,05 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | V1 Artikel-nr. 53 592 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | |
| 6 | 0,2 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | 47,06 | 06002 |
| 6 | 1,0 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | 48,50 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 19 | 5,8 | 25 | 27 | 63 | 6 | 6 | 48,50 | 06015 |
| 8 | 0,2 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | 61,29 | 08002 |
| 8 | 1,0 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | 62,93 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | 62,93 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 25 | 7,7 | 33 | 35 | 71 | 8 | 6 | 62,93 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 85,86 | 10002 |
| 10 | 1,0 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 87,72 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 87,72 | 10015 |
| 10 | 1,6 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 87,72 | 10016 |
| 10 | 2,0 | 31 | 9,7 | 41 | 43 | 83 | 10 | 6 | 87,72 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 101,30 | 12002 |
| 12 | 1,0 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 103,90 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 103,90 | 12015 |
| 12 | 1,6 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 103,90 | 12016 |
| 12 | 2,0 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 103,90 | 12020 |
| 12 | 3,0 | 37 | 11,6 | 47 | 49 | 94 | 12 | 6 | 103,90 | 12030 |
| 16 | 0,2 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 209,40 | 16002 |
| 16 | 1,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 211,60 | 16010 |
| 16 | 1,5 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 211,60 | 16015 |
| 16 | 1,6 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 211,60 | 16016 |
| 16 | 2,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 211,60 | 16020 |
| 16 | 3,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 211,60 | 16030 |
| 16 | 4,0 | 49 | 15,5 | 61 | 63 | 111 | 16 | 6 | 211,60 | 16040 |
| 20 | 0,2 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 293,20 | 20002 |
| 20 | 1,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 296,50 | 20010 |
| 20 | 1,5 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 296,50 | 20015 |
| 20 | 1,6 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 296,50 | 20016 |
| 20 | 2,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 296,50 | 20020 |
| 20 | 3,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 296,50 | 20030 |
| 20 | 4,0 | 61 | 19,5 | 75 | 77 | 127 | 20 | 6 | 296,50 | 20040 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 280+281

14

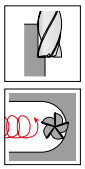
# CircularLine – Pinnfräs

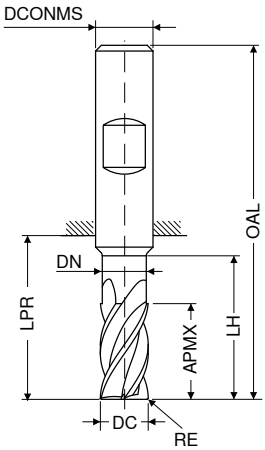
▲ Spånbrytare 0,9 x DC

CCR UNI | $\lambda_s$=35° 36° $\gamma_s$= 8° | ZEFP | HPC

DPX72S

DRAGONSKIN





Industrinorm

HB

V1

| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Artikel-nr. 53 593 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,2 | 25 | 5,8 | 29 | 31 | 67 | 6 | 5 | 48,71 | 06002 |
| 6 | 1,0 | 25 | 5,8 | 29 | 31 | 67 | 6 | 5 | 50,14 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 25 | 5,8 | 29 | 31 | 67 | 6 | 5 | 50,14 | 06015 |
| 8 | 0,2 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 62,93 | 08002 |
| 8 | 1,0 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 64,58 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 64,58 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 33 | 7,7 | 38 | 40 | 76 | 8 | 5 | 64,58 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 87,52 | 10002 |
| 10 | 1,0 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 89,49 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 89,49 | 10015 |
| 10 | 1,6 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 89,49 | 10016 |
| 10 | 2,0 | 41 | 9,7 | 47 | 49 | 89 | 10 | 5 | 89,49 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 106,60 | 12002 |
| 12 | 1,0 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 109,20 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 109,20 | 12015 |
| 12 | 1,6 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 109,20 | 12016 |
| 12 | 2,0 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 109,20 | 12020 |
| 12 | 3,0 | 49 | 11,6 | 55 | 57 | 102 | 12 | 5 | 109,20 | 12030 |
| 16 | 0,2 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 213,80 | 16002 |
| 16 | 1,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 217,10 | 16010 |
| 16 | 1,5 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 217,10 | 16015 |
| 16 | 1,6 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 217,10 | 16016 |
| 16 | 2,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 217,10 | 16020 |
| 16 | 3,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 217,10 | 16030 |
| 16 | 4,0 | 65 | 15,5 | 73 | 75 | 123 | 16 | 5 | 217,10 | 16040 |
| 20 | 0,2 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 300,90 | 20002 |
| 20 | 1,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 305,30 | 20010 |
| 20 | 1,5 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 305,30 | 20015 |
| 20 | 1,6 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 305,30 | 20016 |
| 20 | 2,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 305,30 | 20020 |
| 20 | 3,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 305,30 | 20030 |
| 20 | 4,0 | 82 | 19,5 | 91 | 93 | 143 | 20 | 5 | 305,30 | 20040 |

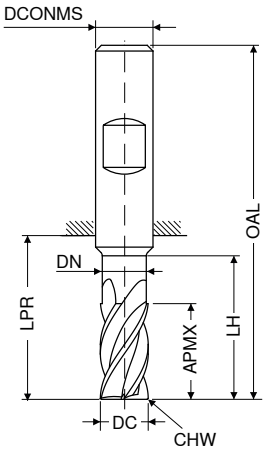
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | |

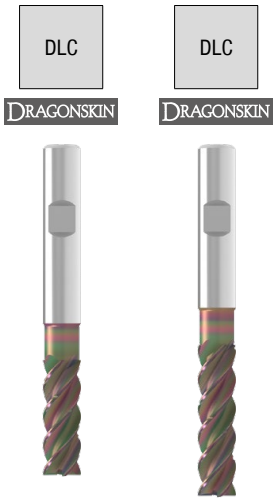
→ $v_c/f_z$ sida 282+283

# CircularLine – Pinnfräs

▲ Spånbrytare 1,8 x DC

CCR AL | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 8° | ZEFP




Industrinorm | Industrinorm

HB | HB

| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 53 590 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 53 591 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 19 | 5,8 | 24 | 30 | 66 | 6 | 0,2 | 4 | 49,48 | 060 | | |
| 6 | 25 | 5,8 | 30 | 35 | 71 | 6 | 0,2 | 4 | | | 51,14 | 060 |
| 8 | 25 | 7,7 | 32 | 37 | 73 | 8 | 0,2 | 4 | 64,37 | 080 | | |
| 8 | 33 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 0,2 | 4 | | | 66,02 | 080 |
| 10 | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 0,2 | 4 | 89,72 | 100 | | |
| 10 | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 0,2 | 4 | | | 91,37 | 100 |
| 12 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 0,2 | 4 | 107,90 | 120 | | |
| 12 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 0,2 | 4 | | | 113,60 | 120 |
| 16 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 0,2 | 4 | 221,50 | 160 | | |
| 16 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 0,2 | 4 | | | 226,00 | 160 |
| 20 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 0,2 | 4 | 310,90 | 200 | | |
| 20 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 0,2 | 4 | | | 318,60 | 200 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

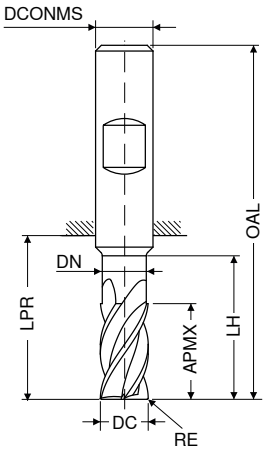
→ $v_c/f_z$ sida 284

14

# CircularLine – Pinnfräs

▲ Spånbrytare 1,8 x DC

CCR AL | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 8° | ZEFP




DLC DRAGONSKIN | DLC DRAGONSKIN

Industrinorm | Industrinorm

HB | HB

| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 53 594 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 53 595 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,2 | 19 | 5,8 | 24 | 30 | 66 | 6 | 4 | 49,48 | 06002 | | |
| 6 | 1,0 | 19 | 5,8 | 24 | 30 | 66 | 6 | 4 | 50,92 | 06010 | | |
| 6 | 1,5 | 19 | 5,8 | 24 | 30 | 66 | 6 | 4 | 50,92 | 06015 | | |
| 6 | 0,2 | 25 | 5,8 | 30 | 35 | 71 | 6 | 4 | | | 51,14 | 06002 |
| 6 | 1,0 | 25 | 5,8 | 30 | 35 | 71 | 6 | 4 | | | 52,57 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 25 | 5,8 | 30 | 35 | 71 | 6 | 4 | | | 52,57 | 06015 |
| 8 | 0,2 | 25 | 7,7 | 32 | 37 | 73 | 8 | 4 | 64,37 | 08002 | | |
| 8 | 1,0 | 25 | 7,7 | 32 | 37 | 73 | 8 | 4 | 66,02 | 08010 | | |
| 8 | 1,5 | 25 | 7,7 | 32 | 37 | 73 | 8 | 4 | 66,02 | 08015 | | |
| 8 | 2,0 | 25 | 7,7 | 32 | 37 | 73 | 8 | 4 | 66,02 | 08020 | | |
| 8 | 0,2 | 33 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | 66,02 | 08002 |
| 8 | 1,0 | 33 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | 67,79 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 33 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | 67,79 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 33 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | 67,79 | 08020 |
| 10 | 0,2 | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 4 | 89,72 | 10002 | | |
| 10 | 1,0 | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 4 | 91,59 | 10010 | | |
| 10 | 1,5 | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 4 | 91,59 | 10015 | | |
| 10 | 1,6 | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 4 | 91,59 | 10016 | | |
| 10 | 2,0 | 31 | 9,7 | 40 | 49 | 89 | 10 | 4 | 91,59 | 10020 | | |
| 10 | 0,2 | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 4 | | | 91,37 | 10002 |
| 10 | 1,0 | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 4 | | | 93,35 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 4 | | | 93,35 | 10015 |
| 10 | 1,6 | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 4 | | | 93,35 | 10016 |
| 10 | 2,0 | 41 | 9,7 | 50 | 55 | 95 | 10 | 4 | | | 93,35 | 10020 |
| 12 | 0,2 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 107,90 | 12002 | | |
| 12 | 1,0 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 110,10 | 12010 | | |
| 12 | 1,5 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 110,10 | 12015 | | |
| 12 | 1,6 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 110,10 | 12016 | | |
| 12 | 2,0 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 110,10 | 12020 | | |
| 12 | 3,0 | 37 | 11,6 | 48 | 56 | 101 | 12 | 4 | 110,10 | 12030 | | |
| 12 | 0,2 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 113,60 | 12002 |
| 12 | 1,0 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 115,80 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 115,80 | 12015 |
| 12 | 1,6 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 115,80 | 12016 |
| 12 | 2,0 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 115,80 | 12020 |
| 12 | 3,0 | 49 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 115,80 | 12030 |
| 16 | 0,2 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 221,50 | 16002 | | |
| 16 | 1,0 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 223,80 | 16010 | | |
| 16 | 1,5 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 223,80 | 16015 | | |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 284

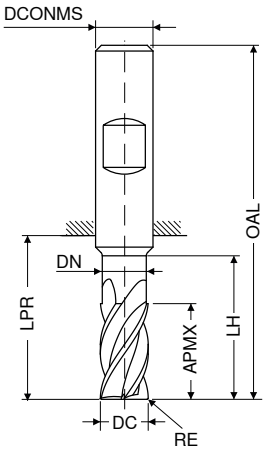


Fortsättning på nästa sida

# CircularLine – Pinnfräs

▲ Spånbrytare 1,8 x DC

CCR AL | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 8° | ZEFP




DLC DRAGONSKIN | DLC DRAGONSKIN

Industrinorm | Industrinorm

HB | HB

| DC e8 mm | RE ±0,05 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 53 594 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 53 595 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 1,6 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 223,80 | 16016 | | |
| 16 | 2,0 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 223,80 | 16020 | | |
| 16 | 3,0 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 223,80 | 16030 | | |
| 16 | 4,0 | 49 | 15,5 | 64 | 72 | 120 | 16 | 4 | 223,80 | 16040 | | |
| 16 | 0,2 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 226,00 | 16002 |
| 16 | 1,0 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 229,30 | 16010 |
| 16 | 1,5 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 229,30 | 16015 |
| 16 | 1,6 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 229,30 | 16016 |
| 16 | 2,0 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 229,30 | 16020 |
| 16 | 3,0 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 229,30 | 16030 |
| 16 | 4,0 | 65 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 229,30 | 16040 |
| 20 | 0,2 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 310,90 | 20002 | | |
| 20 | 1,0 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 314,10 | 20010 | | |
| 20 | 1,5 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 314,10 | 20015 | | |
| 20 | 1,6 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 314,10 | 20016 | | |
| 20 | 2,0 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 314,10 | 20020 | | |
| 20 | 3,0 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 314,10 | 20030 | | |
| 20 | 4,0 | 62 | 19,5 | 80 | 84 | 134 | 20 | 4 | 314,10 | 20040 | | |
| 20 | 0,2 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 318,60 | 20002 |
| 20 | 1,0 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 321,90 | 20010 |
| 20 | 1,5 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 321,90 | 20015 |
| 20 | 1,6 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 321,90 | 20016 |
| 20 | 2,0 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 321,90 | 20020 |
| 20 | 3,0 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 321,90 | 20030 |
| 20 | 4,0 | 82 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 321,90 | 20040 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

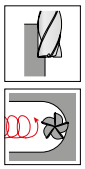
→ $v_c/f_z$ sida 284

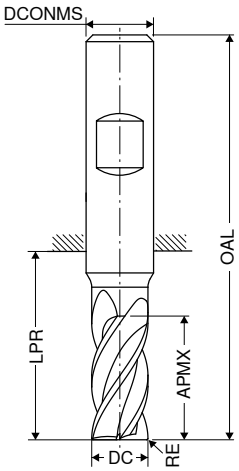
14

# CircularLine – Pinnfräs med hörnradie

▲ Spånbrytare 0,9 x DC

CCR Ti | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC






DPX52S DRAGONSKIN | DPX52S DRAGONSKIN

Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

HB | HB | HB | HB

| DC e8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | NEW V1 Artikel-nr. 52 509 ... EUR | | NEW V1 Artikel-nr. 52 510 ... EUR | | NEW V1 Artikel-nr. 52 509 ... EUR | | NEW V1 Artikel-nr. 52 510 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,1 | 18 | 29 | 65 | 6 | 5 | 61,37 | 06000 | 68,26 | 06000 | | | | |
| 6 | 0,1 | 24 | 31 | 67 | 6 | 5 | | | | | 66,70 | 06100 | 73,58 | 06100 |
| 8 | 0,2 | 24 | 34 | 70 | 8 | 5 | 80,45 | 08000 | 90,15 | 08000 | | | | |
| 8 | 0,2 | 32 | 44 | 80 | 8 | 5 | | | | | 83,77 | 08100 | 93,45 | 08100 |
| 10 | 0,2 | 30 | 40 | 80 | 10 | 5 | 100,60 | 10000 | 112,50 | 10000 | | | | |
| 10 | 0,2 | 40 | 50 | 90 | 10 | 5 | | | | | 106,50 | 10100 | 118,50 | 10100 |
| 12 | 0,2 | 36 | 50 | 95 | 12 | 5 | 128,90 | 12000 | 142,40 | 12000 | | | | |
| 12 | 0,2 | 48 | 55 | 100 | 12 | 5 | | | | | 134,50 | 12100 | 148,00 | 12100 |
| 16 | 0,2 | 48 | 62 | 110 | 16 | 5 | 199,40 | 16000 | 215,90 | 16000 | | | | |
| 16 | 0,3 | 64 | 72 | 120 | 16 | 5 | | | | | 212,10 | 16100 | 228,70 | 16100 |
| 20 | 0,3 | 60 | 75 | 125 | 20 | 5 | 263,00 | 20000 | 283,40 | 20000 | | | | |
| 20 | 0,3 | 80 | 90 | 140 | 20 | 5 | | | | | 325,10 | 20100 | 345,50 | 20100 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | |
| Värmebeständiga legeringar | ● | ● | ● | ● |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 286+287

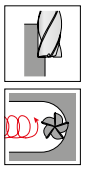
# CircularLine – Pinnfräs

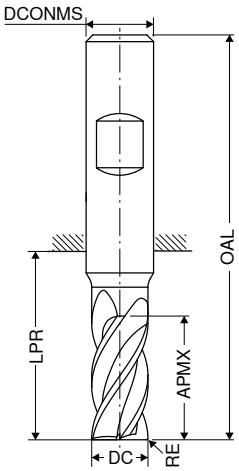
▲ Spånbrytare 0,9 x DC

CCR H | $\lambda_s$= 60° $\gamma_s$= -6° | ZEFP | 45–70 HRC

DPX62S

DRAGONSKIN





Industrinorm

HB

NEW V1

| DC e8 mm | RE ±0,03 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | EUR | Artikel-nr. 53 596 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,2 | 19 | 24 | 60 | 6 | 6 | 50,44 | 06002 |
| 6 | 1,0 | 19 | 24 | 60 | 6 | 6 | 50,44 | 06010 |
| 8 | 0,2 | 25 | 31 | 67 | 8 | 6 | 69,48 | 08002 |
| 8 | 1,0 | 25 | 31 | 67 | 8 | 6 | 69,48 | 08010 |
| 10 | 0,2 | 31 | 37 | 77 | 10 | 6 | 96,24 | 10002 |
| 10 | 1,0 | 31 | 37 | 77 | 10 | 6 | 96,24 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 31 | 37 | 77 | 10 | 6 | 96,24 | 10015 |
| 12 | 0,2 | 37 | 43 | 88 | 12 | 6 | 114,30 | 12002 |
| 12 | 1,0 | 37 | 43 | 88 | 12 | 6 | 114,30 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 37 | 43 | 88 | 12 | 6 | 114,30 | 12015 |
| 12 | 2,0 | 37 | 43 | 88 | 12 | 6 | 114,30 | 12020 |
| 12 | 3,0 | 37 | 43 | 88 | 12 | 6 | 114,30 | 12030 |
| 16 | 0,2 | 49 | 56 | 104 | 16 | 6 | 229,00 | 16002 |
| 16 | 1,0 | 49 | 56 | 104 | 16 | 6 | 229,00 | 16010 |
| 16 | 1,5 | 49 | 56 | 104 | 16 | 6 | 229,00 | 16015 |
| 16 | 2,0 | 49 | 56 | 104 | 16 | 6 | 229,00 | 16020 |
| 16 | 3,0 | 49 | 56 | 104 | 16 | 6 | 229,00 | 16030 |
| 20 | 0,2 | 61 | 68 | 118 | 20 | 6 | 330,20 | 20002 |
| 20 | 1,0 | 61 | 68 | 118 | 20 | 6 | 330,20 | 20010 |
| 20 | 1,5 | 61 | 68 | 118 | 20 | 6 | 330,20 | 20015 |
| 20 | 2,0 | 61 | 68 | 118 | 20 | 6 | 330,20 | 20020 |
| 20 | 3,0 | 61 | 68 | 118 | 20 | 6 | 330,20 | 20030 |

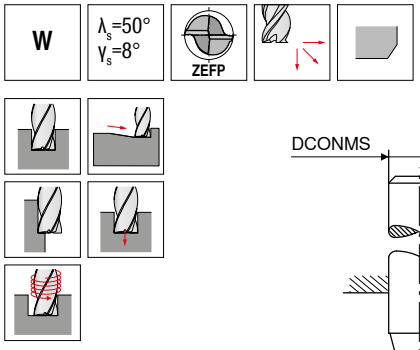
| | |
|---|---|
| härdat < 45 HRC | ● |
| härdat 46–55 HRC | ● |
| härdat 56–60 HRC | ● |
| härdat 61–65 HRC | ● |
| härdat 65–70 HRC | ● |

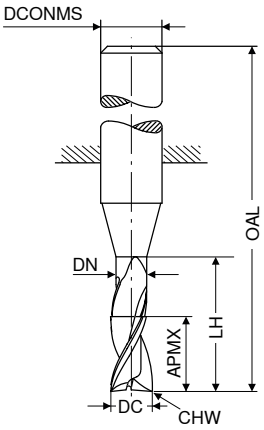
→ $v_c/f_z$ sida 285

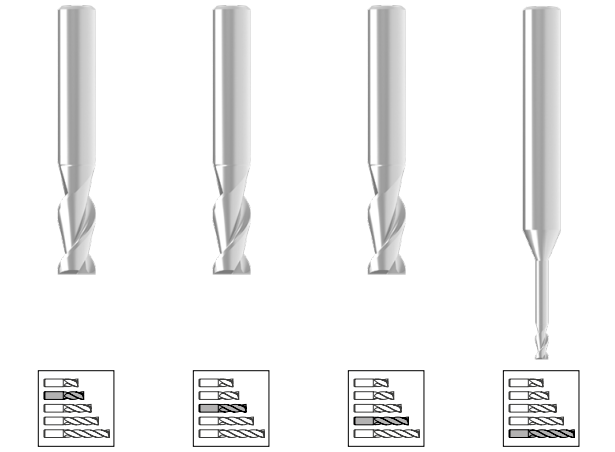
14

# AluLine – Pinnfräs

▲ med polerade spånrum



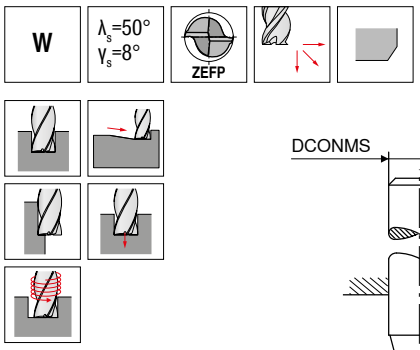
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|---|
| | HA | HA | HA | HA |
| | V1 | V1 | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 53 500 ... | Artikel-nr. 53 501 ... | Artikel-nr. 53 502 ... | Artikel-nr. 53 503 ... |

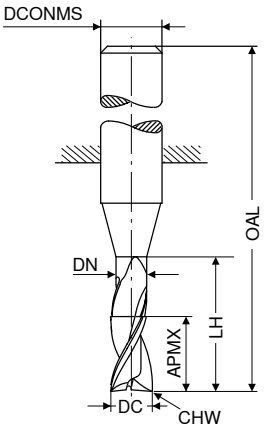
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 8 | 1,9 | 16 | 57 | 6 | 0,05 | 2 | | | | | | | 24,36 | **020** |
| **2,5** | 8 | 2,4 | 16 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | | | | | 26,01 | **025** |
| **3,0** | 8 | 2,9 | 18 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | | | | | 25,46 | **030** |
| **3,5** | 11 | 3,4 | 18 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | | | 28,43 | **035** | | |
| **4,0** | 11 | 3,9 | 18 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | | | 28,43 | **040** | | |
| **4,5** | 13 | 4,4 | 20 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | | | 28,00 | **045** | | |
| **5,0** | 13 | 4,9 | 20 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | | | 26,88 | **050** | | |
| **5,5** | 13 | 5,4 | 20 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | 26,46 | **055** | | | | |
| **6,0** | 13 | 5,9 | 20 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | 24,91 | **060** | | | | |
| **6,5** | 16 | 6,2 | 26 | 63 | 8 | 0,10 | 2 | | | | | 37,25 | **065** | | |
| **7,0** | 16 | 6,7 | 26 | 63 | 8 | 0,10 | 2 | | | 36,48 | **070** | | | | |
| **7,5** | 19 | 7,2 | 26 | 63 | 8 | 0,10 | 2 | | | 35,60 | **075** | | | | |
| **8,0** | 19 | 7,7 | 26 | 63 | 8 | 0,10 | 2 | | | 34,93 | **080** | | | | |
| **8,5** | 19 | 8,2 | 29 | 72 | 10 | 0,10 | 2 | | | 52,79 | **085** | | | | |
| **9,0** | 19 | 8,7 | 29 | 72 | 10 | 0,10 | 2 | | | 51,47 | **090** | | | | |
| **9,5** | 22 | 9,2 | 29 | 72 | 10 | 0,10 | 2 | | | 50,14 | **095** | | | | |
| **10,0** | 22 | 9,7 | 29 | 72 | 10 | 0,10 | 2 | 48,93 | **100** | | | | | | |
| **10,5** | 26 | 10,2 | 36 | 83 | 12 | 0,10 | 2 | | | 80,24 | **105** | | | | |
| **11,0** | 26 | 10,7 | 36 | 83 | 12 | 0,10 | 2 | | | 78,25 | **110** | | | | |
| **11,5** | 26 | 11,2 | 36 | 83 | 12 | 0,10 | 2 | | | 76,26 | **115** | | | | |
| **12,0** | 26 | 11,7 | 36 | 83 | 12 | 0,10 | 2 | | | 76,26 | **120** | | | | |
| **12,5** | 26 | 12,2 | 36 | 83 | 14 | 0,10 | 2 | 99,08 | **125** | | | | | | |
| **13,0** | 26 | 12,7 | 36 | 83 | 14 | 0,10 | 2 | 98,31 | **130** | | | | | | |
| **13,5** | 26 | 13,2 | 36 | 83 | 14 | 0,10 | 2 | 97,54 | **135** | | | | | | |
| **14,0** | 26 | 13,7 | 36 | 83 | 14 | 0,10 | 2 | 98,43 | **140** | | | | | | |
| **14,5** | 32 | 14,0 | 42 | 92 | 16 | 0,10 | 2 | 134,50 | **145** | | | | | | |
| **15,0** | 32 | 14,5 | 42 | 92 | 16 | 0,10 | 2 | 131,30 | **150** | | | | | | |
| **15,5** | 32 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 0,10 | 2 | 129,00 | **155** | | | | | | |
| **16,0** | 32 | 15,5 | 42 | 92 | 16 | 0,10 | 2 | 135,50 | **160** | | | | | | |
| **16,5** | 32 | 16,0 | 42 | 92 | 18 | 0,10 | 2 | 172,00 | **165** | | | | | | |
| **17,0** | 32 | 16,5 | 42 | 92 | 18 | 0,10 | 2 | 168,60 | **170** | | | | | | |
| **17,5** | 32 | 17,0 | 42 | 92 | 18 | 0,10 | 2 | 165,40 | **175** | | | | | | |
| **18,0** | 32 | 17,5 | 42 | 92 | 18 | 0,10 | 2 | 165,40 | **180** | | | | | | |
| **18,5** | 38 | 18,0 | 52 | 104 | 20 | 0,10 | 2 | 206,10 | **185** | | | | | | |
| **19,0** | 38 | 18,5 | 52 | 104 | 20 | 0,10 | 2 | 200,60 | **190** | | | | | | |
| **19,5** | 38 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 0,10 | 2 | 196,30 | **195** | | | | | | |
| **20,0** | 38 | 19,5 | 52 | 104 | 20 | 0,10 | 2 | 195,10 | **200** | | | | | | |

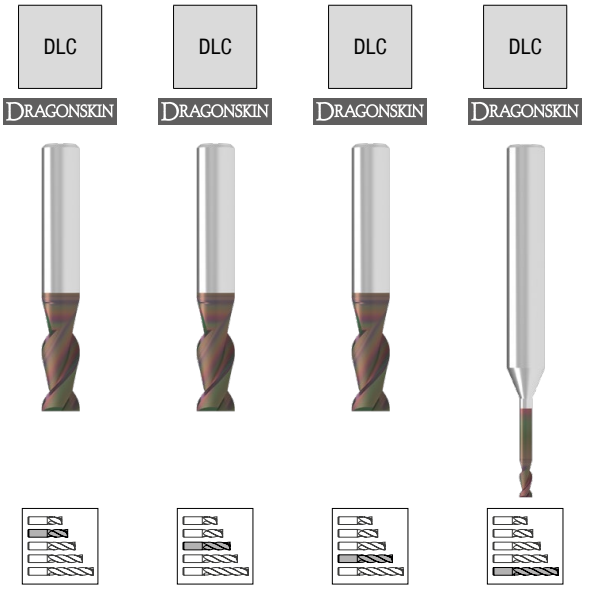
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs




| | | | | | | | | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | HA | HA | HA | HA |
| | | | | | | | | V1 | V1 | V1 | V1 |
| DC h6 | APMX | DN | LH | OAL | DCONMS h5 | CHW | ZEFP | Artikel-nr. 53 504 ... | Artikel-nr. 53 505 ... | Artikel-nr. 53 506 ... | Artikel-nr. 53 507 ... |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | EUR | EUR | EUR |
| 2,0 | 8 | 1,9 | 16 | 57 | 6 | 0,05 | 2 | | | | 35,27 020 |
| 2,5 | 8 | 2,4 | 16 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | | 35,71 025 |
| 3,0 | 8 | 2,9 | 18 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | | 35,16 030 |
| 3,5 | 11 | 3,4 | 18 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | 38,14 035 | |
| 4,0 | 11 | 3,9 | 18 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | 38,14 040 | |
| 4,5 | 13 | 4,4 | 20 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | 37,80 045 | |
| 5,0 | 13 | 4,9 | 20 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | | 36,70 050 | |
| 5,5 | 13 | 5,4 | 20 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | 36,15 055 | | |
| 6,0 | 13 | 5,9 | 20 | 57 | 6 | 0,10 | 2 | | 34,61 060 | | |
| 6,5 | 16 | 6,2 | 26 | 63 | 8 | 0,10 | 2 | | | 46,96 065 | |
| 7,0 | 16 | 6,7 | 26 | 63 | 8 | 0,10 | 2 | | 46,19 070 | | |
| 7,5 | 19 | 7,2 | 26 | 63 | 8 | 0,10 | 2 | | 45,41 075 | | |
| 8,0 | 19 | 7,7 | 26 | 63 | 8 | 0,10 | 2 | | 44,74 080 | | |
| 8,5 | 19 | 8,2 | 29 | 72 | 10 | 0,10 | 2 | | 62,49 085 | | |
| 9,0 | 19 | 8,7 | 29 | 72 | 10 | 0,10 | 2 | | 61,29 090 | | |
| 9,5 | 22 | 9,2 | 29 | 72 | 10 | 0,10 | 2 | | 59,84 095 | | |
| 10,0 | 22 | 9,7 | 29 | 72 | 10 | 0,10 | 2 | 58,74 100 | | | |
| 10,5 | 26 | 10,2 | 36 | 83 | 12 | 0,10 | 2 | | 89,94 105 | | |
| 11,0 | 26 | 10,7 | 36 | 83 | 12 | 0,10 | 2 | | 87,95 110 | | |
| 11,5 | 26 | 11,2 | 36 | 83 | 12 | 0,10 | 2 | | 85,97 115 | | |
| 12,0 | 26 | 11,7 | 36 | 83 | 12 | 0,10 | 2 | | 85,97 120 | | |
| 12,5 | 26 | 12,2 | 36 | 83 | 14 | 0,10 | 2 | 108,90 125 | | | |
| 13,0 | 26 | 12,7 | 36 | 83 | 14 | 0,10 | 2 | 108,10 130 | | | |
| 13,5 | 26 | 13,2 | 36 | 83 | 14 | 0,10 | 2 | 107,20 135 | | | |
| 14,0 | 26 | 13,7 | 36 | 83 | 14 | 0,10 | 2 | 108,20 140 | | | |
| 14,5 | 32 | 14,0 | 42 | 92 | 16 | 0,10 | 2 | 144,40 145 | | | |
| 15,0 | 32 | 14,5 | 42 | 92 | 16 | 0,10 | 2 | 141,00 150 | | | |
| 15,5 | 32 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 0,10 | 2 | 137,80 155 | | | |
| 16,0 | 32 | 15,5 | 42 | 92 | 16 | 0,10 | 2 | 144,40 160 | | | |
| 16,5 | 32 | 16,0 | 42 | 92 | 18 | 0,10 | 2 | 181,80 165 | | | |
| 17,0 | 32 | 16,5 | 42 | 92 | 18 | 0,10 | 2 | 177,50 170 | | | |
| 17,5 | 32 | 17,0 | 42 | 92 | 18 | 0,10 | 2 | 174,10 175 | | | |
| 18,0 | 32 | 17,5 | 42 | 92 | 18 | 0,10 | 2 | 175,20 180 | | | |
| 18,5 | 38 | 18,0 | 52 | 104 | 20 | 0,10 | 2 | 216,00 185 | | | |
| 19,0 | 38 | 18,5 | 52 | 104 | 20 | 0,10 | 2 | 210,50 190 | | | |
| 19,5 | 38 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 0,10 | 2 | 206,10 195 | | | |
| 20,0 | 38 | 19,5 | 52 | 104 | 20 | 0,10 | 2 | 205,00 200 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

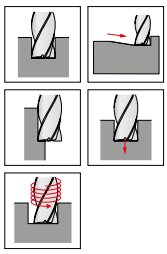
→ $v_c/f_z$ sida 288+289

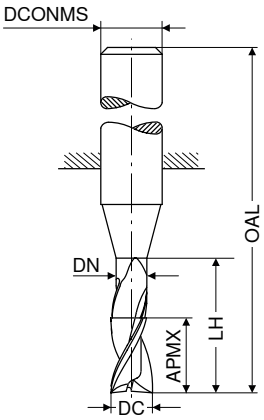
14

# AluLine – Pinnfräs

▲ med polerade spånrum

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 8° | ZEFP





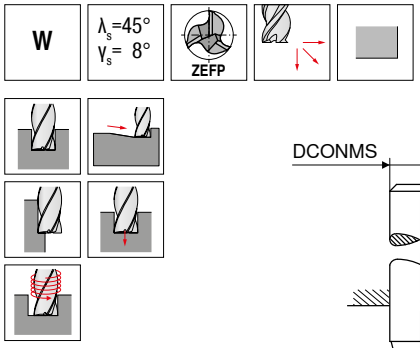
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|---|
| | HA | HA | HA | HA |
| | V1 | V1 | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 53 517 ... | Artikel-nr. 53 518 ... | Artikel-nr. 53 519 ... | Artikel-nr. 53 520 ... |

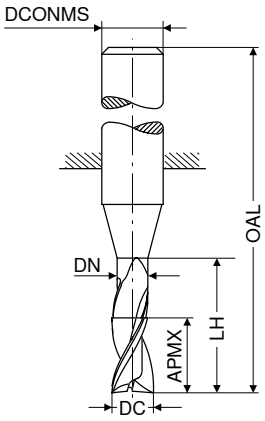
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 53 517 EUR | | 53 518 EUR | | 53 519 EUR | | 53 520 EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 8 | 2,7 | 13 | 57 | 6 | 3 | | | | | | | 27,33 | 030 |
| 4 | 11 | 3,7 | 17 | 57 | 6 | 3 | | | | | | | 29,98 | 040 |
| 5 | 13 | 4,7 | 19 | 57 | 6 | 3 | | | | | 29,65 | 050 | | |
| 6 | 13 | 5,7 | 19 | 57 | 6 | 3 | | | | | 27,78 | 060 | | |
| 6 | 18 | 5,7 | 24 | 62 | 6 | 3 | | | | | | | 30,09 | 060 |
| 8 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 3 | | | 39,01 | 080 | | | | |
| 8 | 24 | 7,4 | 30 | 68 | 8 | 3 | | | | | 44,42 | 080 | | |
| 10 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 3 | | | 54,11 | 100 | | | | |
| 10 | 30 | 9,2 | 38 | 80 | 10 | 3 | | | | | 58,64 | 100 | | |
| 12 | 26 | 11,0 | 36 | 83 | 12 | 3 | | | 84,20 | 120 | | | | |
| 12 | 36 | 11,0 | 46 | 93 | 12 | 3 | | | | | 91,15 | 120 | | |
| 14 | 26 | 13,0 | 36 | 83 | 14 | 3 | 107,60 | 140 | | | | | | |
| 16 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 3 | 149,90 | 160 | | | | | | |
| 16 | 48 | 15,0 | 58 | 108 | 16 | 3 | | | | | 164,20 | 160 | | |
| 18 | 36 | 17,0 | 42 | 92 | 18 | 3 | 181,80 | 180 | | | | | | |
| 20 | 41 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 3 | 215,00 | 200 | | | | | | |
| 20 | 60 | 19,0 | 74 | 126 | 20 | 3 | | | | | 307,50 | 200 | | |

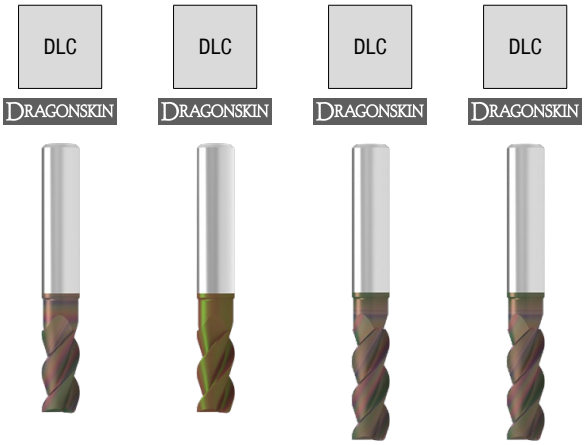
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs



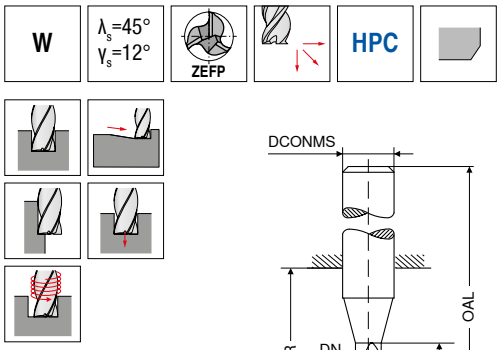

| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 521 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 522 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 523 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 524 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 8 | 2,7 | 13 | 57 | 6 | 3 | | | | | | | 37,14 | 030 |
| 4 | 11 | 3,7 | 17 | 57 | 6 | 3 | | | | | | | 39,79 | 040 |
| 5 | 13 | 4,7 | 19 | 57 | 6 | 3 | | | | | 39,35 | 050 | | |
| 6 | 13 | 5,7 | 19 | 57 | 6 | 3 | | | | | 37,59 | 060 | | |
| 6 | 18 | 5,7 | 24 | 62 | 6 | 3 | | | | | | | 39,90 | 060 |
| 8 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 3 | | | 48,71 | 080 | | | | |
| 8 | 24 | 7,4 | 30 | 68 | 8 | 3 | | | | | 54,11 | 080 | | |
| 10 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 3 | | | 63,81 | 100 | | | | |
| 10 | 30 | 9,2 | 38 | 80 | 10 | 3 | | | | | 68,44 | 100 | | |
| 12 | 26 | 11,0 | 36 | 83 | 12 | 3 | | | 93,90 | 120 | | | | |
| 12 | 36 | 11,0 | 46 | 93 | 12 | 3 | | | | | 100,90 | 120 | | |
| 14 | 26 | 13,0 | 36 | 83 | 14 | 3 | 117,90 | 140 | | | | | | |
| 16 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 3 | 159,90 | 160 | | | | | | |
| 18 | 36 | 17,0 | 42 | 92 | 18 | 3 | 190,70 | 180 | | | | | | |
| 20 | 41 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 3 | 224,90 | 200 | | | | | | |

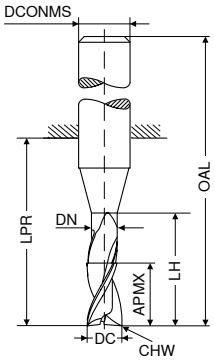
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs

▲ avdelad spånutrymme (I7)




LPR vid skaft DIN 6535 HB

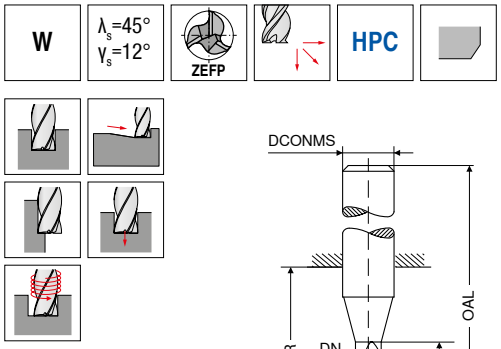
| | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| | HB | HA | HA | HA | HB |
| | V1 | V1 | V1 | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 53 532 ... | Artikel-nr. 53 533 ... | Artikel-nr. 53 534 ... | Artikel-nr. 53 536 ... | Artikel-nr. 53 535 ... |
| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 3 | 8 | 2,7 | 12 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | | | | | | | 36,48 | 030 | | |
| 4 | 11 | 3,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | | | | | | | 36,48 | 040 | | |
| 5 | 13 | 4,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 3 | | | 33,83 | 050 | | | | | | |
| 6 | 13 | 5,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,2 | 3 | | | 38,36 | 060 | | | | | | |
| 8 | 21 | 7,4 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 3 | | | 43,98 | 080 | | | | | | |
| 10 | 16 | 9,2 | 58 | 60 | 100 | 10 | 0,2 | 3 | | | | | 99,41 | 100 | | | | |
| 10 | 22 | 9,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 3 | | | 75,83 | 100 | | | | | | |
| 10 | 22 | 9,2 | 58 | 60 | 100 | 10 | 0,2 | 3 | | | | | | | 99,41 | 100 | | |
| 12 | 26 | 11,0 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,2 | 3 | | | 102,70 | 120 | | | | | | |
| 16 | 36 | 15,0 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,2 | 3 | 199,50 | 160 | | | | | | | | |
| 18 | 36 | 17,0 | 42 | 44 | 92 | 18 | 0,2 | 3 | 249,10 | 180 | | | | | | | | |
| 20 | 32 | 19,0 | 98 | 100 | 150 | 20 | 0,2 | 3 | | | | | | | | | 400,10 | 200 |
| 20 | 41 | 19,0 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,2 | 3 | 286,50 | 200 | | | | | | | | |

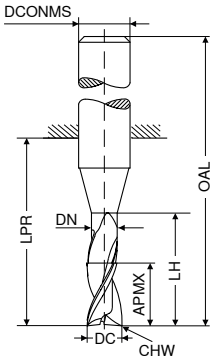
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | | | |
| Rostfritt | | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Värmebeständig | | | | | | |
| Härdat stål | | | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 288+289

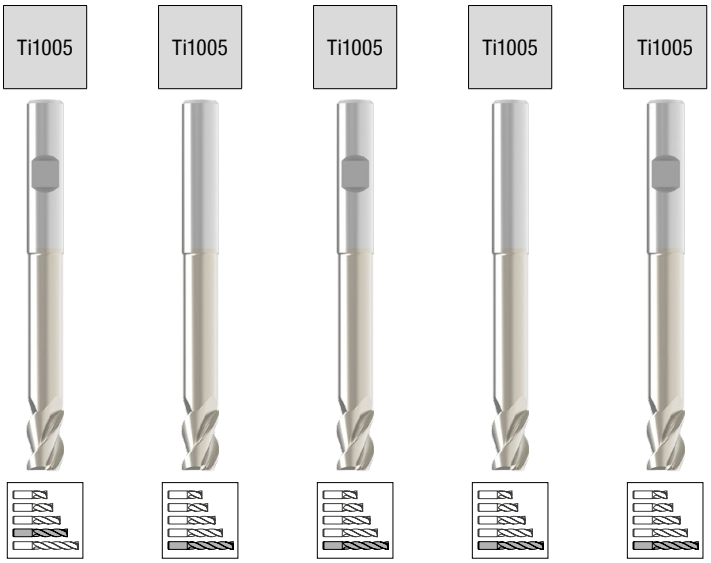
# AluLine – Pinnfräs

▲ avdelad spånutrymme (I7)




LPR vid skaft DIN 6535 HB



| | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| | HB | HA | HB | HA | HB |
| | V1 | V1 | V1 | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 53 537 ... | Artikel-nr. 53 538 ... | Artikel-nr. 53 539 ... | Artikel-nr. 53 540 ... | Artikel-nr. 53 541 ... |
| | EUR | EUR | EUR | EUR | EUR |

| DC h10 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | 53 537 ... EUR | | 53 538 ... EUR | | 53 539 ... EUR | | 53 540 ... EUR | | 53 541 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | | | | | | |
| 3 | 5,0 | 2,7 | 18 | 44 | 80 | 6 | 0,1 | 3 | | | | | | | 49,26 | 030 | | |
| 4 | 6,5 | 3,7 | 24 | 44 | 80 | 6 | 0,1 | 3 | | | | | | | 49,26 | 040 | | |
| 5 | 8,0 | 4,7 | 30 | 44 | 80 | 6 | 0,1 | 3 | | | | | | | 49,26 | 050 | | |
| 6 | 10,0 | 5,7 | 42 | 44 | 80 | 6 | 0,2 | 3 | | | 51,69 | 060 | | | | | | |
| 6 | 13,0 | 5,7 | 42 | 44 | 80 | 6 | 0,2 | 3 | | | | | | | 51,69 | 060 | | |
| 8 | 13,0 | 7,4 | 62 | 64 | 100 | 8 | 0,2 | 3 | | | 67,12 | 080 | | | | | | |
| 8 | 21,0 | 7,4 | 62 | 64 | 100 | 8 | 0,2 | 3 | | | | | | | 67,12 | 080 | | |
| 12 | 19,0 | 11,0 | 73 | 75 | 120 | 12 | 0,2 | 3 | | | 140,00 | 120 | | | | | | |
| 12 | 26,0 | 11,0 | 73 | 75 | 120 | 12 | 0,2 | 3 | | | | | | | 140,00 | 120 | | |
| 16 | 25,0 | 15,0 | 100 | 102 | 150 | 16 | 0,2 | 3 | | | | | 311,90 | 160 | | | | |
| 16 | 36,0 | 15,0 | 100 | 102 | 150 | 16 | 0,2 | 3 | | | | | | | | | 311,90 | 160 |
| 18 | 36,0 | 17,0 | 100 | 102 | 150 | 18 | 0,2 | 3 | 370,30 | 180 | | | | | | | | |
| 20 | 41,0 | 19,0 | 98 | 100 | 150 | 20 | 0,2 | 3 | 400,10 | 200 | | | | | | | | |

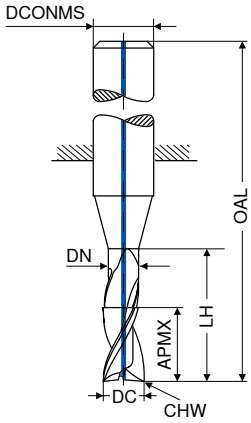
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | | |
| Rostfritt | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | | |
| Härdat stål | | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 288+289

14

# AluLine – Pinnfräs

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=12° | ZEFP | HPC



Ti1005

Ti1005

Industrinorm | Industrinorm

HA | HA

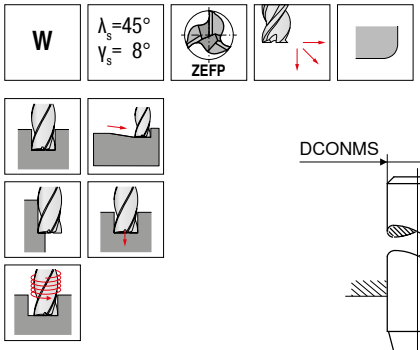
| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 53 542 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 53 543 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 10 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 0,2 | 3 | | | 64,70 | **060** |
| **8** | 13 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 0,2 | 3 | | | 83,88 | **080** |
| **10** | 16 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 0,2 | 3 | 124,60 | **100** | | |
| **12** | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 0,2 | 3 | | | 175,20 | **120** |

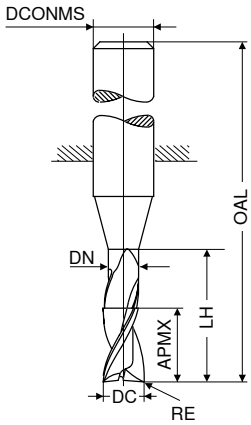
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

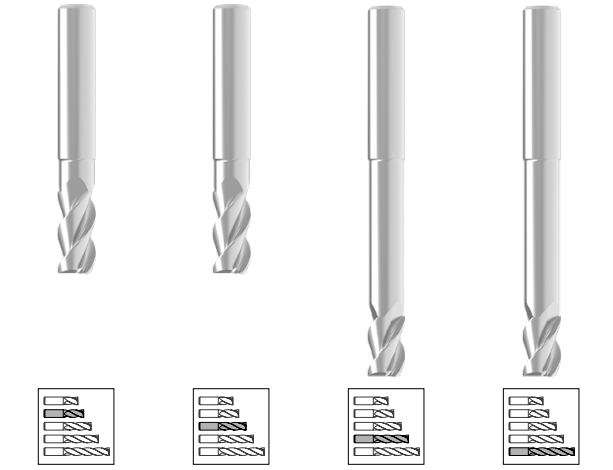
→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs med hörnradie

▲ med polerade spånrum



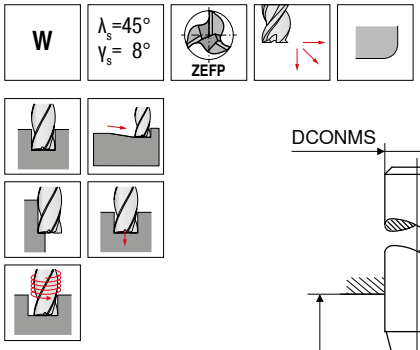
| DC h6 | RE ±0,01 | APMX | DN | LH | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 525 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 527 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 528 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 530 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | | | | |
| 5 | 0,5 | 13 | 4,7 | 19 | 57 | 6 | 3 | | | 24,14 | 05005 | | | | |
| 5 | 1,0 | 13 | 4,7 | 19 | 57 | 6 | 3 | | | 24,14 | 05010 | | | | |
| 6 | 0,5 | 10 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | | | | | 33,06 | 06005 |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,7 | 19 | 57 | 6 | 3 | | | 24,14 | 06005 | | | | |
| 6 | 1,0 | 10 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | | | | | 33,06 | 06010 |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,7 | 19 | 57 | 6 | 3 | | | 24,14 | 06010 | | | | |
| 8 | 0,5 | 13 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | | | | | 46,29 | 08005 |
| 8 | 0,5 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 3 | | | 30,20 | 08005 | | | | |
| 8 | 1,0 | 13 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | | | | | 46,29 | 08010 |
| 8 | 1,0 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 3 | | | 30,20 | 08010 | | | | |
| 10 | 0,5 | 16 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | | | | | 64,47 | 10005 | | |
| 10 | 0,5 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 3 | | | 43,98 | 10005 | | | | |
| 10 | 1,0 | 16 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | | | | | 64,47 | 10010 | | |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 3 | | | 43,98 | 10010 | | | | |
| 12 | 0,5 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | | | | | 94,67 | 12005 |
| 12 | 0,5 | 26 | 11,0 | 36 | 83 | 12 | 3 | | | 63,26 | 12005 | | | | |
| 12 | 1,0 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | | | | | 94,67 | 12010 |
| 12 | 1,0 | 26 | 11,0 | 36 | 83 | 12 | 3 | | | 63,26 | 12010 | | | | |
| 16 | 2,0 | 25 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | | | | | 180,80 | 16020 |
| 16 | 2,0 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 3 | 107,50 | 16020 | | | | | | |
| 16 | 4,0 | 25 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | | | | | 180,80 | 16040 |
| 16 | 4,0 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 3 | 107,50 | 16040 | | | | | | |
| 20 | 4,0 | 32 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 3 | | | | | 296,50 | 20040 | | |
| 20 | 4,0 | 41 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 3 | 167,50 | 20040 | | | | | | |

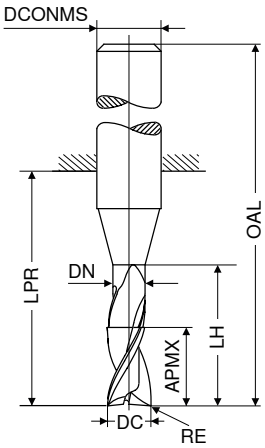
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

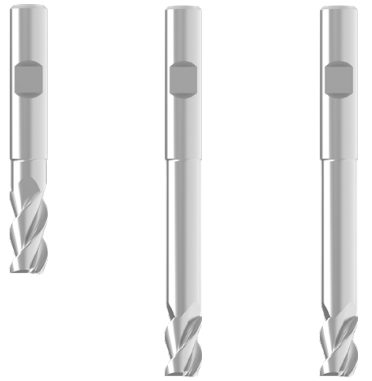
→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs med hörnradie

▲ med polerade spånrum



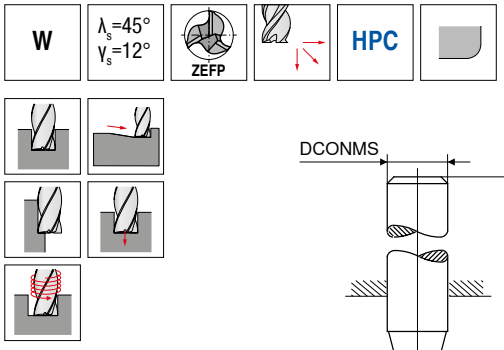
| DC h6 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 53 526 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 53 529 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 53 531 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 2 | 25 | 15 | 100 | 102 | 150 | 16 | 3 | | | | | 180,80 | **16020** |
| **16** | 2 | 36 | 15 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | 107,50 | **16020** | | | | |
| **16** | 4 | 25 | 15 | 100 | 102 | 150 | 16 | 3 | | | | | 180,80 | **16040** |
| **16** | 4 | 36 | 15 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | 107,50 | **16040** | | | | |
| **20** | 4 | 32 | 19 | 98 | 100 | 150 | 20 | 3 | | | 296,50 | **20040** | | |
| **20** | 4 | 41 | 19 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | 167,50 | **20040** | | | | |

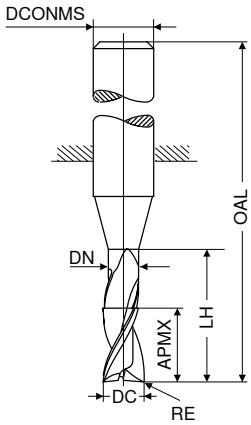
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | | | |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | | | |

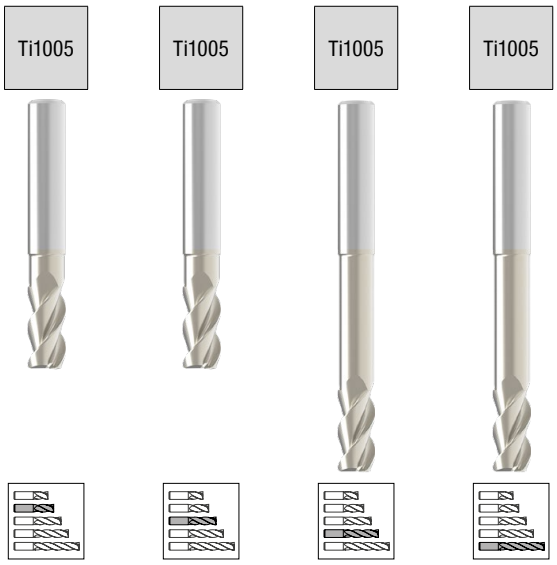
→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs med hörnradie

▲ avdelad spånutrymme (l7)




| DC h6 | RE ±0,01 | APMX | DN | LH | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | V1 Artikel-nr. 53 544 ... | | V1 Artikel-nr. 53 545 ... | | V1 Artikel-nr. 53 547 ... | | V1 Artikel-nr. 53 549 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 3 | 0,4 | 8 | 2,7 | 12 | 57 | 6 | 3 | | | | | 36,04 | 03004 | | |
| 3 | 0,5 | 8 | 2,7 | 12 | 57 | 6 | 3 | | | | | 36,04 | 03005 | | |
| 3 | 1,0 | 8 | 2,7 | 12 | 57 | 6 | 3 | | | | | 36,04 | 03010 | | |
| 4 | 0,2 | 11 | 3,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | | | 36,04 | 04002 | | |
| 4 | 0,4 | 11 | 3,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | | | 36,04 | 04004 | | |
| 4 | 0,5 | 11 | 3,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | | | 36,04 | 04005 | | |
| 4 | 1,0 | 11 | 3,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | | | 36,04 | 04010 | | |
| 5 | 0,5 | 13 | 4,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | 36,04 | 05005 | | | | |
| 5 | 1,0 | 13 | 4,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | 36,04 | 05010 | | | | |
| 6 | 0,4 | 13 | 5,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | 40,88 | 06004 | | | | |
| 6 | 0,4 | 13 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | | | | | 56,43 | 06004 |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | 40,88 | 06005 | | | | |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | | | | | 56,43 | 06005 |
| 6 | 0,6 | 13 | 5,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | 40,88 | 06006 | | | | |
| 6 | 0,6 | 13 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | | | | | 56,43 | 06006 |
| 6 | 0,8 | 13 | 5,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | 40,88 | 06008 | | | | |
| 6 | 0,8 | 13 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | | | | | 56,43 | 06008 |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | 40,88 | 06010 | | | | |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | | | | | 56,43 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 13 | 5,7 | 18 | 57 | 6 | 3 | | | 40,88 | 06015 | | | | |
| 6 | 1,5 | 13 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | | | | | 56,43 | 06015 |
| 8 | 0,5 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 3 | | | 46,84 | 08005 | | | | |
| 8 | 0,5 | 21 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | | | | | 73,40 | 08005 |
| 8 | 0,8 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 3 | | | 46,84 | 08008 | | | | |
| 8 | 0,8 | 21 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | | | | | 73,40 | 08008 |
| 8 | 1,0 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 3 | | | 46,84 | 08010 | | | | |
| 8 | 1,0 | 21 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | | | | | 73,40 | 08010 |
| 8 | 1,2 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 3 | | | 46,84 | 08012 | | | | |
| 8 | 1,2 | 21 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | | | | | 73,40 | 08012 |
| 8 | 1,5 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 3 | | | 46,84 | 08015 | | | | |
| 8 | 1,5 | 21 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | | | | | 73,40 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 3 | | | 46,84 | 08020 | | | | |
| 8 | 2,0 | 21 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | | | | | 73,40 | 08020 |
| 10 | 0,5 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 3 | | | 80,89 | 10005 | | | | |
| 10 | 0,5 | 22 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | | | | | 108,70 | 10005 | | |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 3 | | | 80,89 | 10010 | | | | |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | | | | | 108,70 | 10010 | | |
| 10 | 1,2 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 3 | | | 80,89 | 10012 | | | | |
| 10 | 1,2 | 22 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | | | | | 108,70 | 10012 | | |
| 10 | 1,5 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 3 | | | 80,89 | 10015 | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

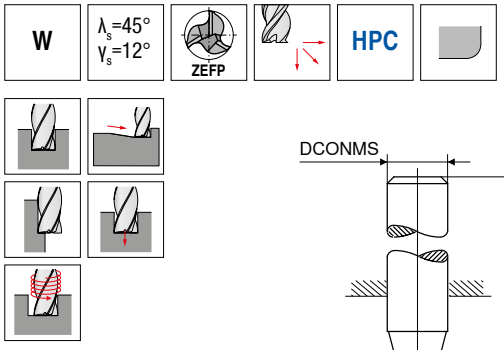
→ $v_c/f_z$ sida 288+289

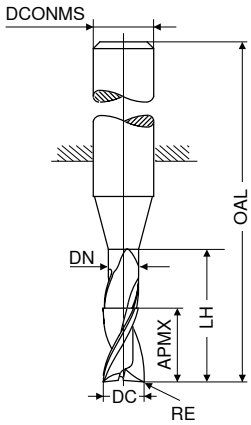
14

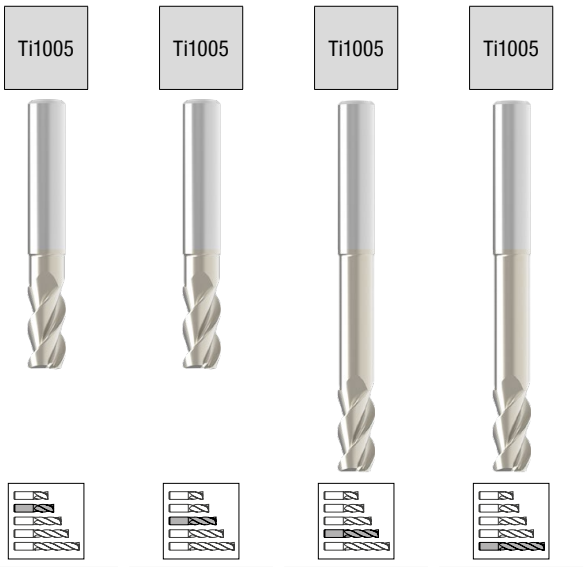

Fortsättning på nästa sida

# AluLine – Pinnfräs med hörnradie

▲ avdelad spånutrymme (I7)



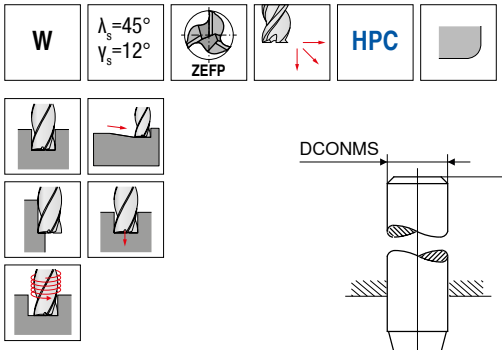

| DC h6 | RE ±0,01 | APMX | DN | LH | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | V1 Artikel-nr. 53 544 ... | | V1 Artikel-nr. 53 545 ... | | V1 Artikel-nr. 53 547 ... | | V1 Artikel-nr. 53 549 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 10 | 1,5 | 22 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | | | | | 108,70 | 10015 | | |
| 10 | 1,6 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 3 | | | 80,89 | 10016 | | | | |
| 10 | 1,6 | 22 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | | | | | 108,70 | 10016 | | |
| 10 | 2,0 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 3 | | | 80,89 | 10020 | | | | |
| 10 | 2,0 | 22 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | | | | | 108,70 | 10020 | | |
| 12 | 0,5 | 26 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | | | | | 155,50 | 12005 |
| 12 | 1,0 | 26 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | | | | | 155,50 | 12010 |
| 12 | 1,2 | 26 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | | | | | 155,50 | 12012 |
| 12 | 1,5 | 26 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | | | | | 155,50 | 12015 |
| 12 | 1,6 | 26 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | | | | | 155,50 | 12016 |
| 12 | 2,0 | 26 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | | | | | 155,50 | 12020 |
| 12 | 2,5 | 26 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | | | | | 155,50 | 12025 |
| 12 | 4,0 | 26 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | | | | | 155,50 | 12040 |
| 16 | 1,0 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 3 | 212,80 | 16010 | | | | | | |
| 16 | 1,0 | 36 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | | | | | 328,50 | 16010 |
| 16 | 1,6 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 3 | 212,80 | 16016 | | | | | | |
| 16 | 1,6 | 36 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | | | | | 328,50 | 16016 |
| 16 | 2,0 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 3 | 212,80 | 16020 | | | | | | |
| 16 | 2,0 | 36 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | | | | | 328,50 | 16020 |
| 16 | 2,5 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 3 | 212,80 | 16025 | | | | | | |
| 16 | 2,5 | 36 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | | | | | 328,50 | 16025 |
| 16 | 3,2 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 3 | 212,80 | 16032 | | | | | | |
| 16 | 3,2 | 36 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | | | | | 328,50 | 16032 |
| 16 | 4,0 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 3 | 212,80 | 16040 | | | | | | |
| 16 | 4,0 | 36 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | | | | | 328,50 | 16040 |
| 20 | 1,0 | 41 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 3 | 305,30 | 20010 | | | | | | |
| 20 | 1,0 | 41 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 3 | | | | | 423,30 | 20010 | | |
| 20 | 2,0 | 41 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 3 | 305,30 | 20020 | | | | | | |
| 20 | 2,0 | 41 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 3 | | | | | 423,30 | 20020 | | |
| 20 | 4,0 | 41 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 3 | 305,30 | 20040 | | | | | | |
| 20 | 4,0 | 41 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 3 | | | | | 423,30 | 20040 | | |
| 20 | 5,0 | 41 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 3 | 305,30 | 20050 | | | | | | |
| 20 | 5,0 | 41 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 3 | | | | | 423,30 | 20050 | | |
| 20 | 6,3 | 41 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 3 | 305,30 | 20063 | | | | | | |
| 20 | 6,3 | 41 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 3 | | | | | 423,30 | 20063 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs med hörnradie

▲ avdelad spånutrymme (I7)



| DC h6 | RE ±0,01 | APMX | DN | LH | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | V1 Artikel-nr. 53 546 ... | | V1 Artikel-nr. 53 548 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | |
| 6 | 0,4 | 10 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | 56,43 | 06004 |
| 6 | 0,5 | 10 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | 56,43 | 06005 |
| 6 | 0,6 | 10 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | 56,43 | 06006 |
| 6 | 0,8 | 10 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | 56,43 | 06008 |
| 6 | 1,0 | 10 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | 56,43 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 10 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 3 | | | 56,43 | 06015 |
| 8 | 0,5 | 13 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | 73,40 | 08005 |
| 8 | 0,8 | 13 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | 73,40 | 08008 |
| 8 | 1,0 | 13 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | 73,40 | 08010 |
| 8 | 1,2 | 13 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | 73,40 | 08012 |
| 8 | 1,5 | 13 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | 73,40 | 08015 |
| 8 | 2,0 | 13 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 3 | | | 73,40 | 08020 |
| 10 | 0,5 | 16 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | 108,70 | 10005 | | |
| 10 | 1,0 | 16 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | 108,70 | 10010 | | |
| 10 | 1,2 | 16 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | 108,70 | 10012 | | |
| 10 | 1,5 | 16 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | 108,70 | 10015 | | |
| 10 | 1,6 | 16 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | 108,70 | 10016 | | |
| 10 | 2,0 | 16 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 3 | 108,70 | 10020 | | |
| 12 | 0,5 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | 155,50 | 12005 |
| 12 | 1,0 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | 155,50 | 12010 |
| 12 | 1,2 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | 155,50 | 12012 |
| 12 | 1,5 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | 155,50 | 12015 |
| 12 | 1,6 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | 155,50 | 12016 |
| 12 | 2,0 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | 155,50 | 12020 |
| 12 | 2,5 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | 155,50 | 12025 |
| 12 | 4,0 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 3 | | | 155,50 | 12040 |
| 16 | 0,5 | 25 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | 328,50 | 16005 |
| 16 | 1,6 | 25 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | 328,50 | 16016 |
| 16 | 2,0 | 25 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | 328,50 | 16020 |
| 16 | 2,5 | 25 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | 328,50 | 16025 |
| 16 | 3,2 | 25 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | 328,50 | 16032 |
| 16 | 4,0 | 25 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 3 | | | 328,50 | 16040 |
| 20 | 1,0 | 32 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 3 | 423,30 | 20010 | | |
| 20 | 2,0 | 32 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 3 | 423,30 | 20020 | | |
| 20 | 4,0 | 32 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 3 | 423,30 | 20040 | | |
| 20 | 5,0 | 32 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 3 | 423,30 | 20050 | | |
| 20 | 6,3 | 32 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 3 | 423,30 | 20063 | | |

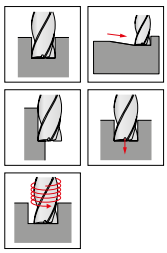
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

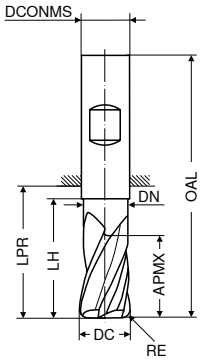
→ $v_c/f_z$ sida 288+289

14

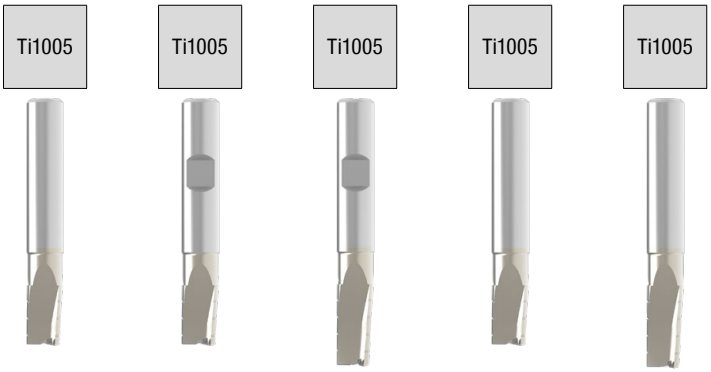
# AluLine – Grov-/finbearbetningsfräs

WF | $\lambda_s$=5° $\gamma_s$=8° | ZEFP






LPR vid skaft DIN 6535 HB



| | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| | HA | HB | HB | HA | HA |
| | V1 | V1 | V1 | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 53 512 ... | Artikel-nr. 53 513 ... | Artikel-nr. 53 514 ... | Artikel-nr. 53 515 ... | Artikel-nr. 53 516 ... |
| | EUR | EUR | EUR | EUR | EUR |

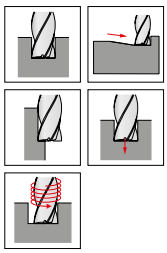
| DC h6 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | 53 512 ... EUR | | 53 513 ... EUR | | 53 514 ... EUR | | 53 515 ... EUR | | 53 516 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0,15 | 8 | 4,7 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | | | | | | | 34,93 | 05002 | | |
| 5 | 0,15 | 13 | 4,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | | | | | | | 34,93 | 05002 |
| 6 | 0,20 | 10 | 5,7 | 17 | 18 | 54 | 6 | 3 | 34,93 | 06002 | | | | | | | | |
| 6 | 0,20 | 13 | 5,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | | | | | | | 34,93 | 06002 |
| 8 | 0,25 | 13 | 7,4 | 20 | 22 | 58 | 8 | 3 | 40,46 | 08003 | | | | | | | | |
| 8 | 0,25 | 21 | 7,4 | 25 | 27 | 63 | 8 | 3 | | | | | | | | | 42,98 | 08003 |
| 10 | 0,30 | 16 | 9,2 | 24 | 26 | 66 | 10 | 3 | 56,32 | 10003 | | | | | | | | |
| 10 | 0,30 | 22 | 9,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 3 | | | | | | | | | 59,96 | 10003 |
| 12 | 0,35 | 19 | 11,0 | 26 | 28 | 73 | 12 | 3 | 78,58 | 12004 | | | | | | | | |
| 12 | 0,35 | 26 | 11,0 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | | | | | | | | | 81,78 | 12004 |
| 16 | 0,50 | 25 | 15,0 | 32 | 38 | 82 | 16 | 3 | | | 133,30 | 16005 | | | | | | |
| 16 | 0,50 | 36 | 15,0 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | | | | | 140,00 | 16005 | | | | |
| 20 | 0,60 | 32 | 19,0 | 40 | 42 | 92 | 20 | 3 | | | 224,90 | 20006 | | | | | | |
| 20 | 0,60 | 41 | 19,0 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | | | | | 241,40 | 20006 | | | | |

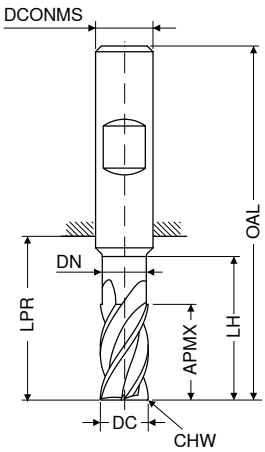
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | | |
| Rostfritt | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | | |
| Härdat stål | | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Skrubbfräs

WR | $\lambda_s$=40° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC






Ti1005

Ti1005

Industrinorm HA

Industrinorm HB

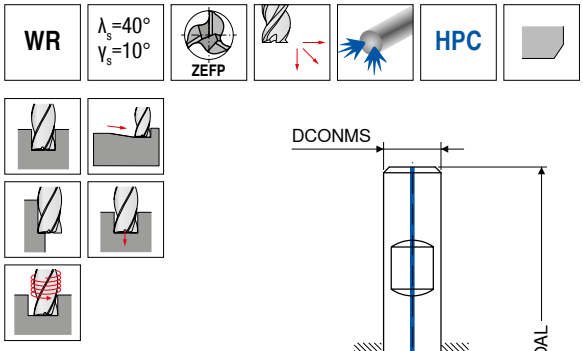
| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 53 551 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 53 550 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 13 | 5,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,4 | 3 | 29,20 | **060** | | |
| **8** | 21 | 7,4 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,4 | 3 | 37,59 | **080** | | |
| **10** | 22 | 9,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,4 | 3 | 49,48 | **100** | | |
| **12** | 26 | 11,0 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,4 | 3 | 61,06 | **120** | | |
| **16** | 36 | 15,0 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,4 | 3 | | | 95,00 | **160** |
| **20** | 41 | 19,0 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,4 | 3 | | | 144,40 | **200** |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

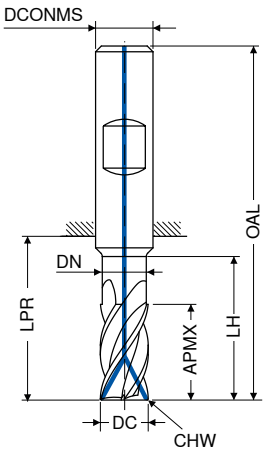
→ $v_c/f_z$ sida 288+289

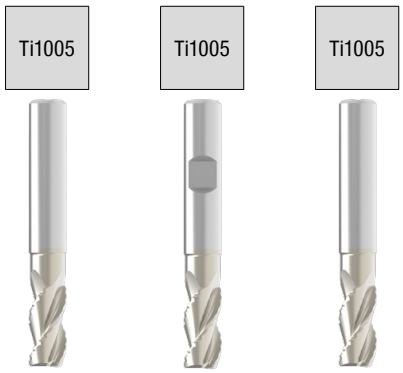
14

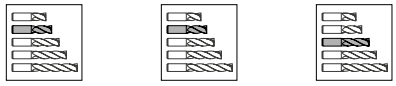
# AluLine – Skrubbfräs





| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|
| | HA | HB | HA |
| | V1 | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 53 552 ... | Artikel-nr. 53 553 ... | Artikel-nr. 53 554 ... |

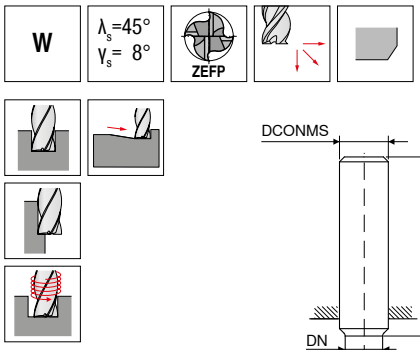
| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 53 552 ... EUR | | 53 553 ... EUR | | 53 554 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 13 | 5,7 | 18 | 21 | 57 | 6 | 0,4 | 3 | | | | | 40,46 | **060** |
| **8** | 21 | 7,4 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,4 | 3 | | | | | 53,68 | **080** |
| **10** | 22 | 9,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,4 | 3 | | | | | 63,04 | **100** |
| **12** | 26 | 11,0 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,4 | 3 | | | | | 82,44 | **120** |
| **16** | 36 | 15,0 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,4 | 3 | 122,30 | **160** | 122,30 | **160** | | |
| **20** | 41 | 19,0 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,4 | 3 | 212,80 | **200** | 212,80 | **200** | | |

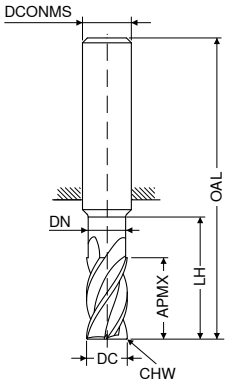
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | | | |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | | | |

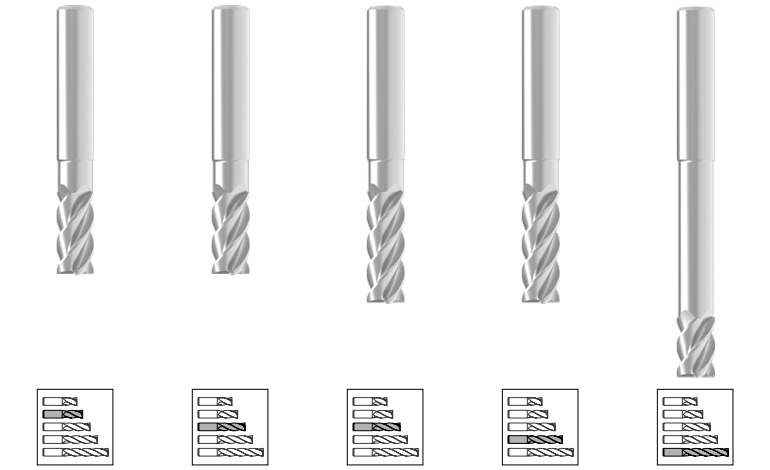
→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs

▲ med polerade spånrum



| DC h10 | APMX | DN | LH | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 560 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 561 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 562 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 563 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 564 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | | | | | | |
| 3,0 | 8 | 2,7 | 13 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | | | 29,43 | 030 | | |
| 3,5 | 11 | 3,2 | 17 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | | | 32,84 | 035 | | |
| 4,0 | 11 | 3,7 | 17 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | | | 32,84 | 040 | | |
| 4,5 | 13 | 4,2 | 19 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | | | 34,72 | 045 | | |
| 5,0 | 13 | 4,7 | 19 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | 32,18 | 050 | | | | |
| 5,5 | 13 | 5,2 | 19 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | 31,74 | 055 | | | | |
| 6,0 | 10 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 0,2 | 4 | | | | | | | | | 33,96 | 060 |
| 6,0 | 13 | 5,7 | 19 | 57 | 6 | 0,2 | 4 | | | | | 33,96 | 060 | | | | |
| 6,0 | 18 | 5,7 | 24 | 62 | 6 | 0,2 | 4 | | | | | | | 33,96 | 060 | | |
| 6,5 | 21 | 6,1 | 25 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | | | | | 45,51 | 065 | | | | |
| 8,0 | 13 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 0,2 | 4 | | | | | | | | | 48,38 | 080 |
| 8,0 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | | | 48,38 | 080 | | | | | | |
| 8,0 | 24 | 7,4 | 30 | 68 | 8 | 0,2 | 4 | | | | | 48,38 | 080 | | | | |
| 8,5 | 22 | 7,9 | 30 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | | | | | 60,84 | 085 | | | | |
| 10,0 | 16 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 0,2 | 4 | | | | | | | 63,71 | 100 | | |
| 10,0 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | | | 63,71 | 100 | | | | | | |
| 10,0 | 30 | 9,2 | 38 | 80 | 10 | 0,2 | 4 | | | | | 63,71 | 100 | | | | |
| 12,0 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 0,2 | 4 | | | | | | | | | 97,98 | 120 |
| 12,0 | 26 | 11,0 | 36 | 83 | 12 | 0,2 | 4 | | | 97,98 | 120 | | | | | | |
| 12,0 | 36 | 11,0 | 46 | 93 | 12 | 0,2 | 4 | | | | | 97,98 | 120 | | | | |
| 14,0 | 26 | 13,0 | 36 | 83 | 14 | 0,2 | 4 | 113,60 | 140 | | | | | | | | |
| 16,0 | 25 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 0,2 | 4 | | | | | | | | | 179,60 | 160 |
| 16,0 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 0,2 | 4 | 179,60 | 160 | | | | | | | | |
| 16,0 | 48 | 15,0 | 58 | 108 | 16 | 0,2 | 4 | | | | | 179,60 | 160 | | | | |
| 18,0 | 36 | 17,0 | 42 | 92 | 18 | 0,2 | 4 | 192,80 | 180 | | | | | | | | |
| 20,0 | 32 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 0,2 | 4 | | | | | | | 329,60 | 200 | | |
| 20,0 | 41 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 0,2 | 4 | 329,60 | 200 | | | | | | | | |
| 20,0 | 60 | 19,0 | 74 | 126 | 20 | 0,2 | 4 | | | | | 329,60 | 200 | | | | |
| 25,0 | 52 | 24,0 | 62 | 121 | 25 | 0,3 | 4 | 430,90 | 250 | | | | | | | | |

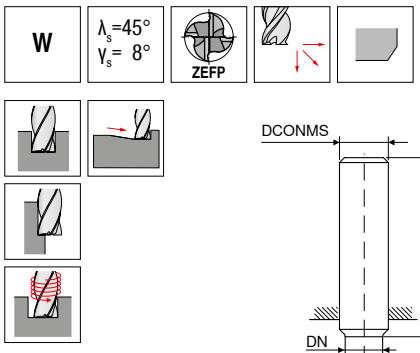
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | | |
| Rostfritt | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | | |
| Härdat stål | | | | | |

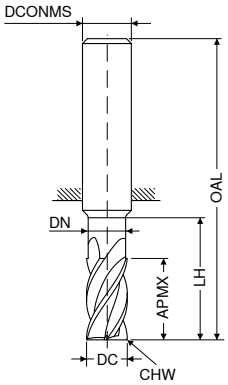
14

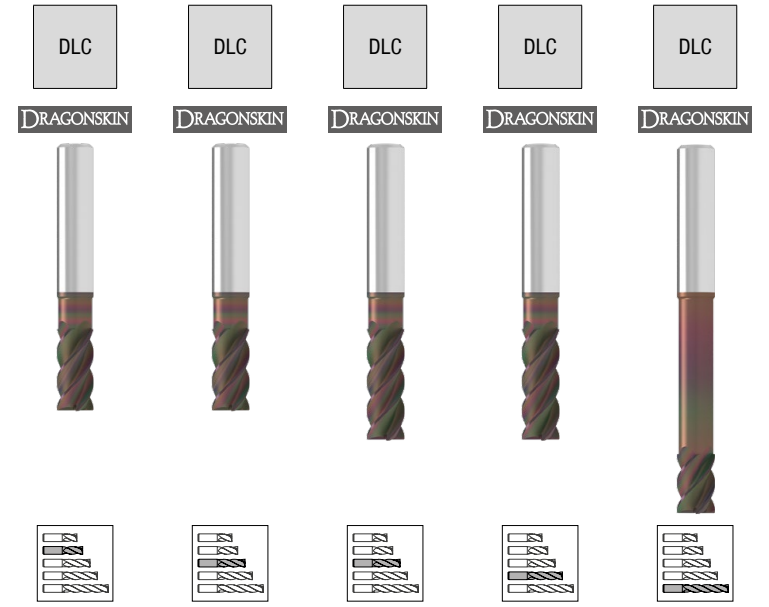
→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 8° | ZEFP





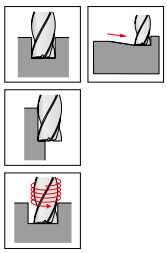

| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 53 565 ... EUR | | Artikel-nr. 53 566 ... EUR | | Artikel-nr. 53 567 ... EUR | | Artikel-nr. 53 568 ... EUR | | Artikel-nr. 53 569 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 8 | 2,7 | 13 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | | | 39,24 | 030 | | |
| 3,5 | 11 | 3,2 | 17 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | | | 42,54 | 035 | | |
| 4,0 | 11 | 3,7 | 17 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | | | 42,54 | 040 | | |
| 4,5 | 13 | 4,2 | 19 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | | | 44,53 | 045 | | |
| 5,0 | 13 | 4,7 | 19 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | 41,98 | 050 | | | | |
| 5,5 | 13 | 5,2 | 19 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | 41,43 | 055 | | | | |
| 6,0 | 10 | 5,7 | 42 | 80 | 6 | 0,2 | 4 | | | | | | | | | 43,64 | 060 |
| 6,0 | 13 | 5,7 | 19 | 57 | 6 | 0,2 | 4 | | | | | 43,64 | 060 | | | | |
| 6,0 | 18 | 5,7 | 24 | 62 | 6 | 0,2 | 4 | | | | | | | 43,64 | 060 | | |
| 6,5 | 21 | 6,1 | 25 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | | | | | 55,21 | 065 | | | | |
| 8,0 | 13 | 7,4 | 62 | 100 | 8 | 0,2 | 4 | | | | | | | | | 58,08 | 080 |
| 8,0 | 21 | 7,4 | 25 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | | | 58,08 | 080 | | | | | | |
| 8,0 | 24 | 7,2 | 30 | 68 | 8 | 0,2 | 4 | | | | | 58,08 | 080 | | | | |
| 8,5 | 22 | 7,9 | 30 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | | | | | 70,54 | 085 | | | | |
| 10,0 | 16 | 9,2 | 58 | 100 | 10 | 0,2 | 4 | | | | | | | 73,40 | 100 | | |
| 10,0 | 22 | 9,2 | 30 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | | | 73,40 | 100 | | | | | | |
| 10,0 | 30 | 9,2 | 38 | 80 | 10 | 0,2 | 4 | | | | | 73,40 | 100 | | | | |
| 12,0 | 19 | 11,0 | 73 | 120 | 12 | 0,2 | 4 | | | | | | | | | 107,60 | 120 |
| 12,0 | 26 | 11,0 | 36 | 83 | 12 | 0,2 | 4 | | | 107,60 | 120 | | | | | | |
| 12,0 | 36 | 11,0 | 46 | 93 | 12 | 0,2 | 4 | | | | | 107,60 | 120 | | | | |
| 14,0 | 26 | 13,0 | 36 | 83 | 14 | 0,2 | 4 | 123,50 | 140 | | | | | | | | |
| 16,0 | 25 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 0,2 | 4 | | | | | | | | | 189,60 | 160 |
| 16,0 | 36 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 0,2 | 4 | 189,60 | 160 | | | | | | | | |
| 16,0 | 48 | 15,0 | 58 | 108 | 16 | 0,2 | 4 | | | | | 189,60 | 160 | | | | |
| 18,0 | 36 | 17,0 | 42 | 92 | 18 | 0,2 | 4 | 202,80 | 180 | | | | | | | | |
| 20,0 | 32 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 0,2 | 4 | | | | | | | 338,30 | 200 | | |
| 20,0 | 41 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 0,2 | 4 | 338,30 | 200 | | | | | | | | |
| 20,0 | 60 | 19,0 | 74 | 126 | 20 | 0,2 | 4 | | | | | 338,30 | 200 | | | | |
| 25,0 | 52 | 24,0 | 62 | 121 | 25 | 0,3 | 4 | 441,90 | 250 | | | | | | | | |

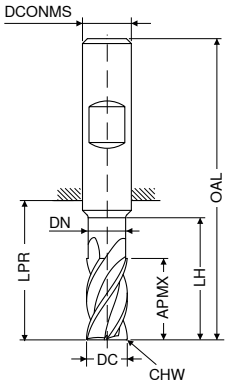
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | | |
| Rostfritt | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | | |
| Härdat stål | | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs

W | $\lambda_s$=44° $\lambda_s$=47° $\gamma_s$=12° | ZEFP | HPC






LPR vid skaft DIN 6535 HB

| | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 |
|---|---|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| | HB | HA | HA | HB |
| | V1 | V1 | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 53 570 ... | Artikel-nr. 53 571 ... | Artikel-nr. 53 572 ... | Artikel-nr. 53 573 ... |

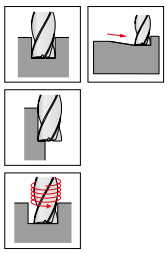
| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | 53 570 ... EUR | | 53 571 ... EUR | | 53 572 ... EUR | | 53 573 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 6 | 2,7 | 10 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 36,15 | **030** | | | | |
| **4** | 8 | 3,7 | 14 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 36,15 | **040** | | | | |
| **4** | 16 | 3,7 | 22 | 26 | 62 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | 48,61 | **040** | | |
| **5** | 10 | 4,7 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 33,40 | **050** | | | | |
| **5** | 17 | 4,7 | 24 | 26 | 62 | 6 | 0,1 | 4 | | | | | 48,61 | **050** | | |
| **6** | 12 | 5,5 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,2 | 4 | | | 38,03 | **060** | | | | |
| **8** | 16 | 7,4 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | | | 43,53 | **080** | | | | |
| **10** | 20 | 9,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | | | 74,72 | **100** | | | | |
| **10** | 20 | 9,2 | 58 | 60 | 100 | 10 | 0,2 | 4 | | | | | 102,30 | **100** | | |
| **12** | 24 | 11,0 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,2 | 4 | | | 101,50 | **120** | | | | |
| **16** | 32 | 15,0 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,2 | 4 | 198,30 | **160** | | | | | | |
| **20** | 40 | 19,0 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,2 | 4 | 286,50 | **200** | | | | | | |
| **20** | 40 | 19,0 | 98 | 100 | 150 | 20 | 0,2 | 4 | | | | | | | 413,30 | **200** |

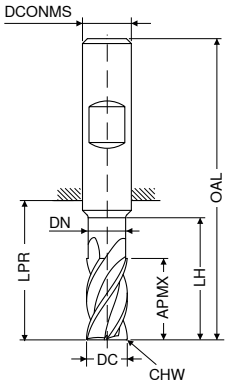
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs

W | $\lambda_s$=44° $\lambda_s$=47° $\gamma_s$=12° | ZEFP | HPC






Ti1005

Industrinorm

HA

V1

Ti1005

Industrinorm

HB

V1

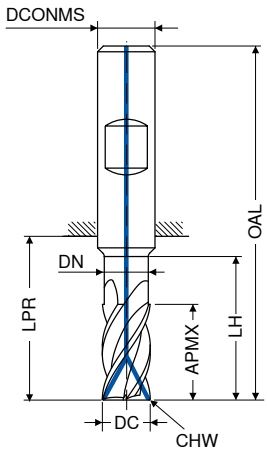
| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 53 574 ... EUR | | Artikel-nr. 53 575 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 12 | 5,5 | 42 | 44 | 80 | 6 | 0,2 | 4 | 53,24 | **060** | | |
| **8** | 16 | 7,4 | 62 | 64 | 100 | 8 | 0,2 | 4 | 68,99 | **080** | | |
| **12** | 24 | 11,0 | 73 | 75 | 120 | 12 | 0,2 | 4 | 144,40 | **120** | | |
| **16** | 32 | 15,0 | 100 | 102 | 150 | 16 | 0,2 | 4 | | | 320,70 | **160** |

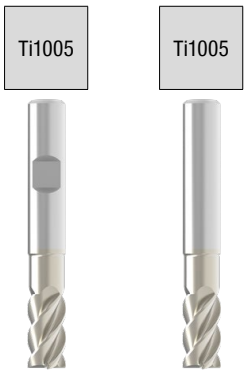
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 288+289

# AluLine – Pinnfräs

W | $\lambda_s$=44° $\lambda_s$=47° $\gamma_s$=12° | ZEFP | HPC




| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 53 576 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 577 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 6 | 2,7 | 10 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 46,96 | 030 |
| 4 | 8 | 3,7 | 14 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 46,96 | 040 |
| 5 | 10 | 4,7 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,1 | 4 | | | 43,53 | 050 |
| 6 | 12 | 5,7 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,2 | 4 | | | 49,38 | 060 |
| 8 | 16 | 7,4 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | | | 56,53 | 080 |
| 10 | 20 | 9,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,2 | 4 | | | 97,09 | 100 |
| 12 | 24 | 11,0 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,2 | 4 | | | 138,80 | 120 |
| 16 | 32 | 15,0 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,2 | 4 | 257,90 | 160 | | |
| 20 | 40 | 19,0 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,2 | 4 | 370,30 | 200 | | |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

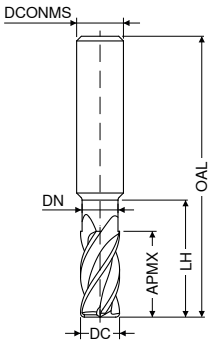
→ $v_c/f_z$ sida 288+289

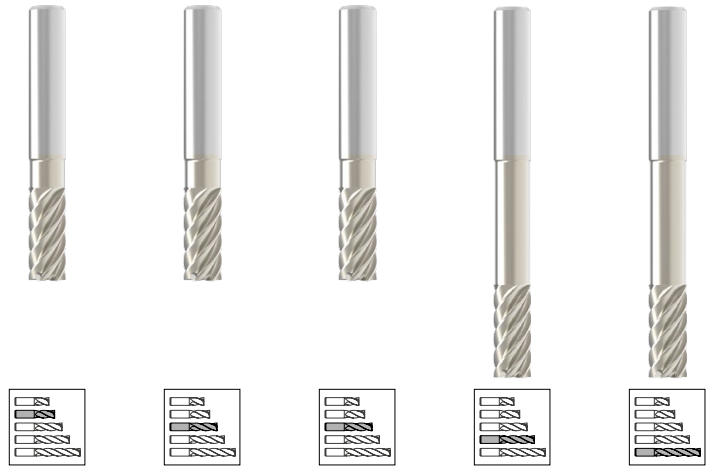
14

# AluLine – Högprecis finfräs

▲ avsmalnande 0,003 mm för exakt vinkelnoggrannhet och planparallellitet
▲ Verktyg med skäreggs-korrektion

W | $\lambda_s$=44° $\lambda_s$=47° $\gamma_s$=20° | ZEFP | HPC



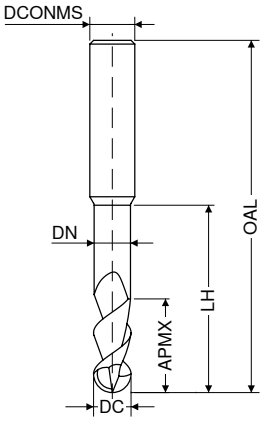
| | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 | Ti1005 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| | HA | HA | HA | HA | HA |
| | V1 | V1 | V1 | V1 | V1 |
| DC h6 / APMX / DN / LH / OAL / DCONMS h5 / ZEFP | Artikel-nr. 53 555 ... | Artikel-nr. 53 556 ... | Artikel-nr. 53 557 ... | Artikel-nr. 53 558 ... | Artikel-nr. 53 559 ... |
| mm / mm / mm / mm / mm / mm / | EUR | EUR | EUR | EUR | EUR |
| 6 / 16 / 5,7 / 20 / 58 / 6 / 6 | | | 40,11 060 | | |
| 6 / 16 / 5,7 / 42 / 80 / 6 / 6 | | | | | 54,56 060 |
| 8 / 19 / 7,4 / 26 / 64 / 8 / 6 | | | 46,29 080 | | |
| 8 / 19 / 7,4 / 62 / 100 / 8 / 6 | | | | | 67,56 080 |
| 10 / 25 / 9,2 / 32 / 74 / 10 / 6 | | | 79,02 100 | | |
| 10 / 25 / 9,2 / 58 / 100 / 10 / 6 | | | | 100,90 100 | |
| 12 / 30 / 11,0 / 37 / 84 / 12 / 6 | | 107,20 120 | | | |
| 12 / 30 / 11,0 / 73 / 120 / 12 / 6 | | | | | 149,90 120 |
| 12 / 45 / / / 120 / 12 / 6 | | | 181,80 120 | | |
| 16 / 40 / 15,0 / 44 / 93 / 16 / 6 | 199,50 160 | | | | |
| 16 / 40 / 15,0 / 100 / 150 / 16 / 6 | | | | | 274,50 160 |
| 16 / 65 / / / 150 / 16 / 6 | | | | 393,50 160 | |
| 20 / 50 / 19,0 / 53 / 104 / 20 / 6 | 287,70 200 | | | | |
| 20 / 50 / 19,0 / 98 / 150 / 20 / 6 | | | | 379,10 200 | |
| 20 / 75 / / / 150 / 20 / 6 | | | 521,40 200 | | |
| Stål | | | | | |
| Rostfritt | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | | |
| Härdat stål | | | | | |

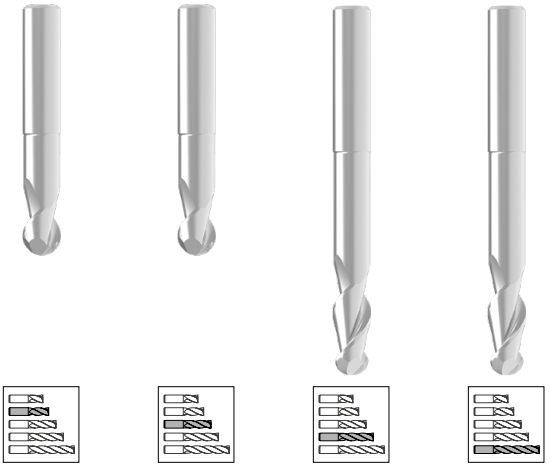
→ $v_c/f_z$ sida 290+291

# AluLine – Radiefräs

▲ med polerade spånrum

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=13° | ZEFP



| DC f8 | APMX | DN | LH | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 508 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 509 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 510 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 53 511 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | | | | |
| 3 | 6 | 2,7 | 16 | 50 | 3 | 2 | | | | | 28,22 | 030 | | |
| 3 | 10 | 2,7 | 32 | 75 | 3 | 2 | | | | | | | 41,01 | 030 |
| 4 | 7 | 3,7 | 17 | 54 | 4 | 2 | | | | | 33,51 | 040 | | |
| 4 | 13 | 3,7 | 36 | 75 | 4 | 2 | | | | | | | 47,29 | 040 |
| 5 | 8 | 4,6 | 18 | 54 | 5 | 2 | | | 37,48 | 050 | | | | |
| 5 | 15 | 4,6 | 40 | 75 | 5 | 2 | | | | | | | 54,34 | 050 |
| 6 | 10 | 5,5 | 21 | 54 | 6 | 2 | | | 36,48 | 060 | | | | |
| 6 | 16 | 5,5 | 44 | 100 | 6 | 2 | | | | | | | 49,71 | 060 |
| 8 | 12 | 7,5 | 27 | 59 | 8 | 2 | | | 46,51 | 080 | | | | |
| 8 | 22 | 7,5 | 54 | 100 | 8 | 2 | | | | | | | 68,78 | 080 |
| 10 | 13 | 9,4 | 32 | 67 | 10 | 2 | | | 61,16 | 100 | | | | |
| 10 | 25 | 9,4 | 60 | 100 | 10 | 2 | | | | | | | 91,70 | 100 |
| 12 | 16 | 11,4 | 38 | 73 | 12 | 2 | | | 81,89 | 120 | | | | |
| 12 | 26 | 11,4 | 60 | 100 | 12 | 2 | | | | | 119,10 | 120 | | |
| 14 | 16 | 13,2 | 38 | 75 | 14 | 2 | 134,50 | 140 | | | | | | |
| 14 | 26 | 13,2 | 60 | 100 | 14 | 2 | | | | | 166,50 | 140 | | |
| 16 | 20 | 15,0 | 44 | 83 | 16 | 2 | 164,20 | 160 | | | | | | |
| 16 | 30 | 15,0 | 92 | 150 | 16 | 2 | | | | | 223,80 | 160 | | |
| 20 | 25 | 19,0 | 50 | 93 | 20 | 2 | 227,00 | 200 | | | | | | |
| 20 | 40 | 19,0 | 92 | 150 | 20 | 2 | | | | | 308,60 | 200 | | |

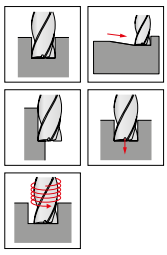
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

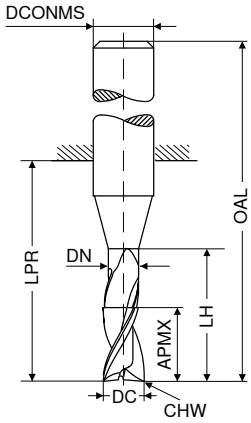
→ $v_c/f_z$ sida 290+291

14

# SilverLine – Pinnfräs

N | $\lambda_s$=43° $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=14° | ZEFP | HPC





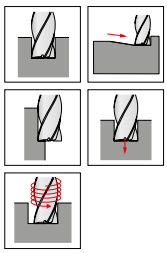
| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | CHW | ZEFP | ≈DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 951 ... | | ≈DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 951 ... | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 50 951 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 3,0 | 8 | 2,9 | 15 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 3 | | | 55,00 | 031 | | |
| 3,5 | 11 | 3,4 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 3 | | | 55,00 | 036 | | |
| 4,0 | 8 | 3,9 | 15 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 3 | 52,90 | 040 | | | | |
| 4,0 | 11 | 3,9 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 3 | | | 52,90 | 041 | | |
| 4,0 | 16 | | | 26 | 62 | 6 | 0,15 | 3 | | | | | 55,99 | 042 |
| 4,5 | 13 | 4,4 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 3 | | | 55,00 | 046 | | |
| 5,0 | 9 | 4,9 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 3 | 52,90 | 050 | | | | |
| 5,0 | 13 | 4,9 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 3 | | | 52,90 | 051 | | |
| 5,0 | 17 | | | 26 | 62 | 6 | 0,15 | 3 | | | | | 55,99 | 052 |
| 5,5 | 13 | 5,4 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 3 | | | 57,76 | 056 | | |
| 6,0 | 10 | 5,9 | 17 | 18 | 54 | 6 | 0,25 | 3 | 55,00 | 060 | | | | |
| 6,0 | 13 | 5,9 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,25 | 3 | | | 55,66 | 061 | | |
| 6,0 | 18 | | | 26 | 62 | 6 | 0,25 | 3 | | | | | 62,05 | 062 |
| 6,5 | 19 | 6,3 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,25 | 3 | | | 66,34 | 066 | | |
| 7,0 | 19 | 6,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,25 | 3 | | | 66,34 | 071 | | |
| 7,5 | 19 | 7,3 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,25 | 3 | | | 66,34 | 076 | | |
| 8,0 | 12 | 7,8 | 20 | 22 | 58 | 8 | 0,25 | 3 | 62,61 | 080 | | | | |
| 8,0 | 19 | 7,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,25 | 3 | | | 65,14 | 081 | | |
| 8,0 | 24 | | | 32 | 68 | 8 | 0,25 | 3 | | | | | 69,54 | 082 |
| 8,5 | 22 | 8,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,25 | 3 | | | 111,30 | 086 | | |
| 9,0 | 22 | 8,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,25 | 3 | | | 111,30 | 091 | | |
| 9,5 | 22 | 9,2 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,25 | 3 | | | 111,30 | 096 | | |
| 10,0 | 14 | 9,7 | 24 | 26 | 66 | 10 | 0,25 | 3 | 99,30 | 100 | | | | |
| 10,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,25 | 3 | | | 110,10 | 101 | | |
| 10,0 | 30 | | | 40 | 80 | 10 | 0,25 | 3 | | | | | 124,60 | 102 |
| 12,0 | 16 | 11,7 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,25 | 3 | 138,80 | 120 | | | | |
| 12,0 | 26 | 11,7 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,25 | 3 | | | 149,90 | 121 | | |
| 12,0 | 36 | | | 48 | 93 | 12 | 0,25 | 3 | | | | | 167,50 | 122 |
| 14,0 | 18 | 13,7 | 28 | 30 | 75 | 14 | 0,25 | 3 | 173,10 | 140 | | | | |
| 14,0 | 26 | 13,7 | 36 | 38 | 83 | 14 | 0,25 | 3 | | | 197,30 | 141 | | |
| 14,0 | 42 | | | 54 | 99 | 14 | 0,25 | 3 | | | | | 218,30 | 142 |
| 16,0 | 22 | 15,5 | 32 | 34 | 82 | 16 | 0,25 | 3 | 205,00 | 160 | | | | |
| 16,0 | 32 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,25 | 3 | | | 330,60 | 161 | | |
| 16,0 | 48 | | | 60 | 108 | 16 | 0,25 | 3 | | | | | 336,10 | 162 |
| 18,0 | 24 | 17,5 | 34 | 36 | 84 | 18 | 0,25 | 3 | 288,80 | 180 | | | | |
| 18,0 | 32 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 0,25 | 3 | | | 345,10 | 181 | | |
| 18,0 | 54 | | | 66 | 114 | 18 | 0,25 | 3 | | | | | 434,30 | 182 |
| 20,0 | 26 | 19,5 | 40 | 42 | 92 | 20 | 0,25 | 3 | 351,60 | 200 | | | | |
| 20,0 | 38 | 19,5 | 38 | 54 | 104 | 20 | 0,25 | 3 | | | 401,10 | 201 | | |
| 20,0 | 60 | | | 76 | 126 | 20 | 0,25 | 3 | | | | | 502,60 | 202 |

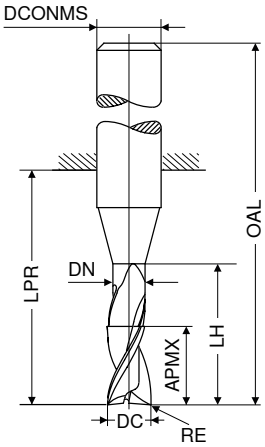
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● | ● |
| Härdat stål | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 292+293

# SilverLine – Pinnfräs med hörnradie

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC






Ti1010

Ti1010

| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | ≈DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 952 ... EUR | | ≈DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 952 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0,5 | 8 | 3,9 | 15 | 18 | 54 | 6 | 3 | 52,90 | 040 | | |
| 4 | 0,5 | 11 | 3,9 | 16 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | 54,56 | 041 |
| 5 | 0,5 | 9 | 4,9 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | 52,90 | 050 | | |
| 5 | 0,5 | 13 | 4,9 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | 54,56 | 051 |
| 6 | 0,5 | 10 | 5,9 | 17 | 18 | 54 | 6 | 3 | 54,44 | 060 | | |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,9 | 19 | 21 | 57 | 6 | 3 | | | 63,71 | 061 |
| 8 | 1,0 | 12 | 7,8 | 20 | 22 | 58 | 8 | 3 | 63,92 | 080 | | |
| 8 | 1,0 | 19 | 7,8 | 25 | 27 | 63 | 8 | 3 | | | 73,07 | 081 |
| 10 | 1,0 | 14 | 9,7 | 24 | 26 | 66 | 10 | 3 | 115,80 | 100 | | |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 3 | | | 125,70 | 101 |
| 12 | 1,5 | 16 | 11,7 | 26 | 28 | 73 | 12 | 3 | 158,70 | 120 | | |
| 12 | 1,5 | 26 | 11,7 | 36 | 38 | 83 | 12 | 3 | | | 169,70 | 121 |
| 16 | 2,0 | 22 | 15,5 | 32 | 34 | 82 | 16 | 3 | 325,10 | 160 | | |
| 16 | 2,0 | 32 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 3 | | | 331,80 | 161 |
| 20 | 2,0 | 26 | 19,5 | 40 | 42 | 92 | 20 | 3 | 468,40 | 200 | | |
| 20 | 2,0 | 38 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | | | 478,40 | 201 |

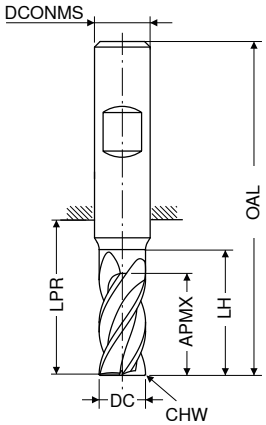
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | | |

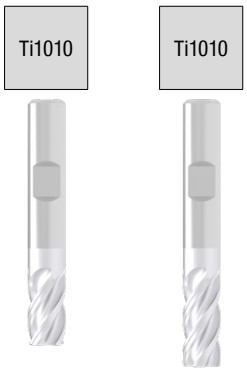
→ $v_c/f_z$ sida 292+293

14

# SilverLine – Pinnfräs

N | $\lambda_s$=35° $\lambda_s$=38° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC




≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB

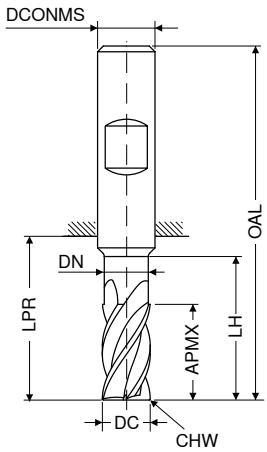
| DC f8 mm | APMX mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 955 ... EUR | | V0 Artikel-nr. 50 955 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 5 | 8 | 14 | 50 | 6 | 0,15 | 4 | 37,25 | 030 | | |
| 3,0 | 8 | 11 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 37,25 | 031 |
| 3,5 | 8 | 11 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 37,25 | 035 | | |
| 3,5 | 11 | 14 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 37,25 | 036 |
| 4,0 | 8 | 11 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 37,25 | 040 | | |
| 4,0 | 11 | 14 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 37,25 | 041 |
| 4,5 | 9 | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 38,24 | 045 | | |
| 4,5 | 13 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 38,24 | 046 |
| 5,0 | 9 | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 38,24 | 050 | | |
| 5,0 | 13 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 38,24 | 051 |
| 5,5 | 10 | 13 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 36,81 | 055 | | |
| 5,5 | 13 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 36,81 | 056 |
| 6,0 | 10 | 13 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 36,81 | 060 | | |
| 6,0 | 13 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 36,81 | 061 |
| 7,0 | 12 | 15 | 22 | 58 | 8 | 0,25 | 4 | 49,26 | 070 | | |
| 7,0 | 21 | 24 | 27 | 63 | 8 | 0,25 | 4 | | | 49,26 | 071 |
| 8,0 | 12 | 15 | 22 | 58 | 8 | 0,25 | 4 | 49,26 | 080 | | |
| 8,0 | 21 | 24 | 27 | 63 | 8 | 0,25 | 4 | | | 49,26 | 081 |
| 9,0 | 14 | 17 | 26 | 66 | 10 | 0,25 | 4 | 64,26 | 090 | | |
| 9,0 | 22 | 25 | 32 | 72 | 10 | 0,25 | 4 | | | 64,26 | 091 |
| 10,0 | 14 | 17 | 26 | 66 | 10 | 0,25 | 4 | 64,26 | 100 | | |
| 10,0 | 22 | 25 | 32 | 72 | 10 | 0,25 | 4 | | | 64,26 | 101 |
| 11,0 | 16 | 19 | 28 | 73 | 12 | 0,35 | 4 | 101,60 | 110 | | |
| 11,0 | 26 | 29 | 38 | 83 | 12 | 0,35 | 4 | | | 101,60 | 111 |
| 12,0 | 16 | 19 | 28 | 73 | 12 | 0,35 | 4 | 101,60 | 120 | | |
| 12,0 | 26 | 29 | 38 | 83 | 12 | 0,35 | 4 | | | 101,60 | 121 |
| 14,0 | 16 | 19 | 28 | 73 | 14 | 0,35 | 4 | 130,00 | 140 | | |
| 14,0 | 26 | 29 | 38 | 83 | 14 | 0,35 | 4 | | | 130,00 | 141 |
| 15,0 | 22 | 25 | 34 | 82 | 16 | 0,35 | 4 | 161,00 | 150 | | |
| 15,0 | 36 | 39 | 44 | 92 | 16 | 0,35 | 4 | | | 161,00 | 151 |
| 16,0 | 22 | 25 | 34 | 82 | 16 | 0,35 | 4 | 161,00 | 160 | | |
| 16,0 | 36 | 39 | 44 | 92 | 16 | 0,35 | 4 | | | 161,00 | 161 |
| 17,0 | 22 | 25 | 34 | 82 | 18 | 0,35 | 4 | 220,50 | 170 | | |
| 17,0 | 36 | 39 | 44 | 92 | 18 | 0,35 | 4 | | | 220,50 | 171 |
| 18,0 | 22 | 25 | 34 | 82 | 18 | 0,35 | 4 | 220,50 | 180 | | |
| 18,0 | 36 | 39 | 44 | 92 | 18 | 0,35 | 4 | | | 220,50 | 181 |
| 19,0 | 26 | 29 | 42 | 92 | 20 | 0,35 | 4 | 248,00 | 190 | | |
| 19,0 | 41 | 44 | 54 | 104 | 20 | 0,35 | 4 | | | 248,00 | 191 |
| 20,0 | 26 | 29 | 42 | 92 | 20 | 0,35 | 4 | 248,00 | 200 | | |
| 20,0 | 41 | 44 | 54 | 104 | 20 | 0,35 | 4 | | | 248,00 | 201 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 294+295

# SilverLine – Pinnfräs

N | $\lambda_s$=35° $\lambda_s$=38° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC



| | Ti1010 | Ti1010 |
|---|---|---|
| | DIN 6527 | DIN 6527 |
| | HB | HB |
| | V0 | V0 |

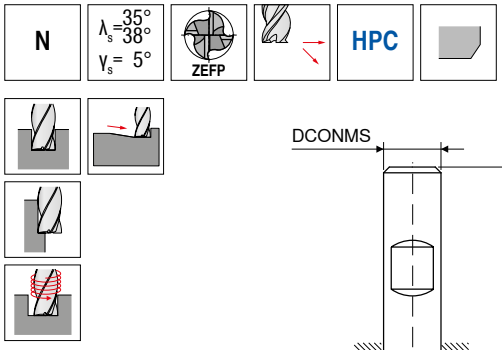
| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 965 ... EUR | | Artikel-nr. 50 965 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 6,5 | 2,8 | 9 | 19 | 55 | 6 | 0,15 | 4 | 35,05 | 030 | | |
| 3 | 6,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 0,15 | 4 | | | 36,70 | 031 |
| 4 | 8,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 0,15 | 4 | 35,05 | 040 | | |
| 4 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 0,15 | 4 | | | 36,70 | 041 |
| 5 | 10,5 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 0,15 | 4 | 35,05 | 050 | | |
| 5 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 0,15 | 4 | | | 36,70 | 051 |
| 6 | 13,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,15 | 4 | 35,05 | 060 | | |
| 6 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 0,15 | 4 | | | 36,70 | 061 |
| 8 | 17,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 0,25 | 4 | 47,72 | 080 | | |
| 8 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 0,25 | 4 | | | 52,46 | 081 |
| 10 | 21,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 0,25 | 4 | 69,76 | 100 | | |
| 10 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 0,25 | 4 | | | 77,26 | 101 |
| 12 | 25,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 0,35 | 4 | 88,17 | 120 | | |
| 12 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 0,35 | 4 | | | 96,54 | 121 |
| 14 | 29,0 | 13,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 0,35 | 4 | 123,50 | 140 | | |
| 14 | 29,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 0,35 | 4 | | | 134,50 | 141 |
| 16 | 33,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 0,35 | 4 | 197,30 | 160 | | |
| 16 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 0,35 | 4 | | | 218,30 | 161 |
| 18 | 38,0 | 17,5 | 54 | 58 | 106 | 18 | 0,35 | 4 | 250,20 | 180 | | |
| 18 | 38,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 0,35 | 4 | | | 274,50 | 181 |
| 20 | 42,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 0,35 | 4 | 271,10 | 200 | | |
| 20 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 0,35 | 4 | | | 298,80 | 201 |

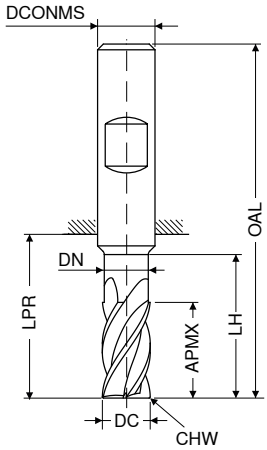
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 294+295

# SilverLine – Pinnfräs

▲ med förstärkt kärn-Ø för ännu mer stabilitet




Ti1010

Industrinorm

HB

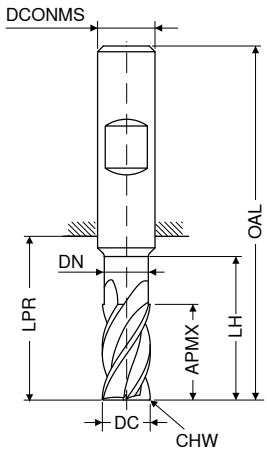
| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 964 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 8 | 3,5 | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 52,14 | 041 |
| 5 | 10 | 4,5 | 15 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 52,14 | 051 |
| 6 | 13 | 5,5 | 21 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | 54,66 | 061 |
| 8 | 19 | 7,5 | 27 | 27 | 63 | 8 | 0,25 | 4 | 62,71 | 081 |
| 10 | 22 | 9,5 | 32 | 32 | 72 | 10 | 0,25 | 4 | 107,20 | 101 |
| 12 | 26 | 11,5 | 38 | 38 | 83 | 12 | 0,35 | 4 | 149,90 | 121 |
| 14 | 26 | 13,5 | 38 | 38 | 83 | 14 | 0,35 | 4 | 206,10 | 141 |
| 16 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 0,35 | 4 | 271,10 | 161 |
| 18 | 36 | 17,5 | 44 | 44 | 92 | 18 | 0,35 | 4 | 302,00 | 181 |
| 20 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 0,35 | 4 | 391,40 | 201 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ● |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 294+295

# SilverLine – Pinnfräs

N | $\lambda_s$=35° 38° $\gamma_s$= 8° | ZEFP | HPC



| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Ti1010 ≈DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 954 ... EUR | | Ti1010 ≈DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 954 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | | 8 | 14 | 50 | 6 | 0,15 | 4 | 51,58 | 030 | | |
| 3 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 51,58 | 031 |
| 4 | 8 | | 11 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 51,58 | 040 | | |
| 4 | 11 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 51,58 | 041 |
| 5 | 9 | | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 51,58 | 050 | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 51,58 | 051 |
| 6 | 10 | | 13 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 54,23 | 060 | | |
| 6 | 13 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 54,23 | 061 |
| 8 | 12 | | 15 | 22 | 58 | 8 | 0,25 | 4 | 55,44 | 080 | | |
| 8 | 21 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 0,25 | 4 | | | 62,05 | 081 |
| 10 | 14 | | 17 | 26 | 66 | 10 | 0,25 | 4 | 95,67 | 100 | | |
| 10 | 22 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 0,25 | 4 | | | 106,70 | 101 |
| 12 | 16 | | 19 | 28 | 73 | 12 | 0,35 | 4 | 130,00 | 120 | | |
| 12 | 26 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 0,35 | 4 | | | 144,40 | 121 |
| 14 | 16 | | 19 | 28 | 73 | 14 | 0,35 | 4 | 187,30 | 140 | | |
| 14 | 26 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 0,35 | 4 | | | 205,00 | 141 |
| 16 | 22 | | 25 | 34 | 82 | 16 | 0,35 | 4 | 203,80 | 160 | | |
| 16 | 36 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 0,35 | 4 | | | 270,10 | 161 |
| 18 | 22 | | 25 | 34 | 82 | 18 | 0,35 | 4 | 273,30 | 180 | | |
| 18 | 36 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 0,35 | 4 | | | 298,80 | 181 |
| 20 | 26 | | 29 | 42 | 92 | 20 | 0,35 | 4 | 349,30 | 200 | | |
| 20 | 41 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,35 | 4 | | | 388,00 | 201 |

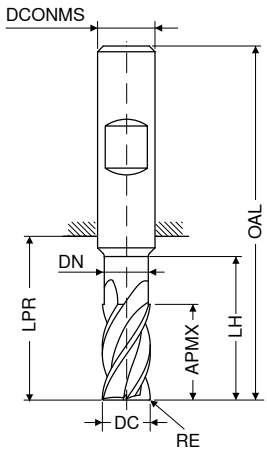
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | | |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 296+297

14

# SilverLine – Pinnfräs med hörnradie

N | $\lambda_s$=35° $\lambda_s$=38° $\gamma_s$=14° | ZEFP | HPC



Industrinorm | Industrinorm

HB | HB

| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 968 ... EUR | | V0 Artikel-nr. 50 968 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,10 | 8,0 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 49,16 | 030 | | |
| 3 | 0,40 | 8,0 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 49,16 | 031 | | |
| 3 | 0,50 | 8,0 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 49,16 | 032 | | |
| 3 | 1,00 | 8,0 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 49,16 | 033 | | |
| 3 | 0,30 | 6,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 4 | 57,64 | 034 | | |
| 3 | 0,50 | 6,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 4 | 57,64 | 035 | | |
| 3 | 0,80 | 6,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 4 | 57,64 | 036 | | |
| 4 | 0,10 | 11,0 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 49,16 | 040 | | |
| 4 | 0,40 | 11,0 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 49,16 | 041 | | |
| 4 | 0,50 | 11,0 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 49,16 | 042 | | |
| 4 | 1,00 | 11,0 | 3,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 49,16 | 043 | | |
| 4 | 0,40 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | 57,64 | 044 |
| 4 | 0,50 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | 57,64 | 045 |
| 4 | 0,80 | 8,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | 57,64 | 046 |
| 5 | 0,10 | 13,0 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 50,03 | 050 | | |
| 5 | 0,50 | 13,0 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 50,03 | 051 | | |
| 5 | 1,00 | 13,0 | 4,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 50,03 | 052 | | |
| 5 | 0,50 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 58,74 | 053 |
| 5 | 0,80 | 10,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 58,74 | 054 |
| 6 | 0,10 | 13,0 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 48,71 | 060 | | |
| 6 | 0,50 | 13,0 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 48,71 | 061 | | |
| 6 | 1,00 | 13,0 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 48,71 | 062 | | |
| 6 | 1,50 | 13,0 | 5,8 | 19 | 21 | 57 | 6 | 4 | 48,71 | 063 | | |
| 6 | 0,60 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 58,74 | 064 |
| 6 | 0,80 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 58,74 | 065 |
| 6 | 1,00 | 13,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | 58,74 | 066 |
| 8 | 0,15 | 21,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 61,16 | 080 | | |
| 8 | 0,50 | 21,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 61,16 | 081 | | |
| 8 | 1,00 | 21,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 61,16 | 082 | | |
| 8 | 1,50 | 21,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 61,16 | 083 | | |
| 8 | 2,00 | 21,0 | 7,7 | 25 | 27 | 63 | 8 | 4 | 61,16 | 084 | | |
| 8 | 0,80 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | 71,09 | 085 |
| 8 | 1,00 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | 71,09 | 086 |
| 8 | 1,50 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | 71,09 | 087 |
| 8 | 2,00 | 17,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | 71,09 | 088 |
| 10 | 0,15 | 22,0 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 76,26 | 100 | | |
| 10 | 0,50 | 22,0 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 76,26 | 101 | | |
| 10 | 1,00 | 22,0 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 76,26 | 102 | | |
| 10 | 1,50 | 22,0 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 76,26 | 103 | | |
| 10 | 2,00 | 22,0 | 9,7 | 30 | 32 | 72 | 10 | 4 | 76,26 | 104 | | |
| 10 | 0,50 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | 87,72 | 105 |
| 10 | 1,00 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | 87,72 | 106 |
| 10 | 1,50 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | 87,72 | 107 |
| 10 | 2,00 | 21,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | 87,72 | 108 |
| 12 | 0,20 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | 119,10 | 120 | | |
| 12 | 0,50 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | 119,10 | 121 | | |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | | |

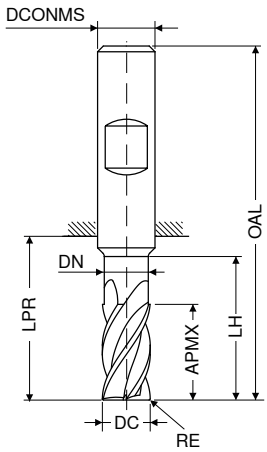
→ $v_c/f_z$ sida 294+295



Fortsättning på nästa sida 

# SilverLine – Pinnfräs med hörnradie

N | $\lambda_s$=35° $\lambda_s$=38° $\gamma_s$=14° | ZEFP | HPC



| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 50 968 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 50 968 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 1,00 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | 119,10 | 122 | | |
| 12 | 1,50 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | 119,10 | 123 | | |
| 12 | 2,00 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | 119,10 | 124 | | |
| 12 | 3,00 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | 119,10 | 131 | | |
| 12 | 4,00 | 26,0 | 11,6 | 36 | 38 | 83 | 12 | 4 | 119,10 | 125 | | |
| 12 | 0,50 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 132,30 | 126 |
| 12 | 1,00 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 132,30 | 127 |
| 12 | 1,50 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 132,30 | 128 |
| 12 | 2,00 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 132,30 | 129 |
| 12 | 3,00 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 132,30 | 132 |
| 12 | 4,00 | 25,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | 132,30 | 130 |
| 14 | 0,30 | 26,0 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | 177,50 | 140 | | |
| 14 | 1,00 | 26,0 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | 177,50 | 141 | | |
| 14 | 2,00 | 26,0 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | 177,50 | 142 | | |
| 14 | 3,00 | 26,0 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | 177,50 | 147 | | |
| 14 | 4,00 | 26,0 | 13,6 | 36 | 38 | 83 | 14 | 4 | 177,50 | 143 | | |
| 14 | 1,00 | 29,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 4 | | | 199,50 | 144 |
| 14 | 2,00 | 29,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 4 | | | 199,50 | 145 |
| 14 | 3,00 | 29,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 4 | | | 199,50 | 148 |
| 14 | 4,00 | 29,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 4 | | | 199,50 | 146 |
| 16 | 0,30 | 36,0 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 177,50 | 160 | | |
| 16 | 1,00 | 36,0 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 177,50 | 161 | | |
| 16 | 2,00 | 36,0 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 177,50 | 162 | | |
| 16 | 3,00 | 36,0 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 177,50 | 167 | | |
| 16 | 4,00 | 36,0 | 15,5 | 42 | 44 | 92 | 16 | 4 | 177,50 | 163 | | |
| 16 | 1,00 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 219,30 | 164 |
| 16 | 2,00 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 219,30 | 165 |
| 16 | 3,00 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 219,30 | 168 |
| 16 | 4,00 | 33,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | 219,30 | 166 |
| 18 | 1,00 | 36,0 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | 237,00 | 180 | | |
| 18 | 2,00 | 36,0 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | 237,00 | 181 | | |
| 18 | 3,00 | 36,0 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | 237,00 | 186 | | |
| 18 | 4,00 | 36,0 | 17,5 | 42 | 44 | 92 | 18 | 4 | 237,00 | 182 | | |
| 18 | 1,00 | 38,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 4 | | | 265,60 | 183 |
| 18 | 2,00 | 38,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 4 | | | 265,60 | 184 |
| 18 | 3,00 | 38,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 4 | | | 265,60 | 187 |
| 18 | 4,00 | 38,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 4 | | | 265,60 | 185 |
| 20 | 0,30 | 41,0 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 200 | | |
| 20 | 1,00 | 41,0 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 201 | | |
| 20 | 2,00 | 41,0 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 202 | | |
| 20 | 3,00 | 41,0 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 207 | | |
| 20 | 4,00 | 41,0 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 203 | | |
| 20 | 1,00 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 296,50 | 204 |
| 20 | 2,00 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 296,50 | 205 |
| 20 | 3,00 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 296,50 | 208 |
| 20 | 4,00 | 42,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | 296,50 | 206 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | | |

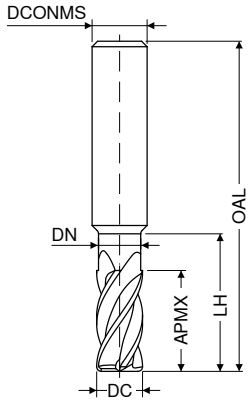
→ $v_c/f_z$ sida 294+295

14

# SilverLine – Högprecis finfräs

▲ avsmalnande 0,003 mm för exakt vinkelnoggrannhet och planparallellitet
▲ Verktyg med skäreggs-korrektion

N | $\lambda_s$=45° 48° $\gamma_s$=14° | ZEFP



| | Ti1010 | Ti1010 |
|---|---|---|
| | ≈DIN 6527 | Industrinorm |
| | HA | HA |
| | V0 | V0 |

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 959 ... EUR | | Artikel-nr. 50 959 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 13 | 5,6 | 19 | 57 | 6 | 6 | 56,76 | 060 | | |
| 6 | 10 | 5,8 | 18 | 58 | 6 | 6 | 56,76 | 063 | | |
| 6 | 13 | 5,8 | 27 | 67 | 6 | 6 | | | 76,81 | 064 |
| 6 | 13 | 5,8 | 36 | 76 | 6 | 6 | | | 95,67 | 065 |
| 6 | 15 | 5,6 | 42 | 80 | 6 | 6 | | | 76,81 | 061 |
| 8 | 19 | 7,6 | 25 | 63 | 8 | 6 | 65,14 | 080 | | |
| 8 | 13 | 7,7 | 24 | 64 | 8 | 6 | 64,58 | 083 | | |
| 8 | 17 | 7,7 | 36 | 76 | 8 | 6 | | | 95,34 | 084 |
| 8 | 17 | 7,7 | 48 | 89 | 8 | 6 | | | 119,10 | 085 |
| 8 | 20 | 7,6 | 62 | 100 | 8 | 6 | | | 95,34 | 081 |
| 10 | 22 | 9,6 | 30 | 72 | 10 | 6 | 111,30 | 100 | | |
| 10 | 16 | 9,7 | 30 | 74 | 10 | 6 | 111,30 | 103 | | |
| 10 | 21 | 9,7 | 45 | 89 | 10 | 6 | | | 142,30 | 104 |
| 10 | 25 | 9,6 | 58 | 100 | 10 | 6 | | | 143,30 | 101 |
| 10 | 21 | 9,7 | 60 | 104 | 10 | 6 | | | 177,50 | 105 |
| 12 | 26 | 11,5 | 36 | 83 | 12 | 6 | 152,10 | 120 | | |
| 12 | 19 | 11,6 | 36 | 85 | 12 | 6 | 153,20 | 123 | | |
| 12 | 25 | 11,6 | 54 | 103 | 12 | 6 | | | 223,80 | 124 |
| 12 | 30 | 11,5 | 73 | 120 | 12 | 6 | | | 222,60 | 121 |
| 12 | 25 | 11,6 | 72 | 121 | 12 | 6 | | | 278,80 | 125 |
| 16 | 32 | 15,0 | 42 | 92 | 16 | 6 | 283,30 | 160 | | |
| 16 | 25 | 15,5 | 48 | 100 | 16 | 6 | 284,30 | 163 | | |
| 16 | 33 | 15,5 | 72 | 124 | 16 | 6 | | | 392,40 | 164 |
| 16 | 33 | 15,5 | 96 | 148 | 16 | 6 | | | 491,60 | 165 |
| 16 | 40 | 15,0 | 100 | 150 | 16 | 6 | | | 391,40 | 161 |
| 20 | 38 | 19,0 | 52 | 104 | 20 | 6 | 410,10 | 200 | | |
| 20 | 32 | 19,5 | 60 | 114 | 20 | 6 | 412,20 | 203 | | |
| 20 | 42 | 19,5 | 90 | 144 | 20 | 6 | | | 541,10 | 204 |
| 20 | 50 | 19,0 | 98 | 150 | 20 | 6 | | | 540,10 | 201 |
| 20 | 42 | 19,5 | 120 | 174 | 20 | 6 | | | 675,70 | 205 |
| 25 | 40 | 24,5 | 75 | 136 | 25 | 6 | 515,80 | 253 | | |
| 25 | 52 | 24,5 | 113 | 174 | 25 | 6 | | | 676,70 | 254 |
| 25 | 52 | 24,5 | 150 | 210 | 25 | 6 | | | 846,50 | 255 |

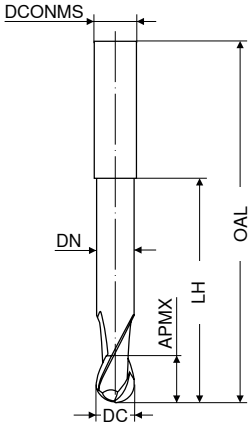
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 298+299

# SilverLine – Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC



Ti1010

Ti1010

≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HA | HA

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 953 ... EUR | | V0 Artikel-nr. 50 953 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 8 | 3,9 | 15 | 54 | 6 | 3 | 69,76 | 040 | | |
| 4 | 11 | 3,9 | 16 | 57 | 6 | 3 | | | 69,76 | 041 |
| 5 | 9 | 4,9 | 16 | 54 | 6 | 3 | 69,76 | 050 | | |
| 5 | 13 | 4,9 | 19 | 57 | 6 | 3 | | | 69,76 | 051 |
| 6 | 10 | 5,9 | 17 | 54 | 6 | 3 | 68,34 | 060 | | |
| 6 | 13 | 5,9 | 19 | 57 | 6 | 3 | | | 69,76 | 061 |
| 8 | 12 | 7,8 | 20 | 58 | 8 | 3 | 76,04 | 080 | | |
| 8 | 19 | 7,8 | 25 | 63 | 8 | 3 | | | 80,24 | 081 |
| 10 | 14 | 9,7 | 24 | 66 | 10 | 3 | 129,00 | 100 | | |
| 10 | 22 | 9,7 | 30 | 72 | 10 | 3 | | | 137,80 | 101 |
| 12 | 16 | 11,7 | 26 | 73 | 12 | 3 | 175,20 | 120 | | |
| 12 | 26 | 11,7 | 36 | 83 | 12 | 3 | | | 187,30 | 121 |
| 16 | 22 | 15,5 | 32 | 82 | 16 | 3 | 349,30 | 160 | | |
| 16 | 36 | 15,5 | 42 | 92 | 16 | 3 | | | 367,00 | 161 |
| 20 | 26 | 19,5 | 40 | 92 | 20 | 3 | 507,00 | 200 | | |
| 20 | 38 | 19,5 | 52 | 104 | 20 | 3 | | | 526,90 | 201 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | | |

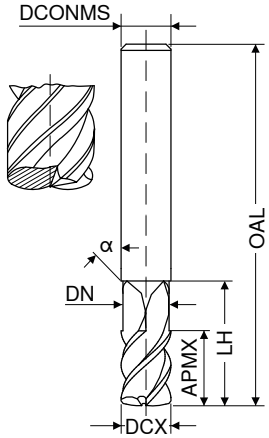
→ $v_c/f_z$ sida 292+293

14

# SilverLine – Torus ändfräs

▲ APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet
▲ $r_{3D}$ = hörnradie som ska programmeras

H | $\lambda_s$=52° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 64 HRC



| DCX f8 mm | $r_{3D}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 962 ... EUR | | V0 Artikel-nr. 50 962 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1,12 | 3 | 5,8 | 16 | 54 | 45 | 6 | 4 | 65,14 | 060 | | |
| 6 | 1,12 | 3 | 5,8 | 44 | 80 | 45 | 6 | 4 | | | 86,07 | 061 |
| 8 | 1,23 | 4 | 7,7 | 20 | 58 | 45 | 8 | 4 | 73,74 | 080 | | |
| 8 | 1,23 | 4 | 7,7 | 54 | 100 | 45 | 8 | 4 | | | 112,40 | 081 |
| 10 | 1,77 | 5 | 9,7 | 24 | 66 | 45 | 10 | 4 | 126,80 | 100 | | |
| 10 | 1,77 | 5 | 9,7 | 60 | 100 | 45 | 10 | 4 | | | 164,20 | 101 |
| 12 | 1,86 | 6 | 11,6 | 26 | 73 | 45 | 12 | 4 | 164,20 | 120 | | |
| 12 | 1,86 | 6 | 11,6 | 75 | 120 | 45 | 12 | 4 | | | 201,80 | 121 |
| 16 | 2,47 | 8 | 15,5 | 32 | 82 | 45 | 16 | 4 | 307,50 | 160 | | |
| 16 | 2,47 | 8 | 15,5 | 92 | 150 | 45 | 16 | 4 | | | 384,60 | 161 |
| 20 | 2,61 | 10 | 19,5 | 40 | 92 | 45 | 20 | 4 | 448,60 | 200 | | |
| 20 | 2,61 | 10 | 19,5 | 92 | 150 | 45 | 20 | 4 | | | 672,40 | 201 |

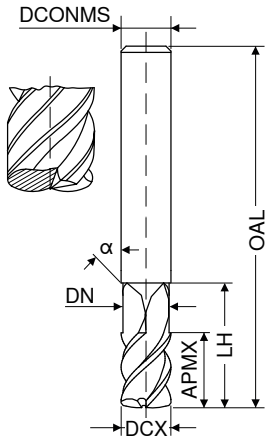
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | | |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 300+301

# SilverLine – Torus ändfräs

▲ APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet
▲ $r_{3D}$ = hörnradie som ska programmeras

H | $\lambda_s$=52° $\gamma_s$= 8° | ZEFP | HPC | ≤ 54 HRC



| | Ti1010 | Ti1010 |
|---|---|---|
| | ≈DIN 6527 | Industrinorm |
| | HA | HA |
| | V0 | V0 |

| DCX f8 mm | $r_{3D}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 961 ... V0 EUR | | Artikel-nr. 50 961 ... V0 EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1,21 | 3 | 5,8 | 16 | 54 | 45 | 6 | 4 | 65,14 | 060 | | |
| 6 | 1,21 | 3 | 5,8 | 44 | 80 | 45 | 6 | 4 | | | 86,07 | 061 |
| 8 | 1,38 | 4 | 7,7 | 20 | 58 | 45 | 8 | 4 | 73,74 | 080 | | |
| 8 | 1,38 | 4 | 7,7 | 54 | 100 | 45 | 8 | 4 | | | 112,40 | 081 |
| 10 | 2,00 | 5 | 9,7 | 24 | 66 | 45 | 10 | 4 | 126,80 | 100 | | |
| 10 | 2,00 | 5 | 9,7 | 60 | 100 | 45 | 10 | 4 | | | 164,20 | 101 |
| 12 | 2,10 | 6 | 11,6 | 26 | 73 | 45 | 12 | 4 | 164,20 | 120 | | |
| 12 | 2,10 | 6 | 11,6 | 75 | 120 | 45 | 12 | 4 | | | 201,80 | 121 |
| 16 | 2,78 | 8 | 15,5 | 32 | 82 | 45 | 16 | 4 | 307,50 | 160 | | |
| 16 | 2,75 | 8 | 15,5 | 92 | 150 | 45 | 16 | 4 | | | 384,60 | 161 |
| 20 | 3,07 | 10 | 19,5 | 40 | 92 | 45 | 20 | 4 | 448,60 | 200 | | |
| 20 | 3,07 | 10 | 19,5 | 92 | 150 | 45 | 20 | 4 | | | 672,40 | 201 |

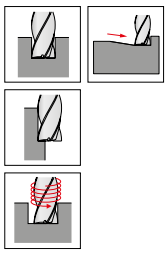
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | ○ | ○ |

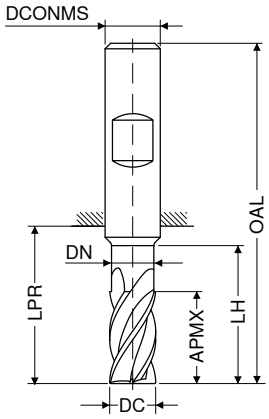
→ $v_c/f_z$ sida 302+303

# S-Cut – Pinnfräs

SC UNI | $\lambda_s$=28° 36° | $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC

APX72S





≈DIN 6527

HB

V1/1#

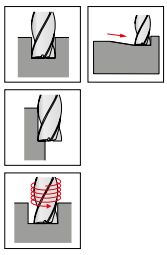
| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 225 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 8 | 2,8 | 15,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 030 |
| 4 | 11 | 3,8 | 16,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 040 |
| 5 | 13 | 4,8 | 18,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 050 |
| 6 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 060 |
| 7 | 19 | 6,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 56,10 | 070 |
| 8 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 54,44 | 080 |
| 9 | 22 | 8,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 79,68 | 090 |
| 10 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 77,26 | 100 |
| 11 | 26 | 10,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 111,30 | 110 |
| 12 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 107,50 | 120 |
| 13 | 26 | 12,5 | 42,0 | 38 | 83 | 14 | 4 | 143,30 | 130 |
| 14 | 26 | 13,5 | 42,0 | 38 | 83 | 14 | 4 | 138,80 | 140 |
| 16 | 36 | 15,5 | 48,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | 174,10 | 160 |
| 18 | 36 | 17,5 | 54,0 | 52 | 100 | 18 | 4 | 233,60 | 180 |
| 20 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 200 |
| 25 | 42 | 24,0 | 65,0 | 65 | 121 | 25 | 4 | 425,40 | 250 |

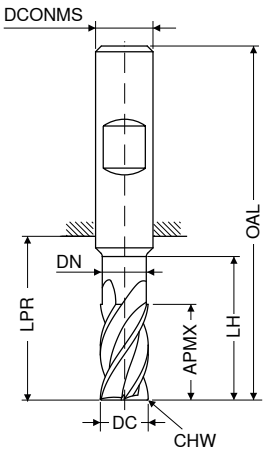
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | ○ |

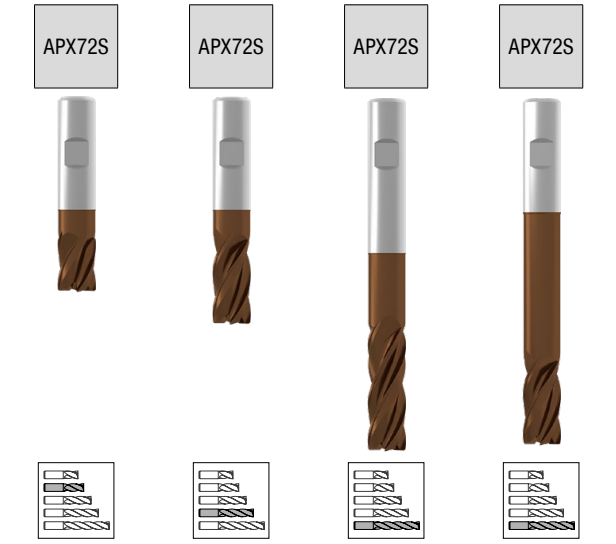
→ $v_c/f_z$ sida 304+305

# S-Cut – Pinnfräs

SC UNI | $\lambda_s$=28° 36° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC






| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | ≈DIN 6527 HB V1/1# Artikel-nr. 52 223 ... EUR | | ≈DIN 6527 HB V1/1# Artikel-nr. 52 224 ... EUR | | ≈DIN 6527 HB V1/1# Artikel-nr. 52 226 ... EUR | | ≈DIN 6527 HB V1/1# Artikel-nr. 52 227 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 6 | 2,8 | 12,0 | 18 | 54 | 6 | 0,10 | 4 | 33,51 | 030 | | | | | | |
| 3 | 8 | 2,8 | 15,0 | 21 | 57 | 6 | 0,10 | 4 | | | 40,56 | 030 | | | | |
| 4 | 8 | 3,8 | 13,5 | 18 | 54 | 6 | 0,13 | 4 | 33,51 | 040 | | | | | | |
| 4 | 11 | 3,8 | 16,5 | 21 | 57 | 6 | 0,13 | 4 | | | 40,56 | 040 | | | | |
| 5 | 9 | 4,8 | 15,5 | 18 | 54 | 6 | 0,18 | 4 | 33,51 | 050 | | | | | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 18,5 | 21 | 57 | 6 | 0,18 | 4 | | | 40,56 | 050 | | | | |
| 5 | 22 | 4,8 | 24,5 | 27 | 63 | 6 | 0,18 | 4 | | | | | 49,38 | 050 | | |
| 6 | 10 | 5,5 | 18,0 | 18 | 54 | 6 | 0,20 | 4 | 33,51 | 060 | | | | | | |
| 6 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 0,20 | 4 | | | 40,56 | 060 | | | | |
| 6 | 13 | 5,5 | 42,0 | 44 | 80 | 6 | 0,20 | 4 | | | | | | | 62,05 | 060 |
| 6 | 22 | 5,5 | 27,0 | 27 | 63 | 6 | 0,20 | 4 | | | | | 49,38 | 060 | | |
| 7 | 12 | 6,5 | 22,0 | 22 | 58 | 8 | 0,20 | 4 | 46,96 | 070 | | | | | | |
| 7 | 19 | 6,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 0,20 | 4 | | | 56,10 | 070 | | | | |
| 8 | 12 | 7,5 | 22,0 | 22 | 58 | 8 | 0,20 | 4 | 45,51 | 080 | | | | | | |
| 8 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 0,20 | 4 | | | 54,44 | 080 | | | | |
| 8 | 21 | 7,5 | 62,0 | 64 | 100 | 8 | 0,20 | 4 | | | | | | | 73,40 | 080 |
| 8 | 28 | 7,5 | 36,0 | 44 | 80 | 8 | 0,20 | 4 | | | | | 60,74 | 080 | | |
| 9 | 14 | 8,5 | 26,0 | 26 | 66 | 10 | 0,30 | 4 | 64,03 | 090 | | | | | | |
| 9 | 22 | 8,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 0,20 | 4 | | | 79,68 | 090 | | | | |
| 10 | 14 | 9,5 | 26,0 | 26 | 66 | 10 | 0,30 | 4 | 62,05 | 100 | | | | | | |
| 10 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 0,30 | 4 | | | 77,26 | 100 | | | | |
| 10 | 22 | 9,5 | 58,0 | 60 | 100 | 10 | 0,30 | 4 | | | | | | | 91,15 | 100 |
| 10 | 33 | 9,5 | 54,0 | 60 | 100 | 10 | 0,30 | 4 | | | | | 78,47 | 100 | | |
| 11 | 16 | 10,5 | 28,0 | 28 | 73 | 12 | 0,30 | 4 | 95,22 | 110 | | | | | | |
| 11 | 26 | 10,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 0,30 | 4 | | | 111,30 | 110 | | | | |
| 12 | 16 | 11,5 | 28,0 | 28 | 73 | 12 | 0,30 | 4 | 92,36 | 120 | | | | | | |
| 12 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 0,30 | 4 | | | 107,50 | 120 | | | | |
| 12 | 26 | 11,5 | 73,0 | 75 | 120 | 12 | 0,30 | 4 | | | | | | | 113,60 | 120 |
| 12 | 42 | 11,5 | 54,0 | 55 | 100 | 12 | 0,30 | 4 | | | | | 101,30 | 120 | | |
| 13 | 18 | 12,5 | 30,0 | 30 | 75 | 14 | 0,30 | 4 | 121,30 | 130 | | | | | | |
| 13 | 26 | 12,5 | 38,0 | 38 | 83 | 14 | 0,30 | 4 | | | 143,30 | 130 | | | | |
| 14 | 18 | 13,5 | 30,0 | 30 | 75 | 14 | 0,30 | 4 | 117,90 | 140 | | | | | | |
| 14 | 26 | 13,5 | 38,0 | 38 | 83 | 14 | 0,30 | 4 | | | 138,80 | 140 | | | | |
| 14 | 48 | 13,5 | 54,0 | 55 | 100 | 14 | 0,30 | 4 | | | | | 113,60 | 140 | | |
| 16 | 22 | 15,5 | 34,0 | 34 | 82 | 16 | 0,40 | 4 | 147,80 | 160 | | | | | | |
| 16 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 0,40 | 4 | | | 174,10 | 160 | | | | |
| 16 | 36 | 15,5 | 100,0 | 102 | 150 | 16 | 0,40 | 4 | | | | | | | 198,30 | 160 |
| 16 | 53 | 15,5 | 84,0 | 102 | 150 | 16 | 0,40 | 4 | | | | | 186,30 | 160 | | |
| 18 | 24 | 17,5 | 34,0 | 36 | 84 | 18 | 0,40 | 4 | 198,30 | 180 | | | | | | |
| 18 | 36 | 17,5 | 52,0 | 52 | 100 | 18 | 0,40 | 4 | | | 233,60 | 180 | | | | |
| 20 | 26 | 19,5 | 42,0 | 42 | 92 | 20 | 0,50 | 4 | 230,40 | 200 | | | | | | |
| 20 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 0,50 | 4 | | | 267,80 | 200 | | | | |
| 20 | 38 | 19,5 | 100,0 | 100 | 150 | 20 | 0,50 | 4 | | | | | | | 281,10 | 200 |
| 20 | 68 | 19,5 | 84,0 | 100 | 150 | 20 | 0,50 | 4 | | | | | 267,80 | 200 | | |
| 25 | 32 | 24,0 | 46,0 | 49 | 105 | 25 | 0,50 | 4 | 363,80 | 250 | | | | | | |
| 25 | 42 | 24,0 | 65,0 | 65 | 121 | 25 | 0,50 | 4 | | | 425,40 | 250 | | | | |
| 25 | 68 | 24,0 | 84,0 | 94 | 150 | 25 | 0,50 | 4 | | | | | 492,70 | 250 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

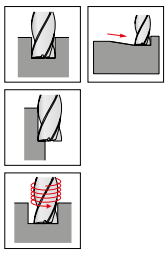
→ $v_c/f_z$ sida 304–307

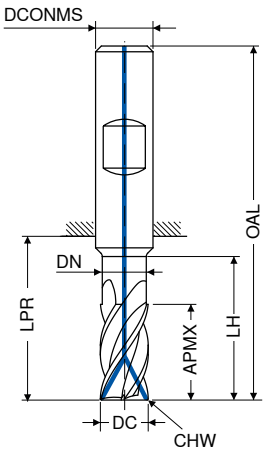
14

# S-Cut – Pinnfräs

SC UNI | $\lambda_s$=28° 36° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC

APX72S





≈DIN 6527

HB

V1/1#

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | EUR | Artikel-nr. 52 229 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 13 | 5,5 | 21 | 21 | 57 | 6 | 0,2 | 4 | 86,07 | 060 |
| 8 | 19 | 7,5 | 27 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 4 | 116,80 | 080 |
| 10 | 22 | 9,5 | 32 | 32 | 72 | 10 | 0,3 | 4 | 165,40 | 100 |
| 12 | 26 | 11,5 | 38 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 4 | 222,60 | 120 |
| 14 | 26 | 13,5 | 42 | 42 | 83 | 14 | 0,3 | 4 | 291,00 | 140 |
| 16 | 36 | 15,5 | 46 | 46 | 92 | 16 | 0,4 | 4 | 404,60 | 160 |
| 20 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 0,5 | 4 | 579,70 | 200 |
| 25 | 42 | 24,0 | 65 | 65 | 121 | 25 | 0,5 | 4 | 756,10 | 250 |

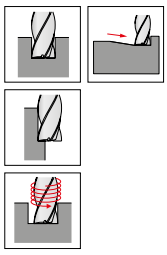
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | ○ |

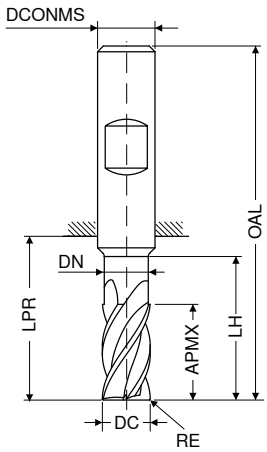
→ $v_c/f_z$ sida 304+305

# S-Cut – Pinnfräs med hörnradie

SC UNI | $\lambda_s$=28° 36° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC

APX72S





≈DIN 6527

HB

V1/1#

| DC f8 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 228 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,25 | 8 | 2,8 | 15,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 03003 |
| 3 | 0,50 | 8 | 2,8 | 15,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 03005 |
| 3 | 1,00 | 8 | 2,8 | 15,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 03010 |
| 4 | 0,25 | 11 | 3,8 | 16,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 04003 |
| 4 | 0,50 | 11 | 3,8 | 16,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 04005 |
| 4 | 1,00 | 11 | 3,8 | 16,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 04010 |
| 5 | 0,50 | 13 | 4,8 | 18,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 05005 |
| 5 | 1,00 | 13 | 4,8 | 18,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 05010 |
| 5 | 1,50 | 13 | 4,8 | 18,5 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 05015 |
| 6 | 0,50 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 06005 |
| 6 | 0,80 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 06008 |
| 6 | 1,00 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 06010 |
| 6 | 1,50 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 06015 |
| 6 | 2,00 | 13 | 5,5 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 4 | 40,56 | 06020 |
| 8 | 0,50 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 54,44 | 08005 |
| 8 | 0,80 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 54,44 | 08008 |
| 8 | 1,00 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 54,44 | 08010 |
| 8 | 1,50 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 54,44 | 08015 |
| 8 | 2,00 | 19 | 7,5 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 4 | 54,44 | 08020 |
| 10 | 0,50 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 77,26 | 10005 |
| 10 | 1,00 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 77,26 | 10010 |
| 10 | 1,50 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 77,26 | 10015 |
| 10 | 1,60 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 77,26 | 10016 |
| 10 | 2,00 | 22 | 9,5 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 4 | 77,26 | 10020 |
| 12 | 0,50 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 107,50 | 12005 |
| 12 | 1,00 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 107,50 | 12010 |
| 12 | 1,50 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 107,50 | 12015 |
| 12 | 1,60 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 107,50 | 12016 |
| 12 | 2,00 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 107,50 | 12020 |
| 12 | 3,00 | 26 | 11,5 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 4 | 107,50 | 12030 |
| 14 | 1,00 | 26 | 13,5 | 38,0 | 38 | 83 | 14 | 4 | 138,80 | 14010 |
| 14 | 2,00 | 26 | 13,5 | 38,0 | 38 | 83 | 14 | 4 | 138,80 | 14020 |
| 16 | 1,00 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | 174,10 | 16010 |
| 16 | 1,50 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | 174,10 | 16015 |
| 16 | 1,60 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | 174,10 | 16016 |
| 16 | 2,00 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | 174,10 | 16020 |
| 16 | 2,50 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | 174,10 | 16025 |
| 16 | 3,00 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | 174,10 | 16030 |
| 16 | 3,20 | 36 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 4 | 174,10 | 16032 |
| 18 | 1,50 | 36 | 17,5 | 44,0 | 44 | 92 | 18 | 4 | 233,60 | 18015 |
| 18 | 2,50 | 36 | 17,5 | 44,0 | 44 | 92 | 18 | 4 | 233,60 | 18025 |
| 20 | 1,00 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 20010 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 304+305



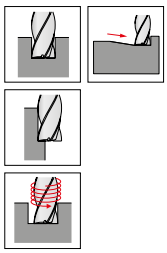


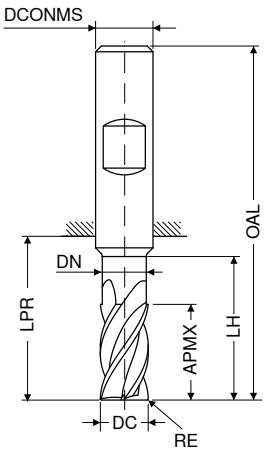
Fortsättning på nästa sida

# S-Cut – Pinnfräs med hörnradie

SC UNI | $\lambda_s$=28° $\lambda_s$=36° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC

APX72S





≈DIN 6527

HB

V1/1#

| DC f8 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | EUR | Artikel-nr. 52 228 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 1,50 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 20015 |
| 20 | 2,00 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 20020 |
| 20 | 2,50 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 20025 |
| 20 | 3,00 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 20030 |
| 20 | 4,00 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 4 | 267,80 | 20040 |
| 25 | 1,00 | 42 | 24,0 | 65,0 | 65 | 121 | 25 | 4 | 425,40 | 25010 |
| 25 | 1,50 | 42 | 24,0 | 65,0 | 65 | 121 | 25 | 4 | 425,40 | 25015 |
| 25 | 2,00 | 42 | 24,0 | 65,0 | 65 | 121 | 25 | 4 | 425,40 | 25020 |
| 25 | 2,50 | 42 | 24,0 | 65,0 | 65 | 121 | 25 | 4 | 425,40 | 25025 |
| 25 | 3,00 | 42 | 24,0 | 65,0 | 65 | 121 | 25 | 4 | 425,40 | 25030 |
| 25 | 4,00 | 42 | 24,0 | 65,0 | 65 | 121 | 25 | 4 | 425,40 | 25040 |
| 25 | 5,00 | 42 | 24,0 | 65,0 | 65 | 121 | 25 | 4 | 425,40 | 25050 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | ○ |

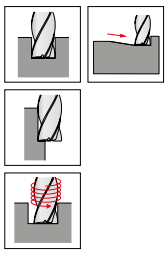
→ $v_c/f_z$ sida 304+305

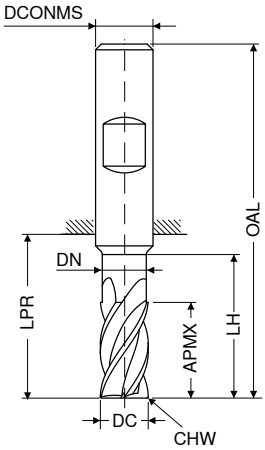
# S-Cut – Pinnfräs

▲ lämplig för dynamisk fräsning

SC UNI | $\lambda_s$=28° $\lambda_s$=36° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC

APX72S





≈DIN 6527

HB

V1/1#

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 230 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 18 | 5,5 | 25 | 26 | 62 | 6 | 0,12 | 5 | 60,18 | 060 |
| 8 | 24 | 7,5 | 30 | 32 | 68 | 8 | 0,16 | 5 | 79,68 | 080 |
| 10 | 30 | 9,5 | 35 | 40 | 80 | 10 | 0,20 | 5 | 101,30 | 100 |
| 12 | 36 | 11,5 | 45 | 48 | 93 | 12 | 0,24 | 5 | 133,30 | 120 |
| 16 | 48 | 15,5 | 55 | 60 | 108 | 16 | 0,32 | 5 | 228,10 | 160 |
| 20 | 60 | 19,5 | 70 | 76 | 126 | 20 | 0,40 | 5 | 359,30 | 200 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | |

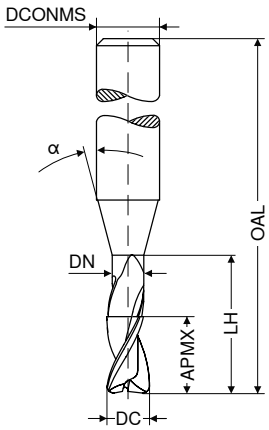
→ $v_c/f_z$ sida 308+309

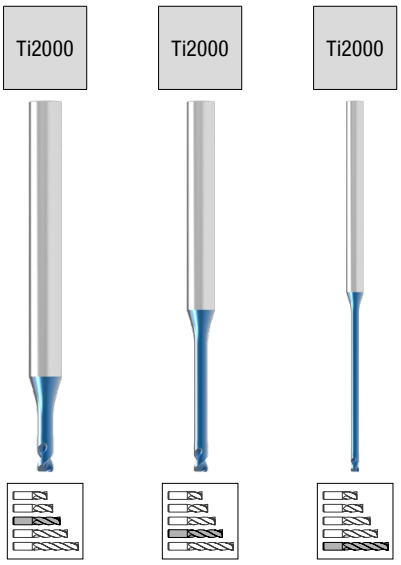
14

# BlueLine – Micro-pinnfräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC




| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 345 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 346 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 347 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,3 | 0,18 | 0,5 | 45 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 63,92 | **302** | | | | |
| **0,2** | 0,3 | 0,18 | 1,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 63,92 | **402** | | | | |
| **0,2** | 0,3 | 0,18 | 1,5 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 63,92 | **502** | | | | |
| **0,3** | 0,4 | 0,28 | 1,0 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 61,29 | **303** | | | | |
| **0,3** | 0,4 | 0,28 | 2,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 61,29 | **403** | | | | |
| **0,3** | 0,4 | 0,28 | 3,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 61,29 | **303** | | |
| **0,3** | 0,4 | 0,28 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | 61,29 | **403** | | |
| **0,3** | 0,4 | 0,28 | 9,0 | 45 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | | | 61,29 | **303** |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 2,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 60,39 | **304** | | | | |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 3,0 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 60,39 | **404** | | | | |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 60,39 | **304** | | |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 5,0 | 45 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | 60,39 | **404** | | |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | 60,39 | **304** |
| **0,4** | 0,6 | 0,38 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | | | 62,26 | **404** |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 2,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 49,16 | **305** | | | | |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 49,16 | **405** | | | | |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | 49,16 | **305** | | |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | | 50,59 | **405** | | |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | 51,69 | **305** |
| **0,5** | 0,7 | 0,48 | 15,0 | 50 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | | | 54,23 | **405** |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 2,0 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 49,16 | **306** | | | | |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 49,16 | **406** | | | | |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 49,16 | **306** | | |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | 50,59 | **406** | | |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | | 50,59 | **506** | | |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 12,0 | 50 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | 50,92 | **306** |
| **0,6** | 0,9 | 0,58 | 18,0 | 50 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | | | 54,56 | **406** |
| **0,7** | 1,0 | 0,68 | 2,0 | 45 | 16 | 4 | 2,8 x DC | 2 | 51,80 | **307** | | | | |
| **0,7** | 1,0 | 0,68 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 5,7 x DC | 2 | 51,80 | **407** | | | | |
| **0,7** | 1,0 | 0,68 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 8,5 x DC | 2 | 51,80 | **507** | | | | |
| **0,7** | 1,0 | 0,68 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 11,4 x DC | 2 | | | 53,24 | **307** | | |
| **0,7** | 1,0 | 0,68 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 14,2 x DC | 2 | | | 53,24 | **407** | | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 56,43 | **308** | | | | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 56,43 | **408** | | | | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 56,43 | **308** | | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | 59,19 | **408** | | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 12,0 | 50 | 16 | 4 | 15 x DC | 2 | | | 59,19 | **508** | | |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | 62,16 | **308** |
| **0,8** | 1,2 | 0,78 | 24,0 | 60 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | | | 64,81 | **408** |
| **0,9** | 1,3 | 0,88 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 4,4 x DC | 2 | 47,06 | **309** | | | | |
| **0,9** | 1,3 | 0,88 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 47,06 | **409** | | | | |
| **0,9** | 1,3 | 0,88 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 8,8 x DC | 2 | 48,38 | **509** | | | | |
| **0,9** | 1,3 | 0,88 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 11,1 x DC | 2 | | | 48,38 | **309** | | |
| **0,9** | 1,3 | 0,88 | 15,0 | 50 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | | 53,79 | **409** | | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 4,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 48,38 | **310** | | | | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 48,38 | **410** | | | | |
| **1,0** | 1,5 | 0,95 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 48,38 | **510** | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | | | |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 316+317

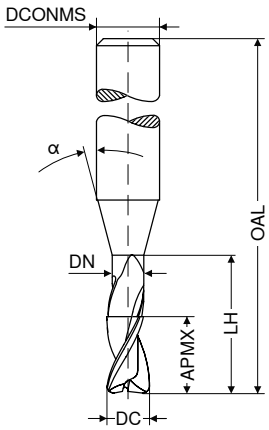


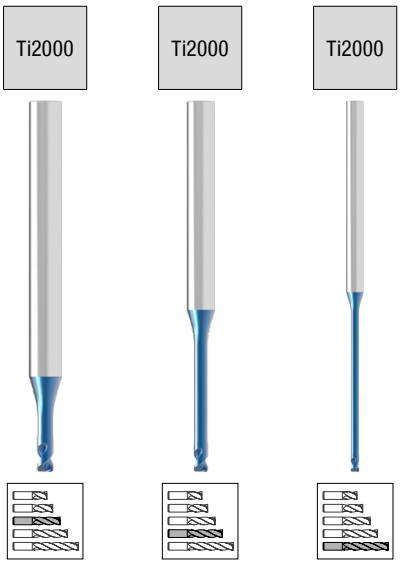
Fortsättning på nästa sida

# BlueLine – Micro-pinnfräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC




| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 345 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 346 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 347 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | 1,5 | 0,95 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 48,38 | 310 | | |
| 1,0 | 1,5 | 0,95 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | 49,38 | 410 | | |
| 1,0 | 1,5 | 0,95 | 14,0 | 45 | 16 | 4 | 14 x DC | 2 | | | 49,38 | 510 | | |
| 1,0 | 1,5 | 0,95 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | | 51,69 | 610 | | |
| 1,0 | 1,5 | 0,95 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | 57,31 | 310 |
| 1,0 | 1,5 | 0,95 | 25,0 | 70 | 16 | 4 | 25 x DC | 2 | | | | | 62,16 | 410 |
| 1,0 | 1,5 | 0,95 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | | | 63,04 | 510 |
| 1,2 | 1,8 | 1,14 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 52,35 | 312 | | | | |
| 1,2 | 1,8 | 1,14 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 52,35 | 412 | | | | |
| 1,2 | 1,8 | 1,14 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 8,3 x DC | 2 | 53,79 | 512 | | | | |
| 1,2 | 1,8 | 1,14 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 53,79 | 312 | | |
| 1,2 | 1,8 | 1,14 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | 59,19 | 412 | | |
| 1,2 | 1,8 | 1,14 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | | 60,84 | 512 | | |
| 1,4 | 2,1 | 1,34 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 4,2 x DC | 2 | 52,35 | 314 | | | | |
| 1,4 | 2,1 | 1,34 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 5,7 x DC | 2 | 52,35 | 414 | | | | |
| 1,4 | 2,1 | 1,34 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 7,1 x DC | 2 | 53,79 | 514 | | | | |
| 1,4 | 2,1 | 1,34 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 8,5 x DC | 2 | 53,79 | 614 | | | | |
| 1,4 | 2,1 | 1,34 | 14,0 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 53,79 | 314 | | |
| 1,4 | 2,1 | 1,34 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 11,4 x DC | 2 | | | 59,19 | 414 | | |
| 1,4 | 2,1 | 1,34 | 22,0 | 54 | 16 | 4 | 15,7 x DC | 2 | | | 60,84 | 514 | | |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 50,48 | 315 | | | | |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | 50,48 | 415 | | | | |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 51,14 | 515 | | | | |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 51,14 | 615 | | | | |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 14,0 | 50 | 16 | 4 | 9,3 x DC | 2 | 57,21 | 715 | | | | |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 10,6 x DC | 2 | | | 57,21 | 315 | | |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 18,0 | 54 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | 57,21 | 415 | | |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | 57,21 | 515 | | |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 25,0 | 70 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | | 62,93 | 615 | | |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | 62,93 | 715 | | |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 35,0 | 70 | 16 | 4 | 23,3 x DC | 2 | | | | | 63,71 | 315 |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 40,0 | 80 | 16 | 4 | 26,6 x DC | 2 | | | | | 66,68 | 415 |
| 1,5 | 2,3 | 1,44 | 45,0 | 80 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | | | 68,11 | 515 |
| 1,6 | 2,4 | 1,51 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 3,7 x DC | 2 | 50,48 | 316 | | | | |
| 1,6 | 2,4 | 1,51 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 50,48 | 416 | | | | |
| 1,6 | 2,4 | 1,51 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 6,2 x DC | 2 | 51,14 | 516 | | | | |
| 1,6 | 2,4 | 1,51 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 51,14 | 616 | | | | |
| 1,6 | 2,4 | 1,51 | 14,0 | 50 | 16 | 4 | 8,75 x DC | 2 | 54,01 | 716 | | | | |
| 1,6 | 2,4 | 1,51 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 54,01 | 316 | | |
| 1,6 | 2,4 | 1,51 | 18,0 | 54 | 16 | 4 | 11,25 x DC | 2 | | | 54,01 | 416 | | |
| 1,6 | 2,4 | 1,51 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | 54,01 | 516 | | |
| 1,6 | 2,4 | 1,51 | 26,0 | 60 | 16 | 4 | 16,2 x DC | 2 | | | 62,93 | 616 | | |
| 1,8 | 2,7 | 1,71 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 50,48 | 318 | | | | |
| 1,8 | 2,7 | 1,71 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 4,4 x DC | 2 | 50,48 | 418 | | | | |
| 1,8 | 2,7 | 1,71 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 5,5 x DC | 2 | 50,92 | 518 | | | | |
| 1,8 | 2,7 | 1,71 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 51,14 | 618 | | | | |
| 1,8 | 2,7 | 1,71 | 14,0 | 50 | 16 | 4 | 7,7 x DC | 2 | 54,01 | 718 | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | | | |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● |

→ $v_c$/$f_z$ sida 316+317

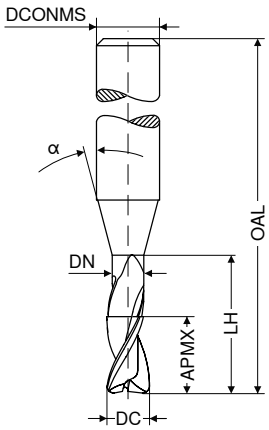
14

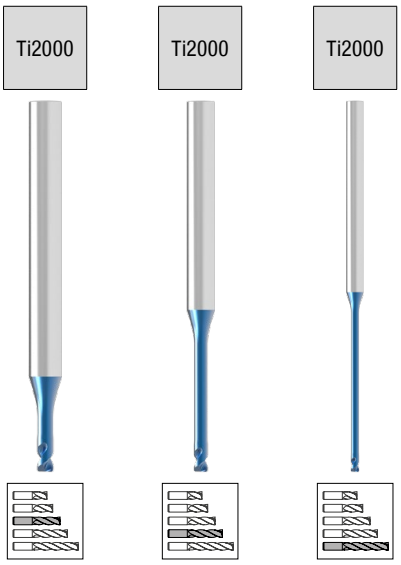

Fortsättning på nästa sida

# BlueLine – Micro-pinnfräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC




| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 345 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 346 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 347 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 8,8 x DC | 2 | 54,01 | **818** | | | | |
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 18,0 | 54 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 57,21 | **318** | | |
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 11,1 x DC | 2 | | | 57,21 | **418** | | |
| **1,8** | 2,7 | 1,71 | 25,0 | 60 | 16 | 4 | 13,8 x DC | 2 | | | 62,93 | **518** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 6,0 | 45 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 50,48 | **320** | | | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 50,48 | **420** | | | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 51,14 | **520** | | | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 51,14 | **620** | | | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 14,0 | 50 | 16 | 4 | 7 x DC | 2 | 54,01 | **720** | | | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 54,01 | **820** | | | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 18,0 | 54 | 16 | 4 | 9 x DC | 2 | 54,01 | **920** | | | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 57,21 | **320** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 25,0 | 60 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | 62,93 | **420** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 15 x DC | 2 | | | 64,92 | **520** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 35,0 | 80 | 16 | 4 | 17,5 x DC | 2 | | | 67,12 | **620** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 40,0 | 90 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | 72,42 | **320** |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 50,0 | 100 | 16 | 4 | 25 x DC | 2 | | | | | 77,59 | **420** |
| **2,0** | 3,0 | 1,91 | 60,0 | 110 | 16 | 4 | 30 x DC | 2 | | | | | 88,17 | **520** |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 3,2 x DC | 2 | 50,48 | **325** | | | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 10,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 51,14 | **425** | | | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 4,8 x DC | 2 | 51,14 | **525** | | | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 14,0 | 50 | 16 | 4 | 5,6 x DC | 2 | 54,01 | **625** | | | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 6,4 x DC | 2 | 54,01 | **725** | | | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 18,0 | 54 | 16 | 4 | 7,2 x DC | 2 | 57,21 | **825** | | | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 57,21 | **925** | | | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 25,0 | 60 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 62,49 | **325** | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | 68,22 | **425** | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 40,0 | 90 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | | 88,39 | **525** | | |
| **2,5** | 3,7 | 2,41 | 50,0 | 100 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | 98,75 | **325** |
| **3,0** | 4,5 | 2,92 | 8,0 | 45 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | 51,14 | **330** | | | | |
| **3,0** | 4,5 | 2,92 | 12,0 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 51,14 | **430** | | | | |
| **3,0** | 4,5 | 2,92 | 16,0 | 50 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | 54,01 | **530** | | | | |
| **3,0** | 4,5 | 2,92 | 20,0 | 54 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 57,21 | **630** | | | | |

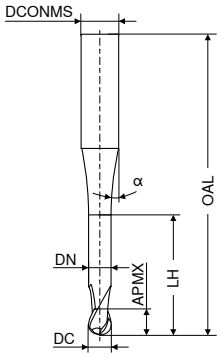
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | | | |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● |

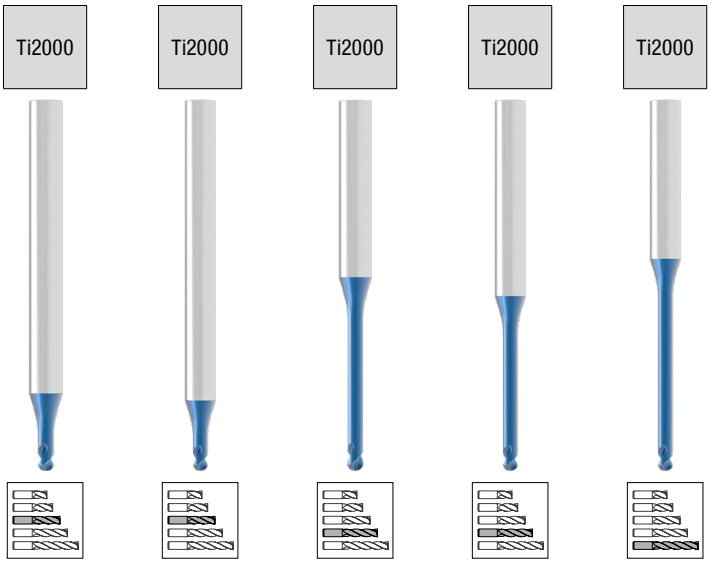
→ $v_c/f_z$ sida 316+317

# BlueLine – Micro-radiefräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



| | Ti2000 | Ti2000 | Ti2000 | Ti2000 | Ti2000 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| | HA | HA | HA | HA | HA |
| | V1 | V1 | V1 | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 52 356 ... | Artikel-nr. 52 358 ... | Artikel-nr. 52 357 ... | Artikel-nr. 52 359 ... | Artikel-nr. 52 360 ... |

| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | 52 356 ... EUR | | 52 358 ... EUR | | 52 357 ... EUR | | 52 359 ... EUR | | 52 360 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,2 | 0,16 | 0,17 | 0,30 | 45 | 16 | 4 | 1,5 x DC | 2 | 66,89 | 302 | | | | | | | | |
| 0,2 | 0,16 | 0,17 | 0,50 | 45 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 66,89 | 402 | | | | | | | | |
| 0,2 | 0,16 | 0,17 | 0,75 | 45 | 16 | 4 | 3,75 x DC | 2 | 66,89 | 502 | | | | | | | | |
| 0,2 | 0,16 | 0,17 | 1,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 66,89 | 602 | | | | | | | | |
| 0,2 | 0,16 | 0,17 | 1,25 | 45 | 16 | 4 | 6,2 x DC | 2 | 66,89 | 702 | | | | | | | | |
| 0,2 | 0,16 | 0,17 | 1,50 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 66,89 | 802 | | | | | | | | |
| 0,2 | 0,16 | 0,17 | 1,75 | 45 | 16 | 4 | 8,7 x DC | 2 | 66,89 | 902 | | | | | | | | |
| 0,2 | 0,16 | 0,17 | 2,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | | | 66,89 | 302 | | | | |
| 0,2 | 0,16 | 0,17 | 2,50 | 45 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | | | 66,89 | 402 | | | | |
| 0,2 | 0,16 | 0,17 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 15 x DC | 2 | | | | | 66,89 | 502 | | | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 0,50 | 45 | 16 | 4 | 1,6 x DC | 2 | 64,92 | 303 | | | | | | | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 0,75 | 45 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 64,92 | 403 | | | | | | | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 1,00 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 64,92 | 503 | | | | | | | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 1,25 | 45 | 16 | 4 | 4,1 x DC | 2 | 64,92 | 603 | | | | | | | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 1,50 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 64,92 | 703 | | | | | | | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 1,75 | 50 | 16 | 4 | 5,8 x DC | 2 | | | 64,92 | 303 | | | | | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 2,00 | 50 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | | | 64,92 | 403 | | | | | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 2,25 | 50 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | | | 64,92 | 503 | | | | | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 2,50 | 50 | 16 | 4 | 8,3 x DC | 2 | | | 64,92 | 603 | | | | | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 2,75 | 50 | 16 | 4 | 9,1 x DC | 2 | | | 64,92 | 703 | | | | | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 3,00 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | | | | | 64,92 | 303 | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 3,50 | 50 | 16 | 4 | 11,6 x DC | 2 | | | | | | | 64,92 | 403 | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 4,00 | 50 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | | | | | 64,92 | 503 | | |
| 0,3 | 0,24 | 0,27 | 4,50 | 50 | 16 | 4 | 15 x DC | 2 | | | | | | | 64,92 | 603 | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 0,50 | 45 | 16 | 4 | 1,2 x DC | 2 | 64,03 | 304 | | | | | | | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 1,00 | 45 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 64,03 | 404 | | | | | | | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 1,50 | 45 | 16 | 4 | 3,75 x DC | 2 | 64,03 | 504 | | | | | | | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 2,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 64,03 | 604 | | | | | | | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 2,50 | 45 | 16 | 4 | 6,2 x DC | 2 | 64,03 | 704 | | | | | | | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 64,03 | 804 | | | | | | | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 3,50 | 45 | 16 | 4 | 8,7 x DC | 2 | 63,60 | 904 | | | | | | | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | | | 63,60 | 304 | | | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 4,50 | 45 | 16 | 4 | 11,2 x DC | 2 | | | | | 63,60 | 404 | | | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 5,00 | 45 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | | | 63,60 | 504 | | | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 5,50 | 45 | 16 | 4 | 13,7 x DC | 2 | | | | | 63,60 | 604 | | | | |
| 0,4 | 0,32 | 0,34 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 15 x DC | 2 | | | | | 63,60 | 704 | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 1,50 | 45 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 52,02 | 305 | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 2,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 52,02 | 405 | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 2,50 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 52,02 | 505 | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 52,02 | 605 | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 3,50 | 45 | 16 | 4 | 7 x DC | 2 | 52,02 | 705 | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 52,02 | 805 | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 4,50 | 45 | 16 | 4 | 9 x DC | 2 | 52,02 | 905 | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 5,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | | | 52,02 | 305 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | | |
| Värmebeständig | | | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 316+317

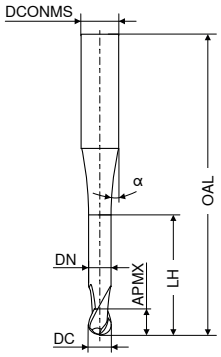
14

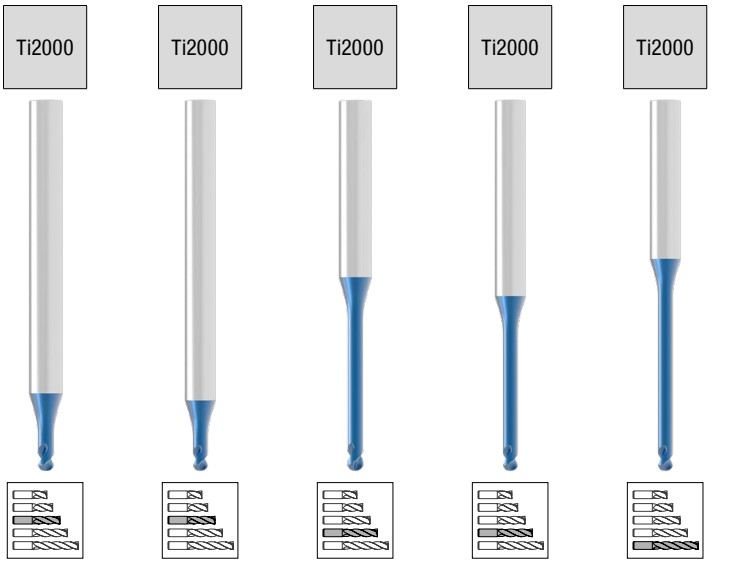

Fortsättning på nästa sida

# BlueLine – Micro-radiefräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



| | Ti2000 | Ti2000 | Ti2000 | Ti2000 | Ti2000 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| | HA | HA | HA | HA | HA |
| | V1 | V1 | V1 | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 52 356 ... | Artikel-nr. 52 358 ... | Artikel-nr. 52 357 ... | Artikel-nr. 52 359 ... | Artikel-nr. 52 360 ... |

| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | 52 356 ... EUR | | 52 358 ... EUR | | 52 357 ... EUR | | 52 359 ... EUR | | 52 360 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 5,50 | 45 | 16 | 4 | 11 x DC | 2 | | | | | 52,02 | 405 | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | | | 52,02 | 505 | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 7,00 | 45 | 16 | 4 | 14 x DC | 2 | | | | | 52,02 | 605 | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | | | | 52,69 | 705 | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 9,00 | 45 | 16 | 4 | 18 x DC | 2 | | | | | 52,69 | 805 | | | | |
| 0,5 | 0,40 | 0,47 | 10,00 | 50 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | | | | | 52,69 | 305 |
| 0,6 | 0,40 | 0,57 | 12,00 | 50 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | | | | | 55,33 | 306 |
| 0,6 | 0,48 | 0,57 | 1,00 | 45 | 16 | 4 | 1,6 x DC | 2 | 52,02 | 306 | | | | | | | | |
| 0,6 | 0,48 | 0,57 | 2,00 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 52,02 | 406 | | | | | | | | |
| 0,6 | 0,48 | 0,57 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 52,02 | 506 | | | | | | | | |
| 0,6 | 0,48 | 0,57 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 52,02 | 606 | | | | | | | | |
| 0,6 | 0,48 | 0,57 | 5,00 | 45 | 16 | 4 | 8,3 x DC | 2 | 52,02 | 706 | | | | | | | | |
| 0,6 | 0,48 | 0,57 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | | | 52,02 | 306 | | | | |
| 0,6 | 0,48 | 0,57 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | | | 52,02 | 406 | | | | |
| 0,6 | 0,48 | 0,57 | 10,00 | 50 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | | | | | | 54,11 | 306 | | |
| 0,8 | 0,64 | 0,77 | 2,00 | 45 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 58,64 | 308 | | | | | | | | |
| 0,8 | 0,64 | 0,77 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 3,75 x DC | 2 | 58,64 | 408 | | | | | | | | |
| 0,8 | 0,64 | 0,77 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 58,64 | 508 | | | | | | | | |
| 0,8 | 0,64 | 0,77 | 5,00 | 45 | 16 | 4 | 6,2 x DC | 2 | 58,64 | 608 | | | | | | | | |
| 0,8 | 0,64 | 0,77 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 58,64 | 708 | | | | | | | | |
| 0,8 | 0,64 | 0,77 | 7,00 | 45 | 16 | 4 | 8,7 x DC | 2 | 58,64 | 808 | | | | | | | | |
| 0,8 | 0,64 | 0,77 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | | | 59,19 | 308 | | | | |
| 0,8 | 0,64 | 0,77 | 9,00 | 45 | 16 | 4 | 11,2 x DC | 2 | | | | | 59,19 | 408 | | | | |
| 0,8 | 0,64 | 0,77 | 10,00 | 50 | 16 | 4 | 12,5 x DC | 2 | | | | | | | 59,19 | 308 | | |
| 1,0 | 0,80 | 0,96 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 49,82 | 310 | | | | | | | | |
| 1,0 | 0,80 | 0,96 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 49,82 | 410 | | | | | | | | |
| 1,0 | 0,80 | 0,96 | 5,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 49,82 | 510 | | | | | | | | |
| 1,0 | 0,80 | 0,96 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 49,82 | 610 | | | | | | | | |
| 1,0 | 0,80 | 0,96 | 7,00 | 45 | 16 | 4 | 7 x DC | 2 | 53,79 | 710 | | | | | | | | |
| 1,0 | 0,80 | 0,96 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 53,79 | 810 | | | | | | | | |
| 1,0 | 0,80 | 0,96 | 9,00 | 45 | 16 | 4 | 9 x DC | 2 | 53,79 | 910 | | | | | | | | |
| 1,0 | 0,80 | 0,96 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | | | 53,79 | 310 | | | | |
| 1,0 | 0,80 | 0,96 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | | | 53,79 | 410 | | | | |
| 1,0 | 0,80 | 0,96 | 14,00 | 50 | 16 | 4 | 14 x DC | 2 | | | | | | | 55,33 | 310 | | |
| 1,0 | 0,80 | 0,96 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | | | | | | 57,53 | 410 | | |
| 1,2 | 0,96 | 1,16 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,55 | 312 | | | | | | | | |
| 1,2 | 0,96 | 1,16 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 55,55 | 412 | | | | | | | | |
| 1,2 | 0,96 | 1,16 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 8,3 x DC | 2 | 57,42 | 512 | | | | | | | | |
| 1,2 | 0,96 | 1,16 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | | | 57,42 | 312 | | | | |
| 1,2 | 0,96 | 1,16 | 14,00 | 50 | 16 | 4 | 11,6 x DC | 2 | | | | | | | 58,08 | 312 | | |
| 1,2 | 0,96 | 1,16 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | | | | | 58,08 | 412 | | |
| 1,4 | 1,12 | 1,34 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 5,7 x DC | 2 | 53,46 | 314 | | | | | | | | |
| 1,4 | 1,12 | 1,34 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 8,5 x DC | 2 | 55,55 | 414 | | | | | | | | |
| 1,4 | 1,12 | 1,34 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 11,4 x DC | 2 | | | | | | | 57,64 | 314 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | | |
| Värmebeständig | | | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c$/$f_z$ sida 316+317

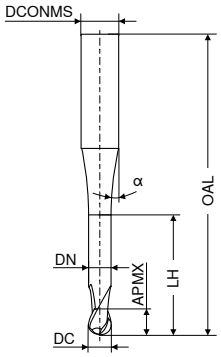


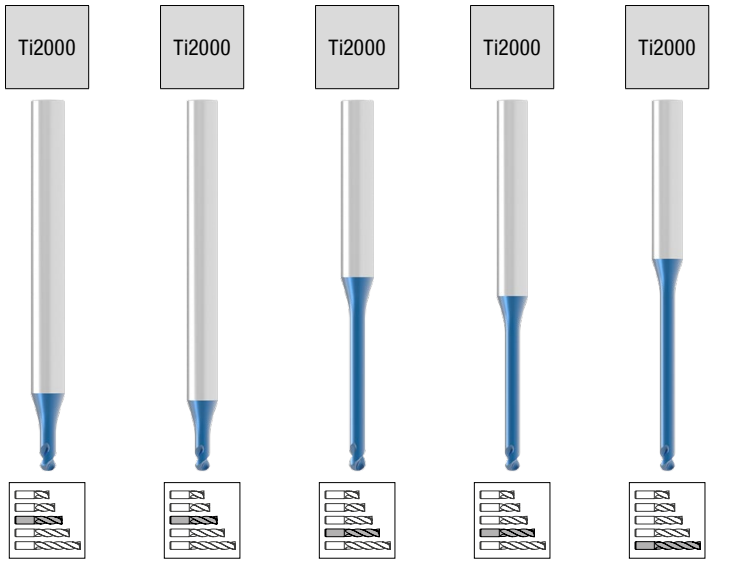
Fortsättning på nästa sida

# BlueLine – Micro-radiefräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



| | Ti2000 | Ti2000 | Ti2000 | Ti2000 | Ti2000 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| | HA | HA | HA | HA | HA |
| | V1 | V1 | V1 | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 52 356 ... | Artikel-nr. 52 358 ... | Artikel-nr. 52 357 ... | Artikel-nr. 52 359 ... | Artikel-nr. 52 360 ... |

| DC -0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 52,24 | **315** | | | | | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | 52,24 | **415** | | | | | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 52,24 | **515** | | | | | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | 52,24 | **615** | | | | | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 52,24 | **715** | | | | | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 55,33 | **815** | | | | | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 14,00 | 50 | 16 | 4 | 9,3 x DC | 2 | | | 55,33 | **315** | | | | | | |
| **1,5** | 1,20 | 1,44 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 10,6 x DC | 2 | | | | | | | 55,33 | **315** | | |
| **1,6** | 1,28 | 1,54 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,33 | **316** | | | | | | | | |
| **1,6** | 1,28 | 1,54 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 55,33 | **416** | | | | | | | | |
| **1,6** | 1,28 | 1,54 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | | | | | 57,42 | **316** | | |
| **1,8** | 1,44 | 1,74 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 4,4 x DC | 2 | 55,33 | **318** | | | | | | | | |
| **1,8** | 1,44 | 1,74 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 55,33 | **418** | | | | | | | | |
| **1,8** | 1,44 | 1,74 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 8,8 x DC | 2 | | | 57,42 | **318** | | | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 3,00 | 45 | 16 | 4 | 1,5 x DC | 2 | 51,91 | **320** | | | | | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 4,00 | 45 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 51,91 | **420** | | | | | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 6,00 | 45 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 51,91 | **520** | | | | | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 55,33 | **620** | | | | | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,33 | **720** | | | | | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 55,33 | **820** | | | | | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 14,00 | 50 | 16 | 4 | 7 x DC | 2 | | | 55,33 | **320** | | | | | | |
| **2,0** | 1,60 | 1,94 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | | | 55,33 | **420** | | | | | | |
| **2,5** | 2,00 | 2,41 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 57,64 | **325** | | | | | | | | |
| **2,5** | 2,00 | 2,41 | 15,00 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | | | 59,29 | **325** | | | | | | |
| **3,0** | 3,50 | 2,92 | 8,00 | 45 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | 55,55 | **330** | | | | | | | | |
| **3,0** | 3,50 | 2,92 | 10,00 | 45 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 55,55 | **430** | | | | | | | | |
| **3,0** | 3,50 | 2,92 | 12,00 | 45 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 55,55 | **530** | | | | | | | | |
| **3,0** | 3,50 | 2,92 | 16,00 | 45 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | 58,31 | **630** | | | | | | | | |
| **3,0** | 3,50 | 2,92 | 16,00 | 50 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | | | 58,64 | **330** | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | | |
| Värmebeständig | | | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● | ● | ● |

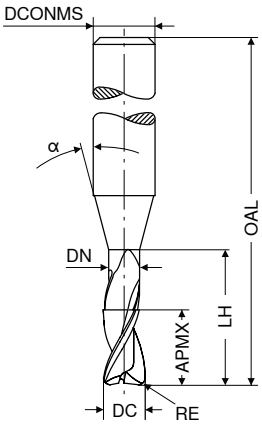
→ $v_c/f_z$ sida 316+317

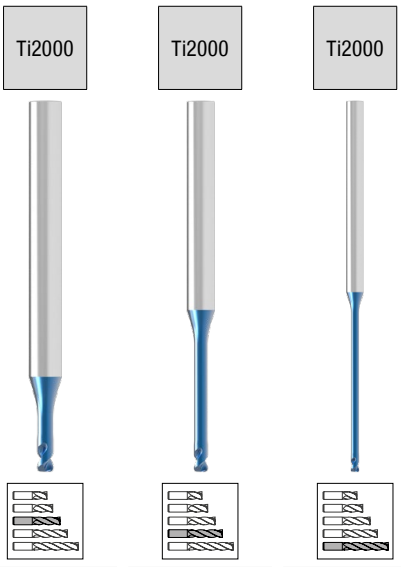
14

# BlueLine – Micro-torusfräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC




| DC -0,012 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 349 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 350 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 351 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,38 | 1,0 | 50 | 16 | 4 | 2,5 x DC | 2 | 64,03 | 30401 | | | | |
| 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,38 | 1,5 | 50 | 16 | 4 | 3,75 x DC | 2 | 64,03 | 40401 | | | | |
| 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,38 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 64,03 | 50401 | | | | |
| 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,38 | 3,0 | 50 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 64,03 | 60401 | | | | |
| 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,38 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 64,03 | 30401 | | |
| 0,5 | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 1,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 52,02 | 30501 | | | | |
| 0,5 | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 52,02 | 40501 | | | | |
| 0,5 | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 3,0 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 52,02 | 50501 | | | | |
| 0,5 | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 52,02 | 60501 | | | | |
| 0,5 | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 5,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 52,02 | 30501 | | |
| 0,5 | 0,1 | 0,5 | 0,48 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | 52,02 | 40501 | | |
| 0,6 | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 52,02 | 30601 | | | | |
| 0,6 | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 3,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 52,02 | 40601 | | | | |
| 0,6 | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 52,02 | 50601 | | | | |
| 0,6 | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 52,02 | 30601 | | |
| 0,6 | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | 52,02 | 40601 | | |
| 0,7 | 0,1 | 0,7 | 0,68 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 5,7 x DC | 2 | 54,89 | 30701 | | | | |
| 0,7 | 0,1 | 0,7 | 0,68 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 8,5 x DC | 2 | 54,89 | 40701 | | | | |
| 0,8 | 0,1 | 0,8 | 0,78 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 58,52 | 30801 | | | | |
| 0,8 | 0,1 | 0,8 | 0,78 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 58,52 | 40801 | | | | |
| 0,8 | 0,2 | 0,8 | 0,78 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 58,64 | 30802 | | | | |
| 0,8 | 0,2 | 0,8 | 0,78 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 7,5 x DC | 2 | 58,64 | 40802 | | | | |
| 1,0 | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 49,38 | 31001 | | | | |
| 1,0 | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 49,38 | 41001 | | | | |
| 1,0 | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 53,79 | 51001 | | | | |
| 1,0 | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 53,79 | 61001 | | | | |
| 1,0 | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 53,79 | 31001 | | |
| 1,0 | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | 53,79 | 41001 | | |
| 1,0 | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 16,0 | 60 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | | 70,65 | 51001 | | |
| 1,0 | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | 79,02 | 31001 |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 49,82 | 31002 | | | | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 49,82 | 41002 | | | | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 53,79 | 51002 | | | | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 53,79 | 61002 | | | | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 53,79 | 31002 | | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | 53,79 | 41002 | | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 16,0 | 60 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | | 70,65 | 51002 | | |
| 1,0 | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | 79,02 | 31002 |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 2,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 49,82 | 31003 | | | | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 49,82 | 41003 | | | | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 53,68 | 51003 | | | | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 53,68 | 61003 | | | | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 53,68 | 31003 | | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | 53,68 | 41003 | | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 16,0 | 60 | 16 | 4 | 16 x DC | 2 | | | 70,65 | 51003 | | |
| 1,0 | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 20 x DC | 2 | | | | | 79,02 | 31003 |
| 1,2 | 0,2 | 1,2 | 1,14 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,55 | 31202 | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | | | |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● |

→ $v_c$/$f_z$ sida 316+317

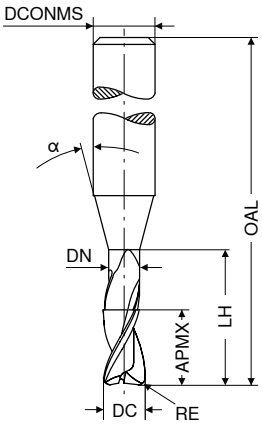


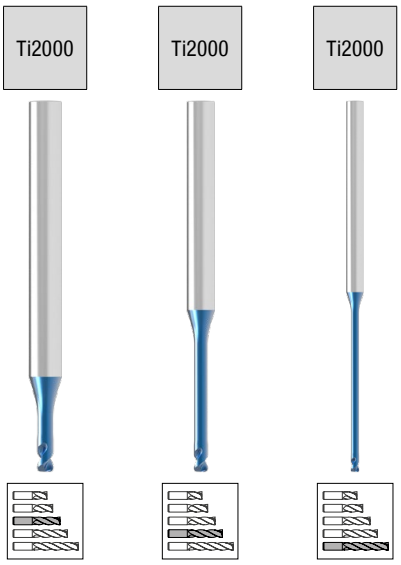
Fortsättning på nästa sida 

# BlueLine – Micro-torusfräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC




| DC -0,012 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 349 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 350 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 351 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2 | 0,2 | 1,2 | 1,14 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 55,55 | 31202 | | |
| 1,2 | 0,2 | 1,2 | 1,14 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | | 83,21 | 41202 | | |
| 1,2 | 0,3 | 1,2 | 1,14 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,55 | 31203 | | | | |
| 1,2 | 0,3 | 1,2 | 1,14 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 55,55 | 31203 | | |
| 1,2 | 0,3 | 1,2 | 1,14 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 16,6 x DC | 2 | | | 83,21 | 41203 | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | 52,24 | 31502 | | | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 52,24 | 41502 | | | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | 55,33 | 51502 | | | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 55,33 | 61502 | | | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 55,33 | 71502 | | | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 10,6 x DC | 2 | | | 55,33 | 31502 | | |
| 1,5 | 0,2 | 1,5 | 1,44 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | 55,33 | 41502 | | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | 52,24 | 31503 | | | | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 52,24 | 41503 | | | | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | 55,33 | 51503 | | | | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 55,33 | 61503 | | | | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 55,33 | 71503 | | | | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 10,6 x DC | 2 | | | 55,33 | 31503 | | |
| 1,5 | 0,3 | 1,5 | 1,44 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | 55,33 | 41503 | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2,6 x DC | 2 | 52,24 | 31505 | | | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 52,24 | 41505 | | | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 5,3 x DC | 2 | 52,24 | 51505 | | | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 52,24 | 61505 | | | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 52,24 | 71505 | | | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 10,6 x DC | 2 | | | 52,24 | 31505 | | |
| 1,5 | 0,5 | 1,5 | 1,44 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 13,3 x DC | 2 | | | 52,24 | 41505 | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 51,91 | 32001 | | | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 51,91 | 42001 | | | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 55,33 | 52001 | | | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,33 | 62001 | | | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 55,33 | 72001 | | | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 55,33 | 82001 | | | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 55,33 | 32001 | | |
| 2,0 | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 26,0 | 70 | 16 | 4 | 13 x DC | 2 | | | 55,33 | 42001 | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 51,91 | 32002 | | | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 51,91 | 42002 | | | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 55,33 | 52002 | | | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,33 | 62002 | | | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 55,33 | 72002 | | | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 55,33 | 82002 | | | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 55,33 | 32002 | | |
| 2,0 | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 26,0 | 70 | 16 | 4 | 13 x DC | 2 | | | 55,33 | 42002 | | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 51,91 | 32003 | | | | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 51,91 | 42003 | | | | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 51,91 | 52003 | | | | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,33 | 62003 | | | | |
| 2,0 | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 55,33 | 72003 | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | | | |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● |

→ $v_c$/$f_z$ sida 316+317

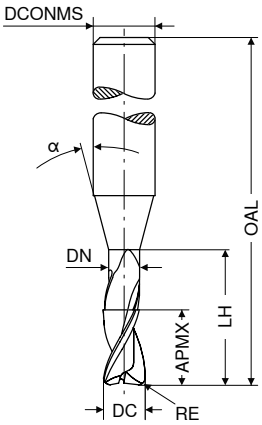
14

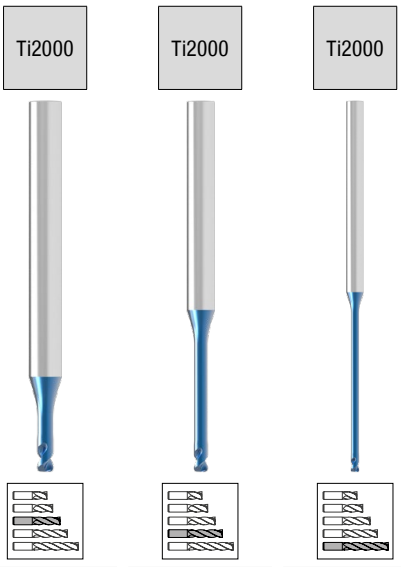

Fortsättning på nästa sida

# BlueLine – Micro-torusfräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC




| DC -0,012 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 349 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 350 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 351 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,0** | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 55,33 | **82003** | | | | |
| **2,0** | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 55,33 | **32003** | | |
| **2,0** | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 26,0 | 70 | 16 | 4 | 13 x DC | 2 | | | 55,33 | **42003** | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 4,0 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 51,91 | **32005** | | | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 6,0 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 51,91 | **42005** | | | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 8,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 55,33 | **52005** | | | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,33 | **62005** | | | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 12,0 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 55,33 | **72005** | | | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 16,0 | 54 | 16 | 4 | 8 x DC | 2 | 55,33 | **82005** | | | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 20,0 | 60 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 55,33 | **32005** | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 26,0 | 70 | 16 | 4 | 13 x DC | 2 | | | 55,33 | **42005** | | |
| **2,5** | 0,3 | 2,5 | 2,41 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 57,64 | **32503** | | | | |
| **2,5** | 0,3 | 2,5 | 2,41 | 12,0 | 60 | 16 | 4 | 4,8 x DC | 2 | 59,29 | **42503** | | | | |
| **2,5** | 0,3 | 2,5 | 2,41 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | 61,16 | **32503** | | |
| **2,5** | 0,5 | 2,5 | 2,41 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 57,64 | **32505** | | | | |
| **2,5** | 0,5 | 2,5 | 2,41 | 12,0 | 60 | 16 | 4 | 4,8 x DC | 2 | 57,64 | **42505** | | | | |
| **2,5** | 0,5 | 2,5 | 2,41 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 12 x DC | 2 | | | 61,16 | **32505** | | |
| **3,0** | 0,3 | 3,0 | 2,92 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 54,66 | **33003** | | | | |
| **3,0** | 0,3 | 3,0 | 2,92 | 12,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 55,44 | **43003** | | | | |
| **3,0** | 0,3 | 3,0 | 2,92 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 74,29 | **33003** | | |
| **3,0** | 0,5 | 3,0 | 2,92 | 10,0 | 50 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 54,66 | **33005** | | | | |
| **3,0** | 0,5 | 3,0 | 2,92 | 12,0 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 55,33 | **43005** | | | | |
| **3,0** | 0,5 | 3,0 | 2,92 | 30,0 | 70 | 16 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 74,29 | **33005** | | |

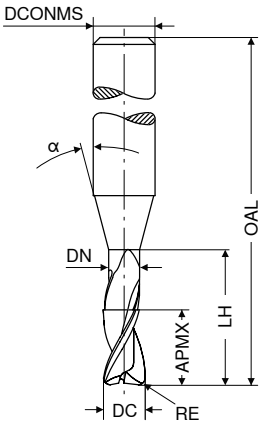
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | | | |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● |

→ $v_c$/$f_z$ sida 316+317

# BlueLine – Micro-torusfräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC | Ti2000



Industrinorm

HA

| DC -0,008 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 362 ... | EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,6** | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 2 | 50 | 16 | 4 | 3,3 x DC | 2 | 52,02 | **30601** |
| **0,6** | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 3 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 52,02 | **40601** |
| **0,6** | 0,1 | 0,6 | 0,58 | 4 | 50 | 16 | 4 | 6,6 x DC | 2 | 52,02 | **50601** |
| **1,0** | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 2 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 49,82 | **31001** |
| **1,0** | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 4 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 49,82 | **41001** |
| **1,0** | 0,1 | 1,0 | 0,95 | 6 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 53,79 | **51001** |
| **1,0** | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 2 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 49,82 | **31002** |
| **1,0** | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 4 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 49,82 | **41002** |
| **1,0** | 0,2 | 1,0 | 0,95 | 6 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 53,68 | **51002** |
| **1,0** | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 2 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 49,82 | **31003** |
| **1,0** | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 4 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 49,82 | **41003** |
| **1,0** | 0,3 | 1,0 | 0,95 | 6 | 50 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 53,79 | **51003** |
| **2,0** | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 4 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 51,91 | **32001** |
| **2,0** | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 6 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 51,91 | **42001** |
| **2,0** | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 8 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 55,33 | **52001** |
| **2,0** | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 10 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,33 | **62001** |
| **2,0** | 0,1 | 2,0 | 1,91 | 12 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 55,33 | **72001** |
| **2,0** | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 4 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 51,91 | **32002** |
| **2,0** | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 6 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 51,91 | **42002** |
| **2,0** | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 8 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 55,33 | **52002** |
| **2,0** | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 10 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,33 | **62002** |
| **2,0** | 0,2 | 2,0 | 1,91 | 12 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 55,33 | **72002** |
| **2,0** | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 4 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 51,91 | **32003** |
| **2,0** | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 6 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 51,91 | **42003** |
| **2,0** | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 8 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 55,33 | **52003** |
| **2,0** | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 10 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,33 | **62003** |
| **2,0** | 0,3 | 2,0 | 1,91 | 12 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 55,33 | **72003** |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 4 | 50 | 16 | 4 | 2 x DC | 2 | 51,91 | **32005** |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 6 | 50 | 16 | 4 | 3 x DC | 2 | 51,91 | **42005** |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 8 | 50 | 16 | 4 | 4 x DC | 2 | 55,33 | **52005** |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 10 | 50 | 16 | 4 | 5 x DC | 2 | 55,33 | **62005** |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,91 | 12 | 54 | 16 | 4 | 6 x DC | 2 | 55,33 | **72005** |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | ● |

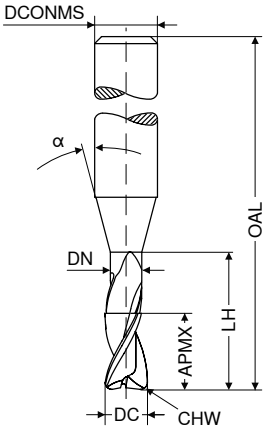
→ $v_c$/$f_z$ sida 316+317

14

# BlueLine – Pinnfräs

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC

Ti2000



Industrinorm

HA

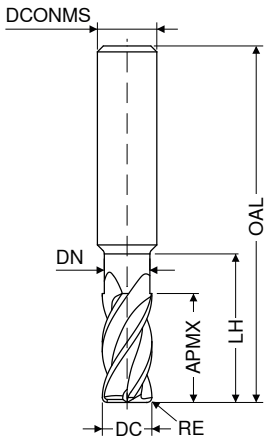
| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 344 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | 1,5 | | | 58 | 12 | 6 | 0,02 | 2 | 41,01 | **905** |
| **1,0** | 3,0 | | | 58 | 12 | 6 | 0,02 | 2 | 41,01 | **010** |
| **1,5** | 4,0 | | | 58 | 12 | 6 | 0,03 | 2 | 41,01 | **015** |
| **2,0** | 5,0 | 1,8 | 12 | 58 | 20 | 6 | 0,03 | 2 | 41,01 | **020** |
| **2,5** | 6,0 | 2,3 | 13 | 58 | 20 | 6 | 0,04 | 2 | 41,01 | **025** |
| **3,0** | 8,0 | 2,8 | 15 | 58 | 20 | 6 | 0,04 | 2 | 41,01 | **030** |
| **3,5** | 8,0 | 3,3 | 15 | 58 | 20 | 6 | 0,05 | 2 | 41,01 | **035** |
| **4,0** | 11,0 | 3,8 | 15 | 58 | 20 | 6 | 0,05 | 2 | 41,01 | **040** |
| **5,0** | 13,0 | 4,8 | 21 | 58 | 20 | 6 | 0,06 | 2 | 41,01 | **050** |
| **6,0** | 16,0 | 5,8 | 24 | 58 | | 6 | 0,07 | 2 | 41,01 | **060** |
| **8,0** | 19,0 | 7,8 | 27 | 64 | | 8 | 0,08 | 2 | 53,79 | **080** |
| **10,0** | 22,0 | 9,8 | 32 | 73 | | 10 | 0,10 | 2 | 81,99 | **100** |
| **12,0** | 26,0 | 11,8 | 38 | 84 | | 12 | 0,13 | 2 | 107,40 | **120** |
| **16,0** | 32,0 | 15,7 | 44 | 93 | | 16 | 0,18 | 2 | 184,10 | **160** |
| **20,0** | 38,0 | 19,7 | 54 | 104 | | 20 | 0,20 | 2 | 282,20 | **200** |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 314+315

# BlueLine – Pinnfräs med hörnradie

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



| DC e8 | RE ±0,005 | APMX | DN | LH | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 353 ... | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 354 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | |
| 1 | 0,10 | 1,5 | 0,85 | 10 | 50 | 3 | 4 | 49,26 | 31001 | | |
| 1 | 0,10 | 1,5 | 0,85 | 20 | 75 | 3 | 4 | | | 70,76 | 31001 |
| 1 | 0,20 | 1,5 | 0,85 | 10 | 50 | 3 | 4 | 49,60 | 31002 | | |
| 1 | 0,20 | 1,5 | 0,85 | 20 | 75 | 3 | 4 | | | 70,76 | 31002 |
| 2 | 0,20 | 2,5 | 1,80 | 12 | 50 | 3 | 4 | 48,83 | 32002 | | |
| 2 | 0,20 | 2,5 | 1,80 | 25 | 75 | 3 | 4 | | | 69,66 | 32002 |
| 2 | 0,30 | 2,5 | 1,80 | 12 | 50 | 3 | 4 | 48,83 | 32003 | | |
| 2 | 0,30 | 2,5 | 1,80 | 25 | 75 | 3 | 4 | | | 69,66 | 32003 |
| 2 | 0,50 | 2,5 | 1,80 | 12 | 50 | 3 | 4 | 48,83 | 32005 | | |
| 2 | 0,50 | 2,5 | 1,80 | 25 | 75 | 3 | 4 | | | 69,66 | 32005 |
| 3 | 0,25 | 4,0 | 2,70 | 14 | 50 | 3 | 4 | 46,40 | 33002 | | |
| 3 | 0,25 | 4,0 | 2,70 | 32 | 75 | 3 | 4 | | | 66,02 | 33002 |
| 3 | 0,30 | 4,0 | 2,70 | 14 | 50 | 3 | 4 | 46,40 | 33003 | | |
| 3 | 0,30 | 4,0 | 2,70 | 32 | 75 | 3 | 4 | | | 66,02 | 33003 |
| 3 | 0,50 | 4,0 | 2,70 | 14 | 50 | 3 | 4 | 46,40 | 33005 | | |
| 3 | 0,50 | 4,0 | 2,70 | 32 | 75 | 3 | 4 | | | 66,02 | 33005 |
| 3 | 1,00 | 4,0 | 2,70 | 14 | 50 | 3 | 4 | 46,40 | 33010 | | |
| 3 | 1,00 | 4,0 | 2,70 | 32 | 75 | 3 | 4 | | | 66,02 | 33010 |
| 4 | 0,20 | 5,0 | 3,70 | 16 | 50 | 4 | 4 | 49,82 | 44002 | | |
| 4 | 0,20 | 5,0 | 3,70 | 36 | 75 | 4 | 4 | | | 71,53 | 44002 |
| 4 | 0,25 | 5,0 | 3,70 | 16 | 50 | 4 | 4 | 49,82 | 44003 | | |
| 4 | 0,25 | 5,0 | 3,70 | 36 | 75 | 4 | 4 | | | 71,53 | 44003 |
| 4 | 0,40 | 5,0 | 3,70 | 16 | 50 | 4 | 4 | 49,82 | 44004 | | |
| 4 | 0,40 | 5,0 | 3,70 | 36 | 75 | 4 | 4 | | | 71,53 | 44004 |
| 4 | 0,50 | 5,0 | 3,70 | 16 | 50 | 4 | 4 | 49,82 | 44005 | | |
| 4 | 0,50 | 5,0 | 3,70 | 36 | 75 | 4 | 4 | | | 71,53 | 44005 |
| 4 | 1,00 | 5,0 | 3,70 | 16 | 50 | 4 | 4 | 49,82 | 44010 | | |
| 4 | 1,00 | 5,0 | 3,70 | 36 | 75 | 4 | 4 | | | 71,53 | 44010 |
| 5 | 0,25 | 6,0 | 4,60 | 18 | 54 | 5 | 4 | 54,01 | 55002 | | |
| 5 | 0,25 | 6,0 | 4,60 | 40 | 75 | 5 | 4 | | | 79,80 | 55002 |
| 5 | 0,50 | 6,0 | 4,60 | 18 | 54 | 5 | 4 | 54,01 | 55005 | | |
| 5 | 0,50 | 6,0 | 4,60 | 40 | 75 | 5 | 4 | | | 79,80 | 55005 |
| 5 | 1,00 | 6,0 | 4,60 | 18 | 54 | 5 | 4 | 54,01 | 55010 | | |
| 5 | 1,00 | 6,0 | 4,60 | 40 | 75 | 5 | 4 | | | 79,80 | 55010 |
| 6 | 0,25 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 61,16 | 06002 | | |
| 6 | 0,25 | 7,0 | 5,50 | 44 | 80 | 6 | 4 | | | 86,41 | 06002 |
| 6 | 0,50 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 61,16 | 06005 | | |
| 6 | 0,50 | 7,0 | 5,50 | 44 | 80 | 6 | 4 | | | 86,41 | 06005 |
| 6 | 0,80 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 61,16 | 06008 | | |
| 6 | 1,00 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 61,16 | 06010 | | |
| 6 | 1,00 | 7,0 | 5,50 | 44 | 80 | 6 | 4 | | | 86,41 | 06010 |
| 6 | 1,50 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 61,16 | 06015 | | |
| 6 | 1,50 | 7,0 | 5,50 | 44 | 80 | 6 | 4 | | | 86,41 | 06015 |
| 6 | 2,00 | 7,0 | 5,50 | 21 | 58 | 6 | 4 | 61,16 | 06020 | | |
| 8 | 0,25 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 80,57 | 08002 | | |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | | |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | ● | ● |

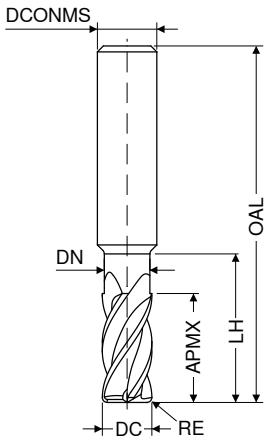
→ $v_c/f_z$ sida 314+315

14


Fortsättning på nästa sida

# BlueLine – Pinnfräs med hörnradie

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC



| | Ti2000 | Ti2000 |
|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm |
| HA | V1 | V1 |

| DC e8 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 353 ... EUR | | Artikel-nr. 52 354 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 0,25 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | | 117,90 | 08002 |
| 8 | 0,50 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 80,57 | 08005 | | |
| 8 | 0,50 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | | 117,90 | 08005 |
| 8 | 0,80 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 80,57 | 08008 | | |
| 8 | 0,80 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | | 117,90 | 08008 |
| 8 | 1,00 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 80,57 | 08010 | | |
| 8 | 1,00 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | | 117,90 | 08010 |
| 8 | 1,50 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 80,57 | 08015 | | |
| 8 | 1,50 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | | 117,90 | 08015 |
| 8 | 2,00 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 80,57 | 08020 | | |
| 8 | 2,00 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | | 117,90 | 08020 |
| 8 | 2,50 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 80,57 | 08025 | | |
| 8 | 3,00 | 9,0 | 7,40 | 27 | 64 | 8 | 4 | 80,57 | 08030 | | |
| 8 | 3,00 | 9,0 | 7,40 | 54 | 100 | 8 | 4 | | | 117,90 | 08030 |
| 10 | 0,25 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | 105,10 | 10002 | | |
| 10 | 0,25 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | 161,00 | 10002 |
| 10 | 0,50 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | 105,10 | 10005 | | |
| 10 | 0,50 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | 161,00 | 10005 |
| 10 | 0,80 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | 105,10 | 10008 | | |
| 10 | 0,80 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | 161,00 | 10008 |
| 10 | 1,00 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | 105,10 | 10010 | | |
| 10 | 1,00 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | 161,00 | 10010 |
| 10 | 1,50 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | 105,10 | 10015 | | |
| 10 | 1,50 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | 161,00 | 10015 |
| 10 | 2,00 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | 105,10 | 10020 | | |
| 10 | 2,00 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | 161,00 | 10020 |
| 10 | 3,00 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | 105,10 | 10030 | | |
| 10 | 3,00 | 11,0 | 9,20 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | 161,00 | 10030 |
| 10 | 3,50 | 11,0 | 9,20 | 32 | 73 | 10 | 4 | 105,10 | 10035 | | |
| 12 | 0,50 | 12,0 | 11,00 | 38 | 84 | 12 | 4 | 142,30 | 12005 | | |
| 12 | 0,50 | 12,0 | 11,00 | 75 | 120 | 12 | 4 | | | 212,80 | 12005 |
| 12 | 1,00 | 12,0 | 11,00 | 38 | 84 | 12 | 4 | 142,30 | 12010 | | |
| 12 | 1,00 | 12,0 | 11,00 | 75 | 120 | 12 | 4 | | | 212,80 | 12010 |
| 12 | 1,50 | 12,0 | 11,00 | 38 | 84 | 12 | 4 | 142,30 | 12015 | | |
| 12 | 1,50 | 12,0 | 11,00 | 75 | 120 | 12 | 4 | | | 212,80 | 12015 |
| 12 | 2,00 | 12,0 | 11,00 | 38 | 84 | 12 | 4 | 142,30 | 12020 | | |
| 12 | 2,00 | 12,0 | 11,00 | 75 | 120 | 12 | 4 | | | 212,80 | 12020 |
| 12 | 3,00 | 12,0 | 11,00 | 38 | 84 | 12 | 4 | 142,30 | 12030 | | |
| 12 | 3,00 | 12,0 | 11,00 | 75 | 120 | 12 | 4 | | | 212,80 | 12030 |
| 16 | 2,00 | 16,0 | 15,00 | 44 | 93 | 16 | 4 | 240,20 | 16020 | | |
| 16 | 2,00 | 16,0 | 15,00 | 92 | 150 | 16 | 4 | | | 360,40 | 16020 |
| 16 | 3,00 | 16,0 | 15,00 | 44 | 93 | 16 | 4 | 240,20 | 16030 | | |
| 16 | 3,00 | 16,0 | 15,00 | 92 | 150 | 16 | 4 | | | 360,40 | 16030 |

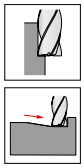
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | | |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | ● | ● |

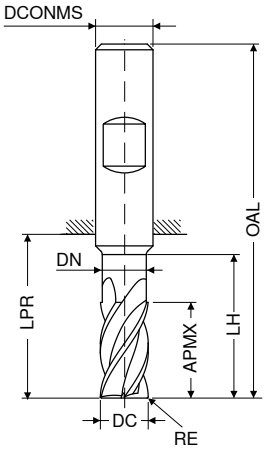
→ $v_c/f_z$ sida 314+315

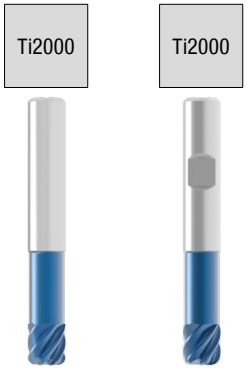
# BlueLine – Pinnfräs med hörnradie

▲ med fallande spiralvinklar för optimalt skärförlopp

H | $\lambda_s$=30° 45° $\gamma_s$=10° | ZEFP | 54–70 HRC






Industrinorm | Industrinorm

HA | HB

| DC e8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 140 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 141 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,3 | 4 | 2,7 | 14 | 22 | 50 | 3 | 4 | 58,31 | 031 | | |
| 3 | 0,5 | 4 | 2,7 | 14 | 22 | 50 | 3 | 4 | 58,31 | 033 | | |
| 3 | 1,0 | 4 | 2,7 | 14 | 22 | 50 | 3 | 4 | 58,31 | 034 | | |
| 4 | 0,4 | 5 | 3,7 | 16 | 22 | 50 | 4 | 4 | 62,93 | 042 | | |
| 4 | 0,5 | 5 | 3,7 | 16 | 22 | 50 | 4 | 4 | 62,93 | 043 | | |
| 4 | 1,0 | 5 | 3,7 | 16 | 22 | 50 | 4 | 4 | 62,93 | 044 | | |
| 5 | 0,5 | 6 | 4,6 | 18 | 26 | 54 | 5 | 4 | 66,02 | 053 | | |
| 5 | 1,0 | 6 | 4,6 | 18 | 26 | 54 | 5 | 4 | 66,02 | 054 | | |
| 6 | 0,5 | 7 | 5,5 | 21 | 21 | 57 | 6 | 6 | 82,33 | 063 | 82,33 | 063 |
| 6 | 1,0 | 7 | 5,5 | 21 | 21 | 57 | 6 | 6 | 82,33 | 064 | 82,33 | 064 |
| 6 | 1,5 | 7 | 5,5 | 21 | 21 | 57 | 6 | 6 | 82,33 | 065 | 82,33 | 065 |
| 8 | 0,5 | 9 | 7,4 | 27 | 27 | 63 | 8 | 6 | 108,70 | 083 | 108,70 | 083 |
| 8 | 1,0 | 9 | 7,4 | 27 | 27 | 63 | 8 | 6 | 108,70 | 084 | 108,70 | 084 |
| 8 | 1,5 | 9 | 7,4 | 27 | 27 | 63 | 8 | 6 | 108,70 | 085 | 108,70 | 085 |
| 8 | 2,0 | 9 | 7,4 | 27 | 27 | 63 | 8 | 6 | 108,70 | 086 | 108,70 | 086 |
| 10 | 0,5 | 11 | 9,2 | 32 | 32 | 72 | 10 | 6 | 140,00 | 103 | 140,00 | 103 |
| 10 | 1,0 | 11 | 9,2 | 32 | 32 | 72 | 10 | 6 | 140,00 | 104 | 140,00 | 104 |
| 10 | 1,5 | 11 | 9,2 | 32 | 32 | 72 | 10 | 6 | 140,00 | 105 | 140,00 | 105 |
| 10 | 2,0 | 11 | 9,2 | 32 | 32 | 72 | 10 | 6 | 140,00 | 106 | 140,00 | 106 |
| 12 | 0,5 | 12 | 11,0 | 38 | 38 | 83 | 12 | 6 | 189,60 | 123 | 189,60 | 123 |
| 12 | 1,0 | 12 | 11,0 | 38 | 38 | 83 | 12 | 6 | 189,60 | 124 | 189,60 | 124 |
| 12 | 1,5 | 12 | 11,0 | 38 | 38 | 83 | 12 | 6 | 189,60 | 125 | 189,60 | 125 |
| 12 | 2,0 | 12 | 11,0 | 38 | 38 | 83 | 12 | 6 | 189,60 | 126 | 189,60 | 126 |
| 16 | 1,0 | 16 | 15,0 | 44 | 45 | 93 | 16 | 6 | 321,90 | 161 | 321,90 | 161 |
| 16 | 2,0 | 16 | 15,0 | 44 | 45 | 93 | 16 | 6 | 321,90 | 163 | 321,90 | 163 |
| 20 | 1,0 | 20 | 18,5 | 50 | 54 | 104 | 20 | 6 | 453,00 | 201 | 453,00 | 201 |
| 20 | 2,5 | 20 | 18,5 | 50 | 54 | 104 | 20 | 6 | 453,00 | 204 | 453,00 | 204 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | | |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | ● | ● |

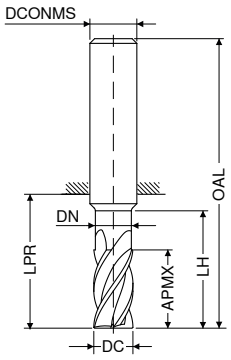
→ $v_c$/$f_z$ sida 310+311

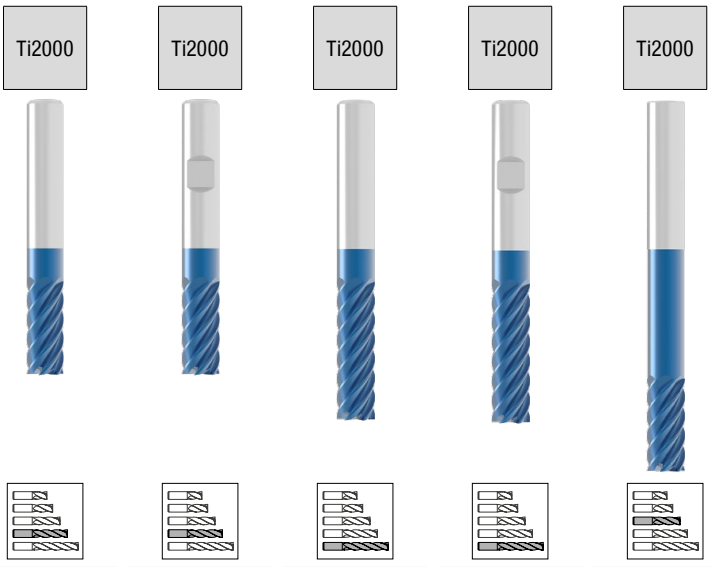
14

# BlueLine – Finbearbetningsfräs

▲ med minskande spiralvinkel för jämnare skärförlopp

H | $\lambda_s$=30° 45° | $\gamma_s$= 0° | ZEFP | 54–70 HRC



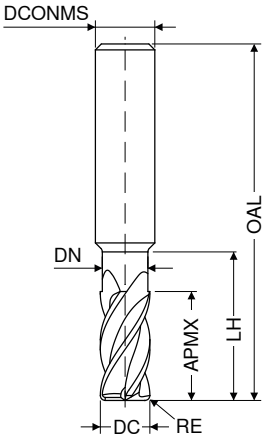

| DC e8 | APMX | LPR | DN | LH | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 133 ... | | V1 Artikel-nr. 52 134 ... | | V1 Artikel-nr. 52 135 ... | | V1 Artikel-nr. 52 136 ... | | V1 Artikel-nr. 52 348 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 2 | 8 | 22 | | | 58 | 6 | 4 | 44,42 | 020 | 44,42 | 020 | | | | | | |
| 3 | 12 | 22 | | | 58 | 6 | 4 | 44,42 | 030 | 44,42 | 030 | | | | | | |
| 4 | 13 | 22 | | | 58 | 6 | 4 | 52,35 | 040 | 52,35 | 040 | | | | | | |
| 5 | 15 | 22 | | | 58 | 6 | 6 | 54,23 | 050 | 54,23 | 050 | | | | | | |
| 6 | 16 | 22 | | | 58 | 6 | 6 | 59,96 | 060 | 59,96 | 060 | | | | | | |
| 6 | 16 | 44 | 5,8 | 40 | 80 | 6 | 6 | | | | | | | | | 62,82 | 060 |
| 6 | 21 | 29 | | | 65 | 6 | 6 | | | | | 74,39 | 060 | 74,39 | 060 | | |
| 8 | 19 | 64 | 7,7 | 50 | 100 | 8 | 6 | | | | | | | | | 78,25 | 080 |
| 8 | 22 | 34 | | | 70 | 8 | 6 | 72,08 | 080 | 72,08 | 080 | | | | | | |
| 8 | 28 | 39 | | | 75 | 8 | 6 | | | | | 87,84 | 080 | 87,84 | 080 | | |
| 10 | 25 | 33 | | | 73 | 10 | 6 | 115,80 | 100 | 115,80 | 100 | | | | | | |
| 10 | 25 | 60 | 9,7 | 60 | 100 | 10 | 6 | | | | | | | | | 115,80 | 100 |
| 10 | 35 | 45 | | | 85 | 10 | 6 | | | | | 131,30 | 100 | 131,30 | 100 | | |
| 12 | 28 | 39 | | | 84 | 12 | 6 | 166,50 | 120 | 166,50 | 120 | | | | | | |
| 12 | 30 | 75 | 11,6 | 60 | 120 | 12 | 6 | | | | | | | | | 152,10 | 120 |
| 12 | 45 | 55 | | | 100 | 12 | 6 | | | | | 200,60 | 120 | 200,60 | 120 | | |
| 14 | 30 | 39 | | | 84 | 14 | 6 | 175,20 | 140 | 175,20 | 140 | | | | | | |
| 14 | 45 | 55 | | | 100 | 14 | 6 | | | | | 232,50 | 140 | 232,50 | 140 | | |
| 16 | 35 | 45 | | | 93 | 16 | 8 | 256,80 | 160 | 256,80 | 160 | | | | | | |
| 16 | 40 | 102 | 15,6 | 100 | 150 | 16 | 8 | | | | | | | | | 314,10 | 160 |
| 16 | 50 | 62 | | | 110 | 16 | 8 | | | | | 327,30 | 160 | 327,30 | 160 | | |
| 16 | 65 | 77 | | | 125 | 16 | 8 | | | | | 352,70 | 161 | 352,70 | 161 | | |
| 18 | 35 | 45 | | | 93 | 18 | 10 | 271,10 | 180 | 271,10 | 180 | | | | | | |
| 18 | 54 | 66 | | | 114 | 18 | 10 | | | | | 363,80 | 180 | 363,80 | 180 | | |
| 20 | 40 | 54 | | | 104 | 20 | 10 | 367,00 | 200 | 367,00 | 200 | | | | | | |
| 20 | 50 | 100 | 19,6 | 100 | 150 | 20 | 10 | | | | | | | | | 421,10 | 200 |
| 20 | 55 | 76 | | | 126 | 20 | 10 | | | | | 462,90 | 200 | 462,90 | 200 | | |
| 20 | 70 | 85 | | | 135 | 20 | 10 | | | | | 565,50 | 201 | 565,50 | 201 | | |

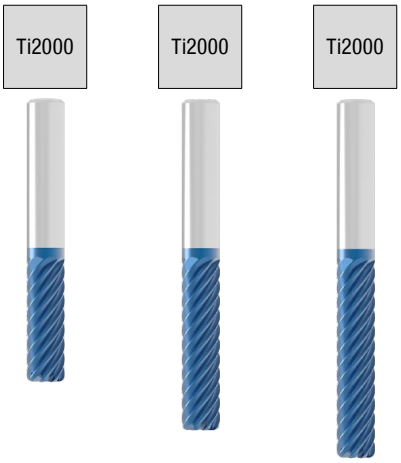
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| Rostfritt | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | | |
| Värmebeständig | | | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 310–315

# BlueLine – Finbearbetningsfräs med nosradie

H | $\lambda_s$=30° $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | 54–70 HRC




Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

HA | HA | HA

V1 | V1 | V1

| DC e8 mm | RE +/-0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 324 ... EUR | | Artikel-nr. 52 325 ... EUR | | Artikel-nr. 52 326 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0,5 | 15 | 4,8 | 19 | 58 | 6 | 6 | 59,84 | 052 | | | | |
| 5 | 1,0 | 15 | 4,8 | 19 | 58 | 6 | 6 | 59,84 | 053 | | | | |
| 6 | 0,5 | 16 | 5,8 | 20 | 58 | 6 | 6 | 60,29 | 062 | | | | |
| 6 | 0,5 | 21 | 5,8 | 29 | 65 | 6 | 6 | | | 86,62 | 062 | | |
| 6 | 1,0 | 16 | 5,8 | 20 | 58 | 6 | 6 | 70,10 | 063 | | | | |
| 6 | 1,0 | 21 | 5,8 | 29 | 65 | 6 | 6 | | | 86,62 | 063 | | |
| 8 | 0,5 | 22 | 7,8 | 26 | 70 | 8 | 6 | 70,65 | 082 | | | | |
| 8 | 0,5 | 28 | 7,8 | 39 | 75 | 8 | 6 | | | 98,75 | 082 | | |
| 8 | 1,0 | 22 | 7,8 | 26 | 70 | 8 | 6 | 78,04 | 083 | | | | |
| 8 | 1,0 | 28 | 7,8 | 39 | 75 | 8 | 6 | | | 98,75 | 083 | | |
| 10 | 0,5 | 25 | 9,8 | 31 | 73 | 10 | 6 | 113,60 | 102 | | | | |
| 10 | 0,5 | 35 | 9,8 | 45 | 85 | 10 | 6 | | | 153,20 | 102 | | |
| 10 | 1,0 | 25 | 9,8 | 31 | 73 | 10 | 6 | 113,60 | 103 | | | | |
| 10 | 1,0 | 35 | 9,8 | 45 | 85 | 10 | 6 | | | 124,60 | 103 | | |
| 10 | 1,5 | 25 | 9,8 | 31 | 73 | 10 | 6 | 131,30 | 104 | | | | |
| 10 | 1,5 | 35 | 9,8 | 45 | 85 | 10 | 6 | | | 153,20 | 104 | | |
| 12 | 0,5 | 28 | 11,8 | 37 | 84 | 12 | 6 | 153,20 | 122 | | | | |
| 12 | 0,5 | 45 | 11,8 | 55 | 100 | 12 | 6 | | | 222,60 | 122 | | |
| 12 | 1,0 | 28 | 11,8 | 37 | 84 | 12 | 6 | 153,20 | 123 | | | | |
| 12 | 1,0 | 45 | 11,8 | 55 | 100 | 12 | 6 | | | 183,00 | 123 | | |
| 12 | 1,5 | 28 | 11,8 | 37 | 84 | 12 | 6 | 177,50 | 124 | | | | |
| 12 | 1,5 | 45 | 11,8 | 55 | 100 | 12 | 6 | | | 222,60 | 124 | | |
| 14 | 1,0 | 30 | 13,8 | 37 | 84 | 14 | 6 | 189,60 | 143 | | | | |
| 14 | 1,0 | 45 | 13,8 | 55 | 100 | 14 | 6 | | | 250,20 | 143 | | |
| 16 | 1,0 | 35 | 15,8 | 43 | 93 | 16 | 8 | 291,00 | 163 | | | | |
| 16 | 1,0 | 50 | 15,8 | 62 | 110 | 16 | 8 | | | 365,90 | 163 | | |
| 16 | 1,0 | 65 | 15,8 | 77 | 125 | 16 | 8 | | | | | 391,40 | 163 |
| 16 | 2,0 | 35 | 15,8 | 43 | 93 | 16 | 8 | 291,00 | 165 | | | | |
| 16 | 2,0 | 50 | 15,8 | 62 | 110 | 16 | 8 | | | 365,90 | 165 | | |
| 16 | 2,0 | 65 | 15,8 | 77 | 125 | 16 | 8 | | | | | 391,40 | 165 |
| 18 | 1,0 | 35 | 17,8 | 43 | 93 | 18 | 10 | 311,90 | 183 | | | | |
| 18 | 1,0 | 54 | 17,8 | 66 | 114 | 18 | 10 | | | 402,30 | 183 | | |
| 20 | 1,0 | 40 | 19,8 | 52 | 104 | 20 | 10 | 414,30 | 203 | | | | |
| 20 | 1,0 | 55 | 19,8 | 76 | 126 | 20 | 10 | | | 536,90 | 203 | | |
| 20 | 1,0 | 70 | 19,8 | 85 | 135 | 20 | 10 | | | | | 640,30 | 203 |
| 20 | 2,0 | 40 | 19,8 | 52 | 104 | 20 | 10 | 414,30 | 205 | | | | |
| 20 | 2,0 | 55 | 19,8 | 76 | 126 | 20 | 10 | | | 536,90 | 205 | | |
| 20 | 2,0 | 70 | 19,8 | 85 | 135 | 20 | 10 | | | | | 640,30 | 205 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ | ○ |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | | | |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● |

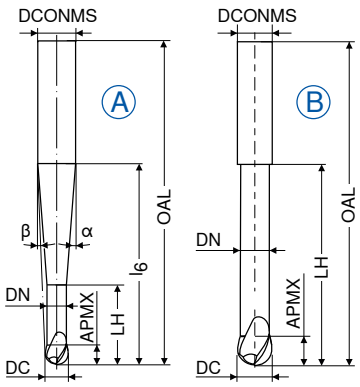
→ $v_c$/$f_z$ sida 310+311

14

# BlueLine – Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | 54–70 HRC | Ti2000



Industrinorm

HA

| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Bild | V1 Artikel-nr. 52 302 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 1,00 | 0,95 | 10 | 16,5 | 57 | 15 | 9,0 | 6 | 2 | A | 127,80 | **010** |
| **1,5** | 1,25 | 1,40 | 12 | 18,0 | 57 | 15 | 7,5 | 6 | 2 | A | 115,80 | **015** |
| **2,0** | 1,50 | 1,90 | 16 | 20,0 | 57 | 15 | 6,0 | 6 | 2 | A | 92,14 | **020** |
| **3,0** | 2,00 | 2,90 | 20 | 34,5 | 80 | 15 | 2,5 | 6 | 2 | A | 111,30 | **030** |
| **4,0** | 2,50 | 3,90 | 22 | 35,0 | 80 | 15 | 2,0 | 6 | 2 | A | 104,40 | **040** |
| **5,0** | 3,00 | 4,90 | 25 | 35,0 | 80 | 15 | 1,0 | 6 | 2 | A | 102,40 | **050** |
| **6,0** | 3,50 | 5,90 | 29 | | 80 | 15 | | 6 | 2 | B | 97,43 | **060** |

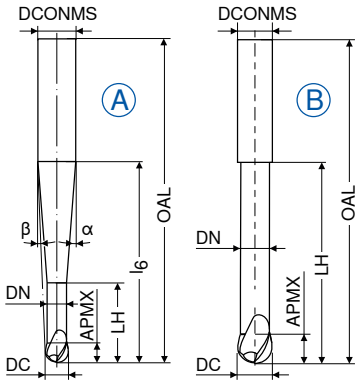
| | |
|---|---|
| Stål | ○ |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 310+311

# BlueLine – Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm för Ø ≤ 6,0 mm / ± 0,01 mm för Ø > 6,0 mm
▲ för Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | 54–70 HRC | Ti2000



Industrinorm

HA

| DC mm | Tol. | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Bild | V1 Artikel-nr. 52 303 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | ±0,01 | 1,0 | 0,45 | 2,0 | 20 | 57 | 10,0 | 8,5 | 6 | 2 | A | 138,80 | **005** |
| **1,0** | ±0,01 | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 20 | 57 | 10,0 | 8,0 | 6 | 2 | A | 130,00 | **010** |
| **1,5** | ±0,01 | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 20 | 57 | 12,5 | 7,0 | 6 | 2 | A | 123,50 | **015** |
| **2,0** | ±0,01 | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 20 | 57 | 12,0 | 6,5 | 6 | 2 | A | 104,80 | **020** |
| **3,0** | ±0,01 | 3,5 | 2,80 | 10,0 | 20 | 57 | 11,5 | 5,0 | 6 | 2 | A | 99,75 | **030** |
| **4,0** | ±0,01 | 4,0 | 3,80 | 12,0 | 20 | 57 | 11,0 | 3,5 | 6 | 2 | A | 97,98 | **040** |
| **5,0** | ±0,01 | 5,0 | 4,70 | 14,0 | 20 | 57 | 10,0 | 2,0 | 6 | 2 | A | 98,20 | **050** |
| **6,0** | ±0,01 | 6,0 | 5,60 | 20,0 | | 57 | | | 6 | 2 | B | 89,82 | **060** |
| **8,0** | ±0,02 | 7,0 | 7,60 | 25,0 | | 63 | | | 8 | 2 | B | 122,30 | **080** |
| **10,0** | ±0,02 | 8,0 | 9,60 | 30,0 | | 72 | | | 10 | 2 | B | 166,50 | **100** |
| **12,0** | ±0,02 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | | 83 | | | 12 | 2 | B | 215,00 | **120** |
| **12,0** | ±0,02 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | 40 | 92 | 35,0 | 3,5 | 16 | 2 | A | 299,80 | **121** |
| **16,0** | ±0,02 | 12,0 | 15,50 | 40,0 | | 92 | | | 16 | 2 | B | 291,00 | **160** |

| | |
|---|---|
| Stål | ○ |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | ● |

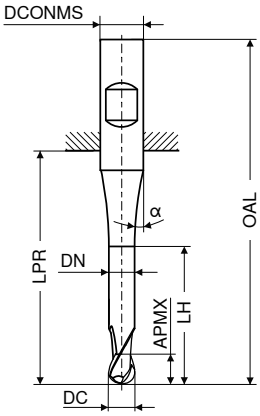
→ $v_c/f_z$ sida 310+311

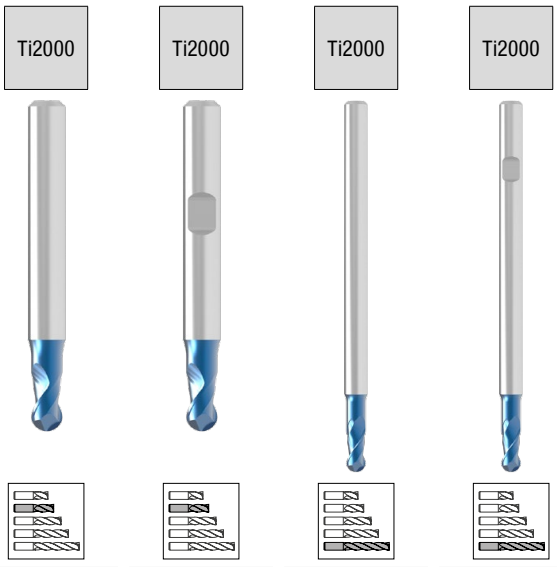
14

# BlueLine – Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | 54–70 HRC




| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | α° ±0,5 | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 256 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 257 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 258 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 259 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,10 | 0,2 | | | 11 | 10 | 38 | 3 | 8,0 | 2 | 98,53 | 910 | | | | | | |
| 0,15 | 0,3 | | | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,5 | 2 | 90,82 | 915 | | | | | | |
| 0,20 | 0,4 | | | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,0 | 2 | 85,20 | 920 | | | | | | |
| 0,25 | 0,5 | 0,20 | 0,8 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,0 | 2 | 90,93 | 925 | | | | | | |
| 0,30 | 1,0 | 0,25 | 1,3 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,0 | 2 | 85,20 | 930 | | | | | | |
| 0,35 | 1,0 | 0,30 | 1,3 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,0 | 2 | 76,16 | 935 | | | | | | |
| 0,40 | 1,0 | 0,35 | 1,3 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,0 | 2 | 57,09 | 940 | | | | | | |
| 0,50 | 1,5 | 0,40 | 2,0 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,5 | 2 | 47,29 | 950 | | | | | | |
| 0,50 | 1,5 | 0,40 | 2,0 | 17 | 18 | 54 | 6 | 10,5 | 2 | 50,14 | 005 | 50,14 | 005 | | | | |
| 0,50 | 1,5 | 0,40 | 2,0 | 13 | 47 | 75 | 3 | 7,0 | 2 | | | | | 64,26 | 950 | | |
| 0,50 | 1,5 | 0,40 | 2,0 | 17 | 44 | 80 | 6 | 10,5 | 2 | | | | | 73,62 | 005 | 73,62 | 005 |
| 0,60 | 1,5 | 0,50 | 2,0 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,0 | 2 | 51,03 | 960 | | | | | | |
| 0,70 | 2,0 | 0,60 | 2,5 | 12 | 10 | 38 | 3 | 7,5 | 2 | 47,29 | 970 | | | | | | |
| 0,80 | 2,0 | 0,70 | 2,5 | 13 | 10 | 38 | 3 | 7,5 | 2 | 47,29 | 980 | | | | | | |
| 0,90 | 2,5 | 0,80 | 3,5 | 13 | 10 | 38 | 3 | 7,0 | 2 | 47,29 | 990 | | | | | | |
| 1,00 | 2,0 | 0,90 | 3,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 6,0 | 2 | 50,59 | 011 | | | | | | |
| 1,00 | 2,0 | 0,90 | 3,0 | 18 | 18 | 54 | 6 | 9,5 | 2 | 55,33 | 106 | 55,33 | 010 | | | | |
| 1,00 | 3,0 | 0,90 | 4,0 | 14 | 47 | 75 | 3 | 6,0 | 2 | | | | | 64,26 | 011 | | |
| 1,00 | 3,0 | 0,90 | 4,0 | 19 | 44 | 80 | 6 | 9,5 | 2 | | | | | 70,87 | 010 | 70,87 | 010 |
| 1,10 | 3,0 | 1,00 | 4,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 7,0 | 2 | 47,29 | 911 | | | | | | |
| 1,20 | 3,0 | 1,10 | 4,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 7,0 | 2 | 47,29 | 012 | | | | | | |
| 1,40 | 3,0 | 1,30 | 4,0 | 14 | 22 | 50 | 3 | 5,0 | 2 | 47,29 | 014 | | | | | | |
| 1,50 | 3,0 | 1,40 | 4,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 5,5 | 2 | 50,59 | 016 | | | | | | |
| 1,50 | 3,0 | 1,40 | 4,0 | 18 | 18 | 54 | 6 | 9,0 | 2 | 55,33 | 156 | 55,33 | 015 | | | | |
| 1,50 | 4,0 | 1,40 | 6,0 | 13 | 47 | 75 | 3 | 7,0 | 2 | | | | | 63,48 | 016 | | |
| 1,50 | 4,0 | 1,40 | 6,0 | 19 | 44 | 80 | 6 | 10,0 | 2 | | | | | 70,21 | 015 | 70,21 | 015 |
| 1,60 | 4,0 | 1,50 | 5,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 5,0 | 2 | 47,29 | 916 | | | | | | |
| 1,80 | 4,0 | 1,70 | 5,0 | 13 | 22 | 50 | 3 | 5,0 | 2 | 47,29 | 018 | | | | | | |
| 2,00 | 4,0 | 1,90 | 5,5 | 12 | 22 | 50 | 3 | 5,0 | 2 | 50,59 | 021 | | | | | | |
| 2,00 | 4,0 | 1,90 | 5,5 | 18 | 18 | 54 | 6 | 9,0 | 2 | 55,33 | 206 | 55,33 | 020 | | | | |
| 2,00 | 6,0 | 1,90 | 8,0 | 12 | 47 | 75 | 3 | 8,0 | 2 | | | | | 60,07 | 021 | | |
| 2,00 | 6,0 | 1,90 | 8,0 | 20 | 44 | 80 | 6 | 11,0 | 2 | | | | | 66,02 | 020 | 66,02 | 020 |
| 2,50 | 5,0 | 2,30 | 6,5 | 10 | 22 | 50 | 3 | 7,0 | 2 | 47,29 | 025 | | | | | | |
| 2,50 | 5,0 | 2,30 | 6,5 | 17 | 18 | 54 | 6 | 10,0 | 2 | 55,33 | 026 | 55,33 | 026 | | | | |
| 2,50 | 8,0 | 2,30 | 10,0 | 14 | 47 | 75 | 3 | 5,5 | 2 | | | | | 58,97 | 026 | | |
| 2,50 | 8,0 | 2,30 | 10,0 | 20 | 44 | 80 | 6 | 10,0 | 2 | | | | | 65,14 | 025 | 65,14 | 025 |
| 3,00 | 6,0 | 2,80 | 8,0 | | 22 | 50 | 3 | | 2 | 50,59 | 031 | | | | | | |
| 3,00 | 6,0 | 2,80 | 8,0 | 18 | 18 | 54 | 6 | 9,0 | 2 | 55,33 | 306 | 55,33 | 030 | | | | |
| 3,00 | 10,0 | 2,80 | 13,0 | | 47 | 75 | 3 | | 2 | | | | | 58,08 | 031 | | |
| 3,00 | 10,0 | 2,80 | 15,0 | 23 | 44 | 80 | 6 | 11,0 | 2 | | | | | 64,37 | 030 | 64,37 | 030 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 310+311

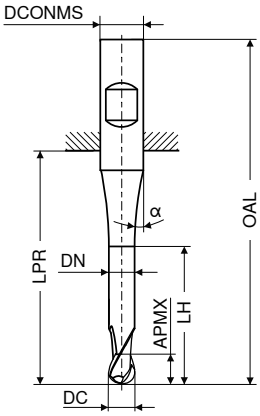


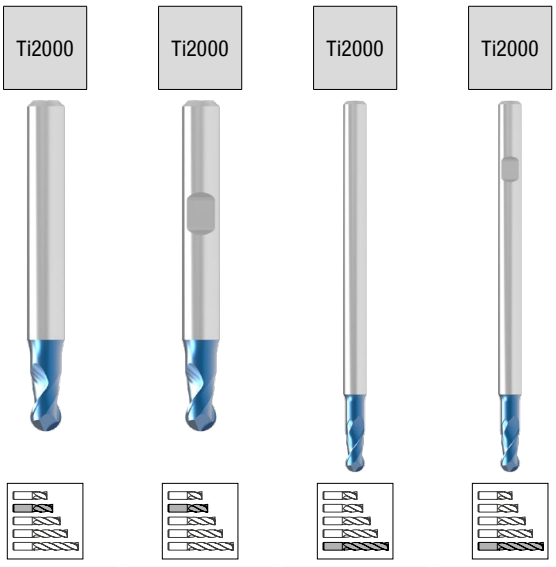
Fortsättning på nästa sida

# BlueLine – Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | 54–70 HRC




| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | α° ±0,5 | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 256 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 257 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 258 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 259 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,00 | 7,0 | 3,80 | 10,0 | 18 | 18 | 54 | 6 | 11,0 | 2 | 55,33 | 406 | 55,33 | 040 | | | | |
| 4,00 | 7,0 | 3,80 | 10,0 | | 26 | 54 | 4 | | 2 | 53,24 | 041 | | | | | | |
| 4,00 | 13,0 | 3,80 | 20,0 | | 47 | 75 | 4 | | 2 | | | | | 55,99 | 041 | | |
| 4,00 | 13,0 | 3,80 | 18,0 | 23 | 44 | 80 | 6 | 12,5 | 2 | | | | | 61,61 | 040 | 65,24 | 040 |
| 5,00 | 8,0 | 4,80 | 11,0 | 15 | 18 | 54 | 6 | 8,0 | 2 | 55,33 | 506 | 55,33 | 050 | | | | |
| 5,00 | 8,0 | 4,80 | 11,0 | | 26 | 54 | 5 | | 2 | 55,33 | 051 | | | | | | |
| 5,00 | 14,0 | 4,80 | 19,0 | | 47 | 75 | 5 | | 2 | | | | | 63,04 | 051 | | |
| 5,00 | 14,0 | 4,80 | 19,0 | 21 | 64 | 100 | 6 | 13,0 | 2 | | | | | 69,66 | 050 | 69,66 | 050 |
| 6,00 | 10,0 | 5,80 | 15,0 | | 18 | 54 | 6 | | 2 | 55,33 | 061 | 55,33 | 060 | | | | |
| 6,00 | 16,0 | 5,80 | 25,0 | | 64 | 100 | 6 | | 2 | | | | | 81,78 | 060 | 81,78 | 060 |
| 8,00 | 12,0 | 7,80 | 17,0 | | 23 | 59 | 8 | | 2 | 67,24 | 081 | 67,24 | 080 | | | | |
| 8,00 | 22,0 | 7,80 | 35,0 | | 64 | 100 | 8 | | 2 | | | | | 98,09 | 080 | 98,09 | 080 |
| 10,00 | 13,0 | 9,80 | 18,0 | | 27 | 67 | 10 | | 2 | 87,52 | 101 | 87,52 | 100 | | | | |
| 10,00 | 25,0 | 9,80 | 40,0 | | 60 | 100 | 10 | | 2 | | | | | 129,00 | 100 | 129,00 | 100 |
| 12,00 | 16,0 | 11,90 | 21,0 | | 28 | 73 | 12 | | 2 | 124,60 | 121 | 124,60 | 120 | | | | |
| 12,00 | 26,0 | 11,80 | 40,0 | | 55 | 100 | 12 | | 2 | | | | | 168,60 | 120 | 168,60 | 120 |
| 14,00 | 16,0 | 13,80 | 21,0 | | 30 | 75 | 14 | | 2 | 157,60 | 141 | 157,60 | 140 | | | | |
| 14,00 | 26,0 | 13,80 | 40,0 | | 55 | 100 | 14 | | 2 | | | | | 230,40 | 140 | 230,40 | 140 |
| 16,00 | 20,0 | 15,80 | 25,0 | | 35 | 83 | 16 | | 2 | 180,80 | 161 | 180,80 | 160 | | | | |
| 16,00 | 30,0 | 15,80 | 50,0 | | 102 | 150 | 16 | | 2 | | | | | 371,40 | 160 | 371,40 | 160 |
| 20,00 | 25,0 | 19,80 | 30,0 | | 43 | 93 | 20 | | 2 | 295,40 | 201 | 295,40 | 200 | | | | |
| 20,00 | 40,0 | 19,80 | 60,0 | | 100 | 150 | 20 | | 2 | | | | | 453,00 | 200 | 453,00 | 200 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● | ● |

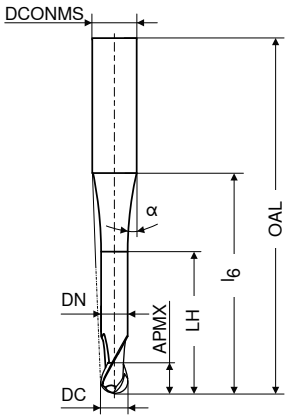
→ $v_c/f_z$ sida 310+311

14

# BlueLine – Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm
▲ för Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α: ±0,5°

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC | Ti2000



Industrinorm

HA

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 352 ... | EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,6** | 0,8 | 0,55 | 1,4 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | 906 | 70,87 |
| **0,8** | 1,0 | 0,75 | 1,6 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | 908 | 68,44 |
| **1,0** | 1,2 | 0,95 | 2,0 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | 310 | 67,12 |
| **1,2** | 1,4 | 1,15 | 2,4 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | 312 | 66,47 |
| **1,5** | 1,8 | 1,45 | 3,0 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | 315 | 64,58 |
| **2,0** | 2,4 | 1,95 | 4,0 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | 320 | 64,03 |
| **3,0** | 4,0 | 2,80 | 12,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | 030 | 102,50 |
| **4,0** | 5,0 | 3,80 | 16,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | 040 | 101,50 |
| **5,0** | 6,0 | 4,80 | 20,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | 050 | 101,10 |
| **6,0** | 6,0 | 5,80 | 25,0 | 50 | 100 | 1,5 | 8 | 2 | 060 | 138,80 |
| **8,0** | 7,0 | 7,80 | 32,0 | 60 | 120 | 1,5 | 10 | 2 | 080 | 188,60 |
| **10,0** | 9,0 | 9,80 | 40,0 | 80 | 160 | 1,5 | 12 | 2 | 100 | 294,30 |
| **12,0** | 11,0 | 11,80 | 50,0 | 100 | 200 | 1,5 | 16 | 2 | 120 | 503,70 |

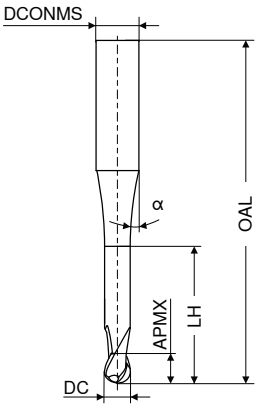
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 314

# BlueLine – Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm för Ø ≤ 6,0 mm / ± 0,01 mm för Ø > 6,0 mm

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC | Ti2000



Industrinorm

HA

| DC f8 mm | APMX mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 355 ... | EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 8 | 11 | 65 | 12 | 6 | 3 | | 61,29 | 030 |
| 4 | 8 | 11 | 75 | 12 | 6 | 3 | | 63,04 | 040 |
| 5 | 10 | 13 | 75 | 12 | 6 | 3 | | 63,04 | 050 |
| 6 | 12 | | 100 | | 6 | 3 | | 65,14 | 060 |
| 8 | 14 | | 100 | | 8 | 3 | | 88,72 | 080 |
| 10 | 18 | | 100 | | 10 | 3 | | 112,40 | 100 |
| 12 | 22 | | 120 | | 12 | 3 | | 146,50 | 120 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | ● |

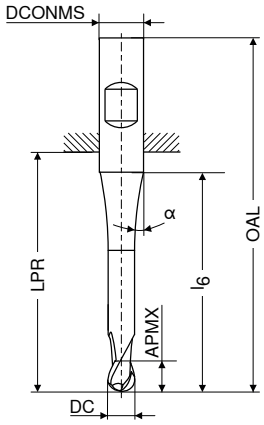
→ $v_c/f_z$ sida 314

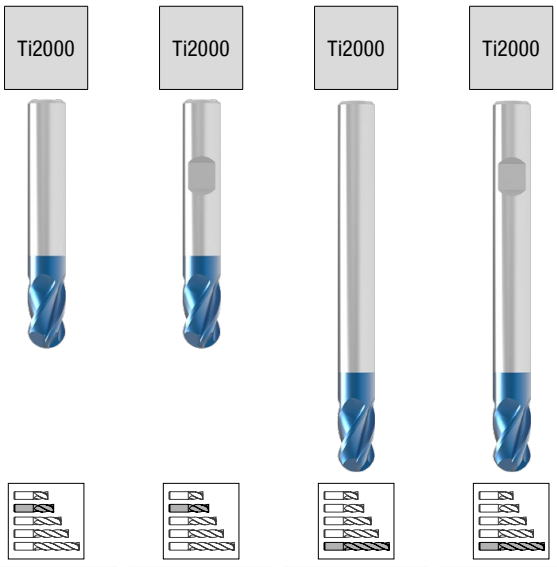
14

# BlueLine – Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | 54–70 HRC




| DC f8 mm | APMX mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | α° ±1° | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 404 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 405 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 404 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 405 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,0 | 4 | 10,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 4 | 47,83 | 020 | | | | | | |
| 2,0 | 4 | 16,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 4 | 56,76 | 021 | 56,76 | 021 | | | | |
| 2,0 | 4 | 10,0 | 47 | 75 | 8 | 3 | 4 | | | | | 62,93 | 022 | | |
| 2,0 | 4 | 16,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 4 | | | | | 82,33 | 023 | 82,33 | 023 |
| 2,5 | 5 | 16,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 4 | 56,76 | 025 | 56,76 | 025 | | | | |
| 2,5 | 5 | 16,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 4 | | | | | 77,49 | 026 | 77,49 | 026 |
| 3,0 | 5 | | 22 | 50 | | 3 | 4 | 51,03 | 030 | | | | | | |
| 3,0 | 5 | 14,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 4 | 55,55 | 031 | 55,55 | 031 | | | | |
| 3,0 | 5 | | 47 | 75 | | 3 | 4 | | | | | 64,15 | 032 | | |
| 3,0 | 5 | 14,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 4 | | | | | 80,35 | 033 | 80,35 | 033 |
| 4,0 | 8 | 15,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 4 | 55,55 | 041 | 55,55 | 041 | | | | |
| 4,0 | 8 | | 26 | 54 | | 4 | 4 | 52,90 | 040 | | | | | | |
| 4,0 | 8 | | 47 | 75 | | 4 | 4 | | | | | 73,29 | 042 | | |
| 4,0 | 8 | 15,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 4 | | | | | 79,80 | 043 | 79,80 | 043 |
| 5,0 | 9 | 13,5 | 18 | 54 | 12 | 6 | 4 | 54,89 | 051 | 54,89 | 051 | | | | |
| 5,0 | 9 | | 26 | 54 | | 5 | 4 | 52,69 | 050 | | | | | | |
| 5,0 | 9 | | 47 | 75 | | 5 | 4 | | | | | 73,94 | 052 | | |
| 5,0 | 9 | 13,5 | 64 | 100 | 12 | 6 | 4 | | | | | 77,81 | 053 | 77,81 | 053 |
| 6,0 | 10 | | 18 | 54 | | 6 | 4 | 54,78 | 060 | 54,78 | 060 | | | | |
| 6,0 | 10 | | 64 | 100 | | 6 | 4 | | | | | 76,60 | 062 | 76,60 | 062 |
| 7,0 | 12 | 15,0 | 23 | 59 | 12 | 8 | 4 | 74,39 | 070 | 74,39 | 070 | | | | |
| 8,0 | 12 | | 23 | 59 | | 8 | 4 | 68,22 | 080 | 68,22 | 080 | | | | |
| 8,0 | 12 | | 64 | 100 | | 8 | 4 | | | | | 97,54 | 082 | 97,54 | 082 |
| 9,0 | 14 | 17,0 | 27 | 67 | 12 | 10 | 4 | 99,53 | 090 | 99,53 | 090 | | | | |
| 10,0 | 14 | 16,0 | 27 | 67 | | 10 | 4 | 92,25 | 100 | 92,25 | 100 | | | | |
| 10,0 | 14 | | 60 | 100 | | 10 | 4 | | | | | 126,80 | 102 | 126,80 | 102 |
| 12,0 | 16 | | 29 | 74 | | 12 | 4 | 124,60 | 120 | 124,60 | 120 | | | | |
| 12,0 | 16 | | 55 | 100 | | 12 | 4 | | | | | 162,00 | 122 | 162,00 | 122 |
| 14,0 | 18 | | 30 | 75 | | 14 | 4 | 155,50 | 140 | 155,50 | 140 | | | | |
| 14,0 | 18 | 20,0 | 55 | 100 | | 14 | 4 | | | | | 202,80 | 142 | 202,80 | 142 |
| 16,0 | 22 | 24,0 | 35 | 83 | | 16 | 4 | 195,10 | 160 | 195,10 | 160 | | | | |
| 16,0 | 22 | 24,0 | 102 | 150 | | 16 | 4 | | | | | 315,20 | 162 | 315,20 | 162 |
| 20,0 | 26 | 28,0 | 43 | 93 | | 20 | 4 | 297,50 | 200 | 297,50 | 200 | | | | |
| 20,0 | 26 | 28,0 | 100 | 150 | | 20 | 4 | | | | | 435,30 | 202 | 435,30 | 202 |

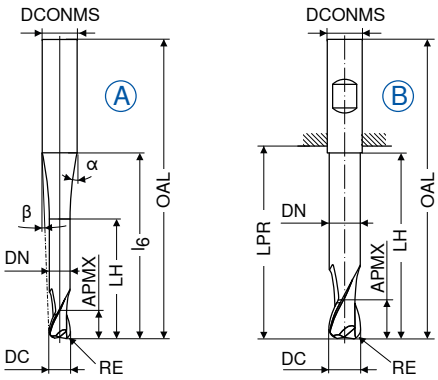
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | | | | |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 310+311

# BlueLine – Torusfräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm för Ø ≤ 6,0 mm / ±0,01 mm för Ø > 6,0 mm
▲ för Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | 54–70 HRC



Ti2000

Ti2000

LPR vid skaft DIN 6535 HB

| DC ±0,01 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° ±0,5 | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Bild | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 305 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 305 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 0,2 | 1,00 | 0,95 | 10 | 21 | 16,5 | 57 | 23,0 | 9,0 | 6 | 2 | A | 138,80 | **010** | | |
| **1,5** | 0,3 | 1,25 | 1,40 | 12 | 21 | 18,0 | 57 | 21,0 | 7,5 | 6 | 2 | A | 125,70 | **015** | | |
| **2,0** | 0,4 | 1,50 | 1,90 | 16 | 21 | 20,0 | 57 | 25,0 | 6,0 | 6 | 2 | A | 102,20 | **020** | | |
| **3,0** | 0,5 | 2,00 | 2,90 | 20 | 44 | 34,5 | 80 | 6,0 | 2,5 | 6 | 2 | A | 121,30 | **030** | | |
| **4,0** | 0,6 | 2,50 | 3,90 | 22 | 44 | 35,0 | 80 | 4,5 | 2,0 | 6 | 2 | A | 114,60 | **040** | | |
| **5,0** | 0,8 | 3,00 | 4,90 | 25 | 44 | 35,0 | 80 | 3,5 | 1,0 | 6 | 2 | A | 112,40 | **050** | | |
| **6,0** | 1,0 | 3,50 | 5,90 | 29 | 44 | | 80 | | | 6 | 2 | B | | | 105,60 | **060** |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | | |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | ● | ● |

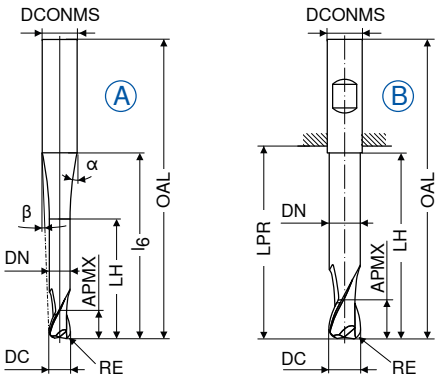
→ $v_c$/$f_z$ sida 312+313

14

# BlueLine – Torusfräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm för Ø ≤ 6,0 mm / ±0,01 mm för Ø > 6,0 mm
▲ för Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | 54–70 HRC



LPR vid skaft DIN 6535 HB

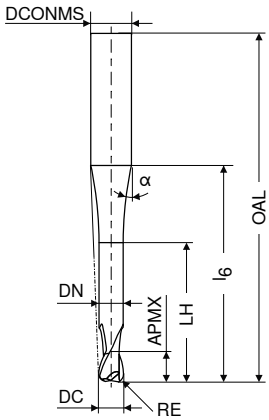
| DC mm | Tol. | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Bild | Ti2000 Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 304 ... EUR | | Ti2000 Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 304 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | ±0,01 | 0,10 | 1,0 | 0,45 | 2,0 | 21 | 20 | 57 | 10,0 | 8,5 | 6 | 2 | A | 144,40 | **005** | | |
| **1,0** | ±0,01 | 0,25 | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 21 | 20 | 57 | 10,0 | 8,0 | 6 | 2 | A | 142,30 | **010** | | |
| **1,5** | ±0,01 | 0,30 | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 21 | 20 | 57 | 12,5 | 7,0 | 6 | 2 | A | 130,00 | **015** | | |
| **2,0** | ±0,01 | 0,50 | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 21 | 20 | 57 | 12,0 | 6,5 | 6 | 2 | A | 103,60 | **020** | | |
| **3,0** | ±0,01 | 0,50 | 3,5 | 2,80 | 10,0 | 21 | 20 | 57 | 11,5 | 5,0 | 6 | 2 | A | 101,10 | **030** | | |
| **4,0** | ±0,01 | 1,00 | 4,0 | 3,80 | 12,0 | 21 | 20 | 57 | 11,0 | 3,5 | 6 | 2 | A | 97,98 | **040** | | |
| **5,0** | ±0,01 | 1,50 | 5,0 | 4,70 | 14,0 | 21 | 20 | 57 | 10,0 | 2,0 | 6 | 2 | A | 101,90 | **050** | | |
| **6,0** | ±0,01 | 2,00 | 6,0 | 5,60 | 20,0 | 21 | | 57 | | | 6 | 2 | B | | | 98,75 | **060** |
| **8,0** | ±0,02 | 2,00 | 7,0 | 7,60 | 25,0 | 27 | | 63 | | | 8 | 2 | B | | | 127,80 | **080** |
| **10,0** | ±0,02 | 3,00 | 8,0 | 9,60 | 30,0 | 32 | | 72 | | | 10 | 2 | B | | | 177,50 | **100** |
| **12,0** | ±0,02 | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | 38 | | 83 | | | 12 | 2 | B | | | 227,00 | **120** |
| **12,0** | ±0,02 | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | 44 | 40 | 92 | 37,0 | 3,5 | 16 | 2 | A | 328,50 | **121** | | |
| **16,0** | ±0,02 | 5,00 | 12,0 | 15,50 | 40,0 | 44 | | 92 | | | 16 | 2 | B | | | 321,90 | **160** |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | | |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 312+313

# BlueLine – Torusfräs

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | ≤ 65 HRC | Ti2000



Industrinorm

HA

| DC e8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 361 ... | EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,8** | 0,08 | 1,0 | 0,75 | 1,6 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | 65,79 | **90801** |
| **1,0** | 0,10 | 1,2 | 0,95 | 2,0 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | 67,24 | **31001** |
| **1,0** | 0,25 | 2,0 | 0,85 | 4,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | 106,00 | **01002** |
| **1,2** | 0,12 | 1,4 | 1,15 | 2,4 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | 66,47 | **31201** |
| **1,5** | 0,15 | 1,8 | 1,45 | 3,0 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | 64,58 | **31501** |
| **2,0** | 0,20 | 2,4 | 1,95 | 4,0 | 27 | 75 | 1,5 | 3 | 2 | 64,03 | **32002** |
| **2,0** | 0,50 | 2,0 | 1,80 | 8,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | 102,50 | **02005** |
| **3,0** | 0,30 | 3,6 | 2,95 | 6,0 | 27 | 75 | 1,5 | 4 | 2 | 68,44 | **43003** |
| **3,0** | 0,50 | 2,0 | 2,80 | 12,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | 102,50 | **03005** |
| **3,0** | 1,00 | 2,0 | 2,80 | 12,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | 102,50 | **03010** |
| **4,0** | 1,00 | 3,0 | 3,80 | 16,0 | 40 | 80 | 1,5 | 6 | 2 | 102,50 | **04010** |
| **6,0** | 1,00 | 4,0 | 5,80 | 25,0 | 50 | 100 | 1,5 | 8 | 2 | 138,80 | **06010** |
| **6,0** | 2,00 | 4,0 | 5,80 | 25,0 | 50 | 100 | 1,5 | 8 | 2 | 138,80 | **06020** |
| **8,0** | 1,00 | 4,0 | 7,80 | 32,0 | 60 | 120 | 1,5 | 10 | 2 | 188,60 | **08010** |
| **8,0** | 2,00 | 4,0 | 7,80 | 32,0 | 60 | 120 | 1,5 | 10 | 2 | 188,60 | **08020** |
| **10,0** | 1,50 | 6,0 | 9,80 | 40,0 | 80 | 160 | 1,5 | 12 | 2 | 294,30 | **10015** |
| **12,0** | 1,50 | 8,0 | 11,80 | 50,0 | 100 | 200 | 1,5 | 16 | 2 | 508,10 | **12015** |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | ● |

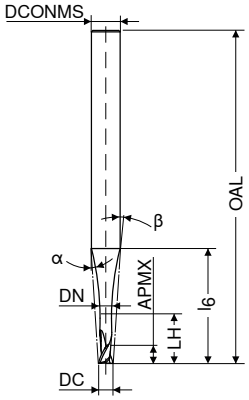
→ $v_c/f_z$ sida 314+315

14

# Micro-pinnfräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=11° | ZEFP | ≤ 62 HRC



| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 802 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 802 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,2 | 0,12 | 0,16 | 0,44 | 5,7 | 38 | 15,0 | 14 | 3 | 2,2 x DC | 2 | 49,71 | 021 | | |
| 0,2 | 0,20 | 0,16 | 1,00 | 6,4 | 38 | 15,0 | 13 | 3 | 5 x DC | 2 | 49,71 | 023 | | |
| 0,2 | 0,20 | 0,16 | 2,00 | 9,2 | 38 | 15,0 | 9 | 3 | 10 x DC | 2 | 49,71 | 025 | | |
| 0,2 | 0,20 | 0,16 | 0,44 | 5,7 | 43 | 15,0 | 14 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | | 49,71 | 022 |
| 0,2 | 0,20 | 0,16 | 1,00 | 6,4 | 43 | 15,0 | 13 | 3 | 5 x DC | 2 | | | 49,71 | 024 |
| 0,2 | 0,20 | 0,16 | 2,00 | 9,2 | 43 | 15,0 | 9 | 3 | 10 x DC | 2 | | | 49,71 | 026 |
| 0,5 | 0,30 | 0,40 | 1,10 | 5,8 | 38 | 15,0 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | 38,14 | 051 | | |
| 0,5 | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 7,8 | 38 | 15,0 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | 38,14 | 053 | | |
| 0,5 | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 10,7 | 38 | 13,0 | 7 | 3 | 10 x DC | 2 | 38,14 | 055 | | |
| 0,5 | 0,50 | 0,40 | 1,10 | 5,8 | 43 | 15,0 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | | 38,14 | 052 |
| 0,5 | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 7,8 | 43 | 15,0 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | | | 38,14 | 054 |
| 0,5 | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 14,5 | 43 | 13,0 | 5 | 3 | 10 x DC | 2 | | | 38,14 | 056 |
| 0,8 | 0,48 | 0,64 | 1,76 | 5,9 | 38 | 15,0 | 11 | 3 | 2,2 x DC | 2 | 43,98 | 081 | | |
| 0,8 | 0,80 | 0,64 | 4,00 | 9,0 | 38 | 15,0 | 7 | 3 | 5 x DC | 2 | 43,98 | 083 | | |
| 0,8 | 0,80 | 0,64 | 8,00 | 13,5 | 38 | 12,0 | 5 | 3 | 10 x DC | 2 | 43,98 | 085 | | |
| 0,8 | 0,80 | 0,64 | 1,76 | 5,9 | 43 | 15,0 | 11 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | | 43,98 | 082 |
| 0,8 | 0,80 | 0,64 | 4,00 | 9,0 | 43 | 15,0 | 7 | 3 | 5 x DC | 2 | | | 43,98 | 084 |
| 0,8 | 0,80 | 0,64 | 8,00 | 15,5 | 43 | 9,8 | 5 | 3 | 10 x DC | 2 | | | 43,98 | 086 |
| 1,0 | 0,60 | 0,80 | 2,20 | 5,9 | 38 | 15,0 | 10 | 3 | 2,2 x DC | 2 | 36,59 | 101 | | |
| 1,0 | 1,00 | 0,80 | 2,20 | 5,9 | 43 | 15,0 | 10 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | | 36,59 | 102 |
| 1,0 | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 9,7 | 43 | 15,0 | 6 | 3 | 5 x DC | 2 | 36,59 | 103 | | |
| 1,0 | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 15,3 | 43 | 11,0 | 4 | 3 | 10 x DC | 2 | 37,69 | 105 | | |
| 1,0 | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 9,7 | 50 | 15,0 | 6 | 3 | 5 x DC | 2 | | | 36,59 | 104 |
| 1,0 | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 20,6 | 50 | 8,5 | 3 | 3 | 10 x DC | 2 | | | 37,69 | 106 |
| 1,5 | 0,90 | 1,20 | 3,30 | 6,1 | 38 | 15,0 | 8 | 3 | 2,2 x DC | 2 | 39,46 | 151 | | |
| 1,5 | 1,50 | 1,20 | 3,30 | 6,1 | 43 | 15,0 | 8 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | | 39,46 | 152 |
| 1,5 | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 11,8 | 43 | 14,0 | 4 | 3 | 5 x DC | 2 | 39,46 | 153 | | |
| 1,5 | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 18,1 | 43 | 14,6 | 3 | 3 | 10 x DC | 2 | 42,11 | 155 | | |
| 1,5 | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 11,8 | 50 | 14,0 | 4 | 3 | 5 x DC | 2 | | | 39,46 | 154 |
| 1,5 | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 22,0 | 50 | 6,2 | 2 | 3 | 10 x DC | 2 | | | 42,11 | 156 |
| 1,8 | 1,08 | 1,44 | 3,96 | 6,2 | 38 | 15,0 | 6 | 3 | 2,2 x DC | 2 | 39,46 | 181 | | |
| 1,8 | 1,80 | 1,44 | 3,96 | 6,2 | 43 | 15,0 | 6 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | | 39,46 | 182 |
| 1,8 | 1,80 | 1,44 | 9,00 | 12,9 | 43 | 12,0 | 3 | 3 | 5 x DC | 2 | 39,90 | 183 | | |
| 1,8 | 1,80 | 1,44 | 18,00 | 20,0 | 43 | 19,8 | 2 | 3 | 10 x DC | 2 | 44,53 | 185 | | |
| 1,8 | 1,80 | 1,44 | 9,00 | 12,9 | 50 | 12,0 | 3 | 3 | 5 x DC | 2 | | | 39,90 | 184 |
| 1,8 | 1,80 | 1,44 | 18,00 | 22,0 | 50 | 5,3 | 2 | 3 | 10 x DC | 2 | | | 44,53 | 186 |
| 2,0 | 1,20 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 50 | 15,0 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | 39,46 | 201 | | |
| 2,0 | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 50 | 15,0 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | 39,90 | 203 | | |
| 2,0 | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 25,0 | 50 | 22,1 | 5 | 6 | 10 x DC | 2 | 44,53 | 205 | | |
| 2,0 | 2,00 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 57 | 15,0 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | 39,46 | 202 |
| 2,0 | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 57 | 15,0 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | | | 39,90 | 204 |
| 2,0 | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 29,0 | 57 | 7,8 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | | | 44,53 | 206 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | ● | ● |

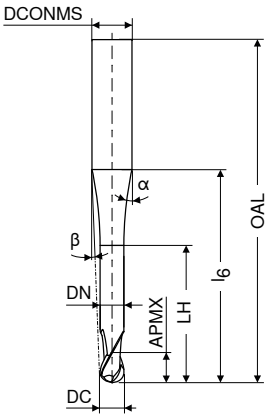
→ $v_c/f_z$ sida 318–325

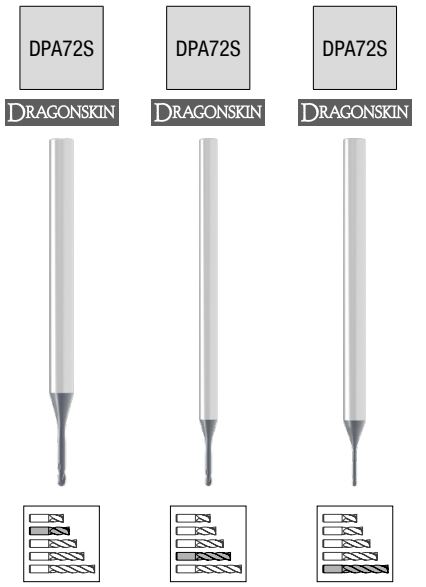
Använd Micro-fräsen i maskiner med högsta noggrannhet och stabilitet.

# Micro-radiefräs

▲ $T_x$ = maximalt ingreppsdjup

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 6° | ZEFP | ≤ 62 HRC




| DC ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 804 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 804 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 804 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,2 | 0,12 | 0,16 | 0,44 | 5,7 | 38 | 15,0 | 14 | 3 | 2,2 x DC | 2 | 55,55 | 021 | | | | |
| 0,2 | 0,20 | 0,16 | 1,00 | 6,4 | 38 | 15,0 | 13 | 3 | 5 x DC | 2 | 55,55 | 024 | | | | |
| 0,2 | 0,20 | 0,16 | 2,00 | 9,2 | 38 | 15,0 | 9 | 3 | 10 x DC | 2 | 55,55 | 027 | | | | |
| 0,2 | 0,12 | 0,16 | 0,44 | 5,7 | 50 | 15,0 | 14 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | | 55,55 | 022 | | |
| 0,2 | 0,20 | 0,16 | 1,00 | 6,4 | 50 | 15,0 | 13 | 3 | 5 x DC | 2 | | | 55,55 | 025 | | |
| 0,2 | 0,20 | 0,16 | 2,00 | 9,2 | 50 | 15,0 | 9 | 3 | 10 x DC | 2 | | | 55,55 | 028 | | |
| 0,2 | 0,12 | 0,16 | 0,44 | 11,3 | 80 | 15,0 | 15 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 55,55 | 023 |
| 0,2 | 0,20 | 0,16 | 1,00 | 12,0 | 80 | 15,0 | 14 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 55,55 | 026 |
| 0,2 | 0,20 | 0,16 | 2,00 | 14,8 | 80 | 15,0 | 12 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 55,55 | 029 |
| 0,5 | 0,30 | 0,40 | 1,10 | 5,8 | 38 | 15,0 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | 43,32 | 051 | | | | |
| 0,5 | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 7,8 | 38 | 15,0 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | 43,32 | 054 | | | | |
| 0,5 | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 10,7 | 38 | 13,0 | 7 | 3 | 10 x DC | 2 | 43,32 | 057 | | | | |
| 0,5 | 0,30 | 0,40 | 1,10 | 5,8 | 50 | 15,0 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | | 43,32 | 052 | | |
| 0,5 | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 7,8 | 50 | 15,0 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | | | 43,32 | 055 | | |
| 0,5 | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 14,5 | 50 | 13,0 | 5 | 3 | 10 x DC | 2 | | | 43,32 | 058 | | |
| 0,5 | 0,30 | 0,40 | 1,10 | 11,4 | 80 | 15,0 | 14 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 43,32 | 053 |
| 0,5 | 0,50 | 0,40 | 2,50 | 13,4 | 80 | 15,0 | 12 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 43,32 | 056 |
| 0,5 | 0,50 | 0,40 | 5,00 | 20,2 | 80 | 15,0 | 8 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 43,32 | 059 |
| 0,8 | 0,48 | 0,64 | 1,76 | 5,9 | 38 | 15,0 | 11 | 3 | 2,2 x DC | 2 | 48,93 | 081 | | | | |
| 0,8 | 0,80 | 0,64 | 4,00 | 9,0 | 38 | 15,0 | 7 | 3 | 5 x DC | 2 | 48,93 | 084 | | | | |
| 0,8 | 0,80 | 0,64 | 8,00 | 10,5 | 38 | 8,2 | 6 | 3 | 10 x DC | 2 | 49,38 | 087 | | | | |
| 0,8 | 0,48 | 0,64 | 1,76 | 5,9 | 50 | 15,0 | 11 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | | 48,93 | 082 | | |
| 0,8 | 0,80 | 0,64 | 4,00 | 9,0 | 50 | 15,0 | 7 | 3 | 5 x DC | 2 | | | 48,93 | 085 | | |
| 0,8 | 0,80 | 0,64 | 8,00 | 18,7 | 50 | 9,8 | 4 | 3 | 10 x DC | 2 | | | 49,38 | 088 | | |
| 0,8 | 0,48 | 0,64 | 1,76 | 11,5 | 80 | 15,0 | 13 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 48,93 | 083 |
| 0,8 | 0,80 | 0,64 | 4,00 | 14,6 | 80 | 15,0 | 11 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 48,93 | 086 |
| 0,8 | 0,80 | 0,64 | 8,00 | 25,9 | 80 | 14,8 | 6 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 49,38 | 089 |
| 1,0 | 0,60 | 0,80 | 2,20 | 7,8 | 43 | 15,0 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | 41,56 | 101 | | | | |
| 1,0 | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 11,6 | 43 | 15,0 | 8 | 4 | 5 x DC | 2 | 41,56 | 104 | | | | |
| 1,0 | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 18,3 | 43 | 8,0 | 5 | 4 | 10 x DC | 2 | 44,64 | 107 | | | | |
| 1,0 | 0,60 | 0,80 | 2,20 | 7,8 | 60 | 15,0 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | | 41,56 | 102 | | |
| 1,0 | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 11,6 | 60 | 15,0 | 8 | 4 | 5 x DC | 2 | | | 41,56 | 105 | | |
| 1,0 | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 23,7 | 60 | 10,2 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 44,64 | 108 | | |
| 1,0 | 0,60 | 0,80 | 2,20 | 11,5 | 80 | 15,0 | 13 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 41,56 | 103 |
| 1,0 | 1,00 | 0,80 | 5,00 | 15,3 | 80 | 15,0 | 10 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 41,56 | 106 |
| 1,0 | 1,00 | 0,80 | 10,00 | 28,7 | 80 | 13,0 | 5 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 44,64 | 109 |
| 1,2 | 0,72 | 0,96 | 2,64 | 7,9 | 43 | 15,0 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | 46,06 | 121 | | | | |
| 1,2 | 1,20 | 0,96 | 6,00 | 12,4 | 43 | 15,0 | 7 | 4 | 5 x DC | 2 | 46,06 | 124 | | | | |
| 1,2 | 1,20 | 0,96 | 12,00 | 18,2 | 43 | 9,3 | 5 | 4 | 10 x DC | 2 | 47,83 | 127 | | | | |
| 1,2 | 0,72 | 0,96 | 2,64 | 7,9 | 60 | 15,0 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | | 46,06 | 122 | | |
| 1,2 | 1,20 | 0,96 | 6,00 | 12,4 | 60 | 15,0 | 7 | 4 | 5 x DC | 2 | | | 46,06 | 125 | | |
| 1,2 | 1,20 | 0,96 | 12,00 | 26,1 | 60 | 9,1 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 47,83 | 128 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | ● | ● | ● |
| Härdat stål | ● | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 318–325

14

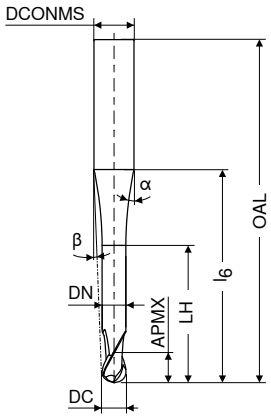
Använd Micro-fräsen i maskiner med högsta noggrannhet och stabilitet.

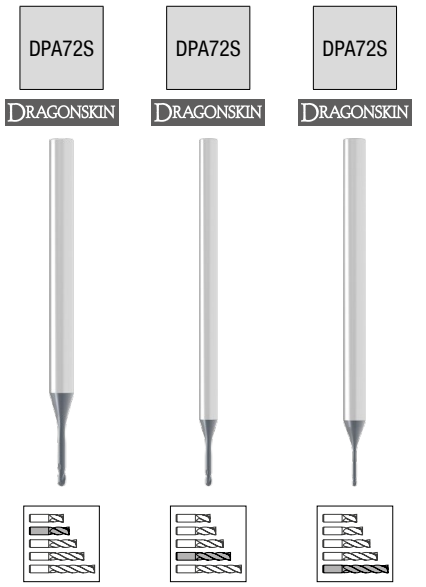

Fortsättning på nästa sida

# Micro-radiefräs

▲ $T_x$ = maximalt ingreppsdjup

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 6° | ZEFP | ≤ 62 HRC




| DC ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 804 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 804 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 804 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2 | 0,72 | 0,96 | 2,64 | 11,6 | 80 | 15,0 | 12 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 46,06 | 123 |
| 1,2 | 1,20 | 0,96 | 6,00 | 16,2 | 80 | 15,0 | 9 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 46,06 | 126 |
| 1,2 | 1,20 | 0,96 | 12,00 | 31,8 | 80 | 11,7 | 5 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 47,83 | 129 |
| 1,5 | 0,90 | 1,20 | 3,30 | 8,0 | 43 | 15,0 | 9 | 4 | 2,2 x DC | 2 | 43,43 | 151 | | | | |
| 1,5 | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 13,7 | 43 | 15,0 | 6 | 4 | 5 x DC | 2 | 45,96 | 154 | | | | |
| 1,5 | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 18,1 | 43 | 13,5 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | 45,96 | 157 | | | | |
| 1,5 | 0,90 | 1,20 | 3,30 | 8,0 | 60 | 15,0 | 9 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | | 43,43 | 152 | | |
| 1,5 | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 13,7 | 60 | 15,0 | 6 | 4 | 5 x DC | 2 | | | 45,96 | 155 | | |
| 1,5 | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 28,0 | 60 | 7,8 | 3 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 45,96 | 158 | | |
| 1,5 | 0,90 | 1,20 | 3,30 | 11,7 | 80 | 15,0 | 11 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 43,43 | 153 |
| 1,5 | 1,50 | 1,20 | 7,50 | 17,4 | 80 | 15,0 | 8 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 45,96 | 156 |
| 1,5 | 1,50 | 1,20 | 15,00 | 35,8 | 80 | 10,2 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 45,96 | 159 |
| 1,8 | 1,08 | 1,44 | 3,96 | 8,1 | 43 | 15,0 | 8 | 4 | 2,2 x DC | 2 | 45,96 | 181 | | | | |
| 1,8 | 1,80 | 1,44 | 9,00 | 15,0 | 43 | 15,0 | 5 | 4 | 5 x DC | 2 | 45,96 | 184 | | | | |
| 1,8 | 1,80 | 1,44 | 18,00 | 19,5 | 43 | 31,1 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | 47,83 | 187 | | | | |
| 1,8 | 1,08 | 1,44 | 3,96 | 8,1 | 60 | 15,0 | 8 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | | 45,96 | 182 | | |
| 1,8 | 1,80 | 1,44 | 9,00 | 15,0 | 60 | 15,0 | 5 | 4 | 5 x DC | 2 | | | 45,96 | 185 | | |
| 1,8 | 1,80 | 1,44 | 18,00 | 31,9 | 60 | 6,8 | 2 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 47,83 | 188 | | |
| 1,8 | 1,08 | 1,44 | 3,96 | 11,8 | 80 | 15,0 | 11 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 45,96 | 183 |
| 1,8 | 1,80 | 1,44 | 9,00 | 18,7 | 80 | 15,0 | 7 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 45,96 | 186 |
| 1,8 | 1,80 | 1,44 | 18,00 | 39,3 | 80 | 9,1 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 47,83 | 189 |
| 2,0 | 1,20 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 57 | 15,0 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | 43,32 | 201 | | | | |
| 2,0 | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 57 | 15,0 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | 45,96 | 204 | | | | |
| 2,0 | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 32,0 | 57 | 9,5 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | 45,96 | 207 | | | | |
| 2,0 | 1,20 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 70 | 15,0 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | 43,32 | 202 | | |
| 2,0 | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 70 | 15,0 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | | | 45,96 | 205 | | |
| 2,0 | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 41,4 | 70 | 8,5 | 3 | 6 | 10 x DC | 2 | | | 45,96 | 208 | | |
| 2,0 | 1,20 | 1,60 | 4,40 | 11,9 | 80 | 15,0 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 43,32 | 203 |
| 2,0 | 2,00 | 1,60 | 10,00 | 19,7 | 80 | 15,0 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 45,96 | 206 |
| 2,0 | 2,00 | 1,60 | 20,00 | 41,4 | 80 | 8,5 | 3 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 45,96 | 209 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | ● | ● | ● |
| Härdat stål | ● | ● | ● |

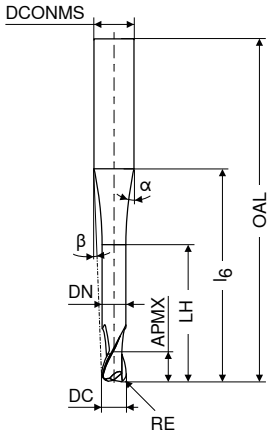
→ $v_c/f_z$ sida 318–325

Använd Micro-fräsen i maskiner med högsta noggrannhet och stabilitet.

# Micro-torusfräs

▲ $T_x$ = maximalt arbetsdjup

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=12° | ZEFP | ≤ 62 HRC



| DC ±0,01 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | $T_x$ | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 806 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 806 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 806 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 1,1 | 5,8 | 38 | 15,0 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | 44,19 | **051** | | | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 2,5 | 7,8 | 38 | 15,0 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | 44,19 | **054** | | | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 5,0 | 10,7 | 38 | 13,0 | 7 | 3 | 10 x DC | 2 | 44,19 | **057** | | | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 1,1 | 5,8 | 50 | 15,0 | 13 | 3 | 2,2 x DC | 2 | | | 44,19 | **052** | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 2,5 | 7,8 | 50 | 15,0 | 10 | 3 | 5 x DC | 2 | | | 44,19 | **055** | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 5,0 | 14,5 | 50 | 13,0 | 5 | 3 | 10 x DC | 2 | | | 44,19 | **058** | | |
| **0,5** | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 1,1 | 11,4 | 80 | 15,0 | 14 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 44,19 | **053** |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 2,5 | 13,4 | 80 | 15,0 | 12 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 44,19 | **056** |
| **0,5** | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 5,0 | 20,2 | 80 | 15,0 | 8 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 44,19 | **059** |
| **1,0** | 0,2 | 0,6 | 0,8 | 2,2 | 7,8 | 43 | 15,0 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | 42,21 | **101** | | | | |
| **1,0** | 0,2 | 1,0 | 0,8 | 5,0 | 11,6 | 43 | 15,0 | 8 | 4 | 5 x DC | 2 | 45,51 | **104** | | | | |
| **1,0** | 0,2 | 1,0 | 0,8 | 10,0 | 18,3 | 43 | 8,0 | 5 | 4 | 10 x DC | 2 | 45,51 | **107** | | | | |
| **1,0** | 0,2 | 0,6 | 0,8 | 2,2 | 7,8 | 60 | 15,0 | 11 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | | 42,21 | **102** | | |
| **1,0** | 0,2 | 1,0 | 0,8 | 5,0 | 11,6 | 60 | 15,0 | 8 | 4 | 5 x DC | 2 | | | 45,51 | **105** | | |
| **1,0** | 0,2 | 1,0 | 0,8 | 10,0 | 23,7 | 60 | 10,2 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 45,51 | **108** | | |
| **1,0** | 0,2 | 0,6 | 0,8 | 2,2 | 11,5 | 80 | 15,0 | 13 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 42,21 | **103** |
| **1,0** | 0,2 | 1,0 | 0,8 | 5,0 | 15,3 | 80 | 15,0 | 10 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 45,51 | **106** |
| **1,0** | 0,2 | 1,0 | 0,8 | 10,0 | 28,7 | 80 | 13,0 | 5 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 45,51 | **109** |
| **1,5** | 0,3 | 0,9 | 1,2 | 3,3 | 8,0 | 43 | 15,0 | 9 | 4 | 2,2 x DC | 2 | 44,30 | **151** | | | | |
| **1,5** | 0,3 | 1,5 | 1,2 | 7,5 | 13,7 | 43 | 15,0 | 6 | 4 | 5 x DC | 2 | 46,96 | **154** | | | | |
| **1,5** | 0,3 | 1,5 | 1,2 | 15,0 | 18,1 | 43 | 13,5 | 4 | 4 | 10 x DC | 2 | 46,96 | **157** | | | | |
| **1,5** | 0,3 | 0,9 | 1,2 | 3,3 | 8,0 | 60 | 15,0 | 9 | 4 | 2,2 x DC | 2 | | | 44,30 | **152** | | |
| **1,5** | 0,3 | 1,5 | 1,2 | 7,5 | 13,7 | 60 | 15,0 | 6 | 4 | 5 x DC | 2 | | | 46,96 | **155** | | |
| **1,5** | 0,3 | 1,5 | 1,2 | 15,0 | 29,2 | 60 | 7,8 | 3 | 4 | 10 x DC | 2 | | | 46,96 | **158** | | |
| **1,5** | 0,3 | 0,9 | 1,2 | 3,3 | 11,7 | 80 | 15,0 | 11 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 44,30 | **153** |
| **1,5** | 0,3 | 1,5 | 1,2 | 7,5 | 17,4 | 80 | 15,0 | 8 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 46,96 | **156** |
| **1,5** | 0,3 | 1,5 | 1,2 | 15,0 | 35,8 | 80 | 10,2 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 46,96 | **159** |
| **2,0** | 0,5 | 1,2 | 1,6 | 4,4 | 11,9 | 57 | 15,0 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | 44,19 | **201** | | | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,6 | 10,0 | 19,7 | 57 | 15,0 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | 46,96 | **204** | | | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,6 | 20,0 | 32,0 | 57 | 9,5 | 4 | 6 | 10 x DC | 2 | 46,96 | **207** | | | | |
| **2,0** | 0,5 | 1,2 | 1,6 | 4,4 | 11,9 | 70 | 15,0 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | 44,19 | **202** | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,6 | 10,0 | 19,7 | 70 | 15,0 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | | | 46,96 | **205** | | |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,6 | 20,0 | 41,4 | 70 | 8,5 | 3 | 6 | 10 x DC | 2 | | | 46,96 | **208** | | |
| **2,0** | 0,5 | 1,2 | 1,6 | 4,4 | 11,9 | 80 | 15,0 | 10 | 6 | 2,2 x DC | 2 | | | | | 44,19 | **203** |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,6 | 10,0 | 19,7 | 80 | 15,0 | 6 | 6 | 5 x DC | 2 | | | | | 46,96 | **206** |
| **2,0** | 0,5 | 2,0 | 1,6 | 20,0 | 41,4 | 80 | 8,5 | 3 | 6 | 10 x DC | 2 | | | | | 46,96 | **209** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | ● | ● | ● |
| Härdat stål | ● | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 324+325

Använd Micro-fräsen i maskiner med högsta noggrannhet och stabilitet.

14

# MultiChange – programöversikt

Det mycket stabila utbytbara systemet „MultiChange“ gör det möjligt att byta verktyg mycket snabbt. Det här utbytbara systemet har en mycket stabil konstruktion och en hög rundhetsnoggrannhet och är samtidigt det stabilaste och mest precisa utbytbara systemet på marknaden. I följande kapitel finns det passande utbytbara verktygshuvud för nästan alla användningsområden.

## Solida HM borr

- Solid HM NC-borr
  ◁ 90°, 120°, 142° / Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 2

→ **Kapitel 2, Solida HM borr**

*ZEFP = Antal tänder

## Brotschar och försänkare

- Brotschar för genomgående hål
  Ø 8–30,2 mm inkl. specialdiameter / ZEFP* 4–6
- Brotschar för bottenhål
  Ø 12,2–30,2 mm inkl. specialdiameter / ZEFP* 6

→ **Kapitel 4, Brotschar och försänkare**

*ZEFP = Antal tänder

## Hållare

- Stålhållare, extra kort
  cylindrisk/konisk 87°
  Längd 60–90 mm
  för KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

- Hållare stål/solid HM, kort
  cylindrisk
  Längd 85–120 mm
  för KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

- Hållare stål/solid HM, kort
  konisk 87°
  Längd 85–120 mm
  för KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

- Solid HM-hållare, medel
  cylindrisk/konisk 87°
  Längd 110–150 mm
  för KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

- Hållare stål/solid HM, lång
  cylindrisk
  Längd 150–200 mm
  för KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

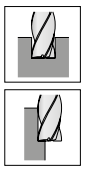
- Hållare stål/solid HM, lång
  konisk 87°
  Längd 150–200 mm
  för KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

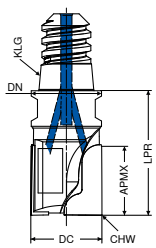
- Hållare stål/solid HM, extra lång
  cylindrisk
  Längd 200–250 mm
  för Ø 16 och 20 mm

→ **Kapitel 17, Tillbehör**

## MultiChange – PCD-Hörnfräs

PDC | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=0° | ZEFP





Industrinorm

| DC mm | KLG | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | CHW mm | ZEFP | V8 Artikel-nr. 52 880 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 06 | 8 | 7,4 | 17 | 0,1 | 2 | 363,50 | 080 |
| 10 | 08 | 10 | 9,4 | 20 | 0,1 | 2 | 421,80 | 100 |
| 12 | 10 | 12 | 11,0 | 24 | 0,1 | 2 | 514,00 | 120 |
| 16 | 12 | 15 | 15,0 | 28 | 0,1 | 2 | 716,40 | 160 |

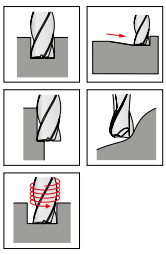
| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

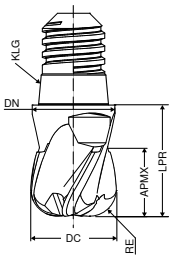
→ $v_c/f_z$ sida 328

Fler MultiChange-PKD-huvuden finns i vår webbutik på cuttingtools.ceratizit.com!

## MultiChange – Torusfräs

AL | $\lambda_s$=43° $\gamma_s$=24° | ZEFP | DLC





Industrinorm

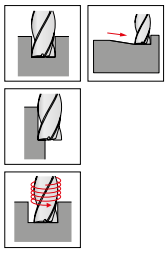
| DC mm | RE mm | KLG | APMX mm | DN mm | LPR mm | ZEFP | NEW V1 Artikel-nr. 52 870 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 0,5 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 3 | 67,70 | 10005 |
| 10 | 1,0 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 3 | 67,70 | 10010 |
| 12 | 0,5 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 3 | 79,34 | 12005 |
| 12 | 1,0 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 3 | 79,34 | 12010 |
| 12 | 2,0 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 3 | 79,34 | 12020 |
| 16 | 2,0 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 3 | 110,10 | 16020 |
| 16 | 4,0 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 3 | 110,10 | 16040 |
| 20 | 2,0 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 3 | 155,80 | 20020 |
| 20 | 3,0 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 3 | 155,80 | 20030 |
| 20 | 4,0 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 3 | 155,80 | 20040 |

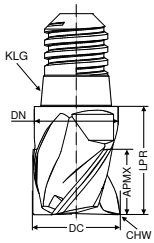
| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 335

## MultiChange – Hörnfräs

N | $\lambda_s$=41° $\gamma_s$= 8° | ZEFP | HPC | Ti1100





Industrinorm

| DC mm | KLG | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | CHW mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 861 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 06 | 6,0 | 7,8 | 11 | 0,16 | 3 | 47,51 | 080 |
| 10 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 0,20 | 3 | 54,01 | 100 |
| 12 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 0,24 | 3 | 67,56 | 120 |
| 16 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 0,32 | 3 | 94,45 | 160 |
| 20 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 0,40 | 3 | 121,30 | 200 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 329

## Montageråd

- KLG = Kopplingsstorlek
- SW = Nyckelstorlek
- M = Åtdragningsmoment

| KLG | SW mm | M Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

- Kopplingsstorlek 06 och 08 måste ovillkorligen dras med momentnyckel.
- Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

Hållare och tillbehör hittar du i → **Kapitel 17, Tillbehör.**

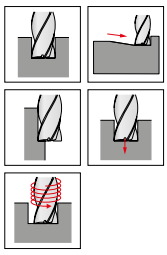
## Användningshänvisning

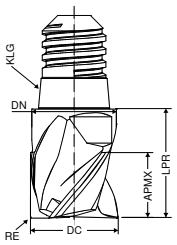
APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

14

## MultiChange – Hörnfräs

PCR UNI | $\lambda_s$=36° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC | APA72S





Industrinorm

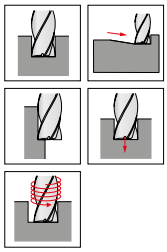
| DC mm | RE mm | KLG | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | NEW V1 Artikel-nr. 52 871 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,7 | 0,32 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 4 | 76,56 | 09700 |
| 10,0 | 0,32 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 4 | 76,56 | 10000 |
| 11,7 | 0,32 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 4 | 88,28 | 11700 |
| 12,0 | 0,32 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 4 | 88,28 | 12000 |
| 15,7 | 0,32 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 4 | 115,20 | 15700 |
| 16,0 | 0,32 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 4 | 115,20 | 16000 |
| 19,7 | 0,50 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 4 | 151,20 | 19700 |
| 20,0 | 0,50 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 4 | 151,20 | 20000 |

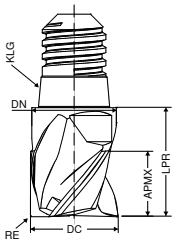
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 326+327

## MultiChange – Hörnfräs

PCR ALU | $\lambda_s$=41° $\gamma_s$=15° | ZEFP | HPC | DLC





Industrinorm

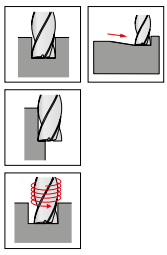
| DC mm | RE mm | KLG | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | NEW V1 Artikel-nr. 52 872 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,7 | 0,32 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 4 | 79,44 | 09700 |
| 10,0 | 0,32 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 4 | 79,44 | 10000 |
| 11,7 | 0,32 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 4 | 95,28 | 11700 |
| 12,0 | 0,32 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 4 | 95,28 | 12000 |
| 15,7 | 0,32 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 4 | 125,90 | 15700 |
| 16,0 | 0,32 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 4 | 125,90 | 16000 |
| 19,7 | 0,50 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 4 | 170,30 | 19700 |
| 20,0 | 0,50 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 4 | 170,30 | 20000 |

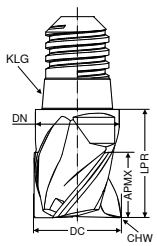
| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 326+327

## MultiChange – Hörnfräs

N | $\lambda_s$=37° $\gamma_s$=12° | ZEFP | HPC | Ti1100





Industrinorm

| DC mm | KLG | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | CHW mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 860 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 06 | 6,0 | 7,8 | 11 | 0,16 | 4 | 51,58 | 080 |
| 10 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 0,20 | 4 | 57,87 | 100 |
| 12 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 0,24 | 4 | 73,62 | 120 |
| 16 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 0,32 | 4 | 105,50 | 160 |
| 20 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 0,40 | 4 | 136,80 | 200 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 329

## Montageråd

- KLG = Kopplingsstorlek
- SW = Nyckelstorlek
- M = Åtdragningsmoment

| KLG | SW mm | M Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

- Kopplingsstorlek 06 och 08 måste ovillkorligen dras med momentnyckel.
- Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

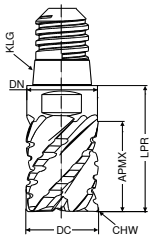
Hållare och tillbehör hittar du i → **Kapitel 17, Tillbehör.**

## Användningshänvisning

APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

## MultiChange – Grov-/finbearbetningsfräs

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 6° | ZEFP | Ti1100



Industrinorm

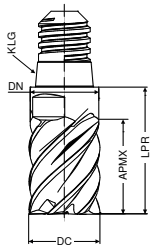
| DC mm | KLG | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | CHW mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 862 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 06 | 10,0 | 7,8 | 15 | 0,16 | 4 | 59,19 | 080 |
| 10 | 08 | 12,5 | 9,8 | 18 | 0,20 | 4 | 61,61 | 100 |
| 12 | 10 | 15,0 | 11,8 | 22 | 0,24 | 4 | 83,76 | 120 |
| 16 | 12 | 20,0 | 15,8 | 28 | 0,32 | 5 | 127,80 | 160 |
| 20 | 16 | 25,0 | 19,8 | 35 | 0,40 | 6 | 172,00 | 200 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 330

## MultiChange – Finbearbetningsfräs

N | $\lambda_s$=49° $\gamma_s$= 8° | ZEFP | Ti1100



Industrinorm

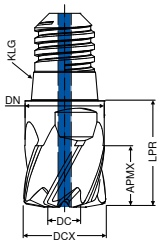
| DC mm | KLG | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 863 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 06 | 10,0 | 7,8 | 15 | 6 | 52,79 | 080 |
| 10 | 08 | 12,5 | 9,8 | 18 | 6 | 59,63 | 100 |
| 12 | 10 | 15,0 | 11,8 | 22 | 6 | 74,72 | 120 |
| 16 | 12 | 20,0 | 15,8 | 28 | 6 | 116,80 | 160 |
| 20 | 16 | 25,0 | 19,8 | 35 | 6 | 161,00 | 200 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 332

## MultiChange – Högmatningsfräs

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | HFC | Ti1100



Industrinorm

| DCX mm | KLG | $r_{3D}$ mm | APMX mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 864 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 06 | 0,7 | 6,0 | 11 | 6 | 51,58 | 080 |
| 10 | 08 | 0,9 | 7,5 | 13 | 6 | 57,87 | 100 |
| 12 | 10 | 1,0 | 9,0 | 16 | 6 | 73,62 | 120 |
| 16 | 12 | 1,4 | 12,0 | 20 | 6 | 105,50 | 160 |
| 20 | 16 | 1,7 | 15,0 | 25 | 6 | 136,80 | 200 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 331

- $r_{3D}$ = programmeringshörnradie
- Ø DCX avsmalnande med 0,2 mm, ger resultatet Ø DN
- Ø DCX halverat, ger Ø DC

## Montageråd

- KLG = Kopplingsstorlek
- SW = Nyckelstorlek
- M = Åtdragningsmoment

| KLG | SW mm | M Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

- Kopplingsstorlek 06 och 08 måste ovillkorligen dras med momentnyckel.
- Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

Hållare och tillbehör hittar du i → **Kapitel 17, Tillbehör.**

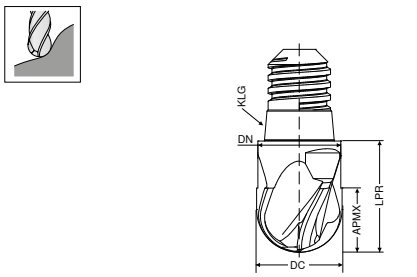
## Användningshänvisning

APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

14

# MultiChange – Radiefräs

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 8° | ZEFP | Ti1100



Industrinorm

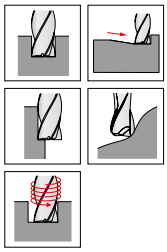
| DC mm | KLG | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 866 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 4 | 60,07 | 100 |
| 12 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 4 | 74,84 | 120 |
| 16 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 4 | 112,40 | 160 |
| 20 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 4 | 137,80 | 200 |

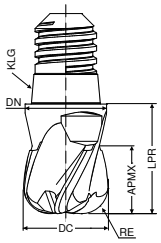
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 333+334

# MultiChange – Torusfräs

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 5° | ZEFP | Ti1100





Industrinorm

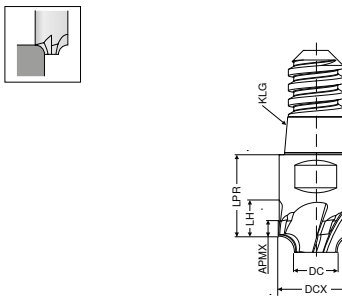
| DC mm | KLG | APMX mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | RE mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 865 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 06 | 6,0 | 7,8 | 11 | 1,0 | 4 | 47,51 | 081 |
| 8 | 06 | 6,0 | 7,8 | 11 | 2,0 | 4 | 47,51 | 082 |
| 10 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 1,5 | 4 | 54,01 | 101 |
| 10 | 08 | 7,5 | 9,8 | 13 | 3,0 | 4 | 54,01 | 103 |
| 12 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 1,5 | 4 | 67,56 | 121 |
| 12 | 10 | 9,0 | 11,8 | 16 | 4,0 | 4 | 67,56 | 124 |
| 16 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 2,0 | 4 | 100,40 | 162 |
| 16 | 12 | 12,0 | 15,8 | 20 | 5,0 | 4 | 100,40 | 165 |
| 20 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 2,0 | 4 | 135,50 | 202 |
| 20 | 16 | 15,0 | 19,8 | 25 | 6,0 | 4 | 135,50 | 206 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 333+334

# MultiChange – Hörnradiefräs

N | $\lambda_s$=20° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | Ti1100



Industrinorm

| DCX mm | KLG | PRFRAD ±0,03 mm | APMX mm | DC mm | LPR ±0,02 mm | LH mm | V1 Artikel-nr. 52 869 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 06 | 0,5 | 2,0 | 6,63 | 11 | 4,5 | 69,54 | 080 |
| 8 | 06 | 1,0 | 3,0 | 5,69 | 11 | 5,0 | 69,54 | 081 |
| 10 | 08 | 1,5 | 4,0 | 6,63 | 13 | 6,5 | 74,62 | 100 |
| 10 | 08 | 2,0 | 4,5 | 5,69 | 13 | 7,0 | 74,62 | 101 |
| 12 | 10 | 2,5 | 5,5 | 6,65 | 16 | 8,5 | 90,15 | 120 |
| 12 | 10 | 3,0 | 6,0 | 5,70 | 16 | 9,0 | 90,15 | 121 |
| 12 | 10 | 3,5 | 6,5 | 4,76 | 16 | 9,5 | 90,15 | 122 |
| 16 | 12 | 4,0 | 8,0 | 7,60 | 20 | 12,0 | 127,80 | 160 |
| 16 | 12 | 4,5 | 8,5 | 6,68 | 20 | 12,5 | 127,80 | 161 |
| 16 | 12 | 5,0 | 9,0 | 5,74 | 20 | 13,0 | 127,80 | 162 |
| 20 | 16 | 5,0 | 10,0 | 9,53 | 25 | 15,0 | 172,00 | 200 |
| 20 | 16 | 6,0 | 11,0 | 7,64 | 25 | 16,0 | 172,00 | 201 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 336

# Montageråd

- KLG = Kopplingsstorlek
- SW = Nyckelstorlek
- M = Åtdragningsmoment

| KLG | SW mm | M Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

- Kopplingsstorlek 06 och 08 måste ovillkorligen dras med momentnyckel.
- Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

Hållare och tillbehör hittar du i → **Kapitel 17, Tillbehör.**

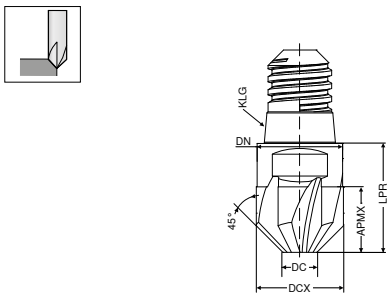
# Användningshänvisning

APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

# MultiChange – Gradningsfräs

N | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=0° 3° | ZEFP

Ti1050



Industrinorm

| DCX mm | KLG | APMX mm | DC mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 867 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 08 | 7,5 | 0,0 | 9,8 | 13 | 4 | 48,83 | 100 |
| 12 | 10 | 9,0 | 0,0 | 11,8 | 16 | 4 | 63,16 | 120 |
| 16 | 12 | 12,0 | 6,4 | 15,8 | 20 | 6 | 83,99 | 160 |
| 20 | 16 | 15,0 | 8,0 | 19,8 | 25 | 6 | 111,30 | 200 |

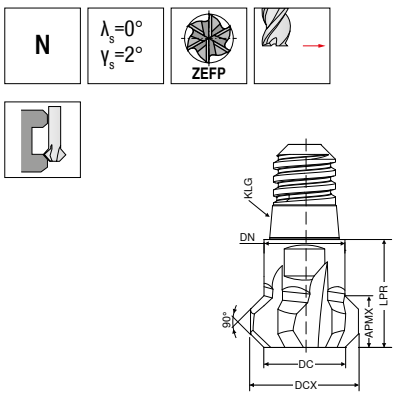
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 337

# MultiChange – Gradningsfräs

N | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=2° | ZEFP

Ti1100



Industrinorm

| DCX mm | KLG | APMX mm | DC mm | DN mm | LPR ±0,02 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 868 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 06 | 4,8 | 7,5 | 8 | 11 | 6 | 54,01 | 100 |
| 12 | 08 | 5,5 | 9,0 | 10 | 13 | 6 | 67,56 | 120 |
| 16 | 10 | 8,0 | 12,0 | 12 | 16 | 6 | 94,45 | 160 |
| 20 | 12 | 9,5 | 15,0 | 16 | 20 | 6 | 121,30 | 200 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 337

# Montageråd

- KLG = Kopplingsstorlek
- SW = Nyckelstorlek
- M = Åtdragningsmoment

| KLG | SW mm | M Nm |
|---|---|---|
| 06 | 6 | 5 |
| 08 | 8 | 12,5 |
| 10 | 10 | 15 |
| 12 | 13 | 20 |
| 16 | 16 | 25 |

- Kopplingsstorlek 06 och 08 måste ovillkorligen dras med momentnyckel.
- Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

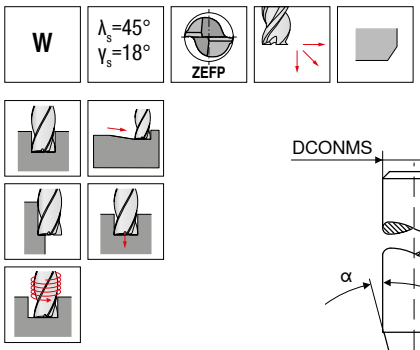
Hållare och tillbehör hittar du i → **Kapitel 17, Tillbehör.**

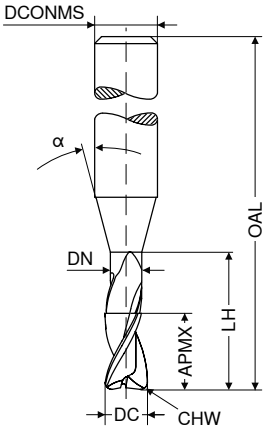
# Användningshänvisning

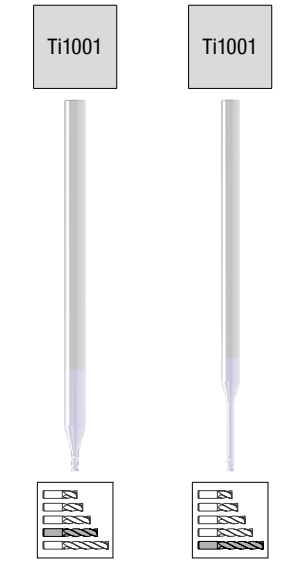
APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet

14

# Pinnfräs




| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 900 ... EUR | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 900 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 0,6 | 55 | 15 | 3 | 0,02 | 2 | 75,39 | **021** | | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 1,0 | 55 | 15 | 3 | 0,02 | 2 | 76,16 | **022** | | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 1,6 | 55 | 15 | 3 | 0,02 | 2 | 76,81 | **023** | | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 2,0 | 55 | 15 | 3 | 0,02 | 2 | 78,04 | **024** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 0,9 | 55 | 15 | 3 | 0,03 | 2 | 75,39 | **031** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 1,5 | 55 | 15 | 3 | 0,03 | 2 | 76,16 | **032** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 2,4 | 55 | 15 | 3 | 0,03 | 2 | 76,81 | **033** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 0,03 | 2 | 78,04 | **034** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 1,2 | 55 | 15 | 3 | 0,04 | 2 | 75,39 | **041** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 2,0 | 55 | 15 | 3 | 0,04 | 2 | 76,16 | **042** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 3,2 | 55 | 15 | 3 | 0,04 | 2 | 76,81 | **043** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 0,04 | 2 | 78,04 | **044** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 1,5 | 55 | 15 | 3 | 0,05 | 2 | 73,74 | **051** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 55 | 15 | 3 | 0,05 | 2 | 74,39 | **052** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 0,05 | 2 | 75,39 | **053** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 0,05 | 2 | 76,16 | **054** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 2,0 | 55 | 15 | 3 | 0,06 | 2 | 63,48 | **061** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 0,06 | 2 | 61,71 | **062** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 5,0 | 65 | 15 | 3 | 0,06 | 2 | | | 67,34 | **063** |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 6,0 | 65 | 15 | 3 | 0,06 | 2 | | | 71,42 | **064** |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 2,5 | 55 | 15 | 3 | 0,08 | 2 | 61,71 | **081** | | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 0,08 | 2 | 61,71 | **082** | | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 6,5 | 65 | 15 | 3 | 0,08 | 2 | | | 68,66 | **083** |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 8,0 | 65 | 15 | 3 | 0,08 | 2 | | | 71,42 | **084** |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 0,10 | 2 | 61,71 | **101** | | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 0,10 | 2 | 61,71 | **102** | | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 65 | 15 | 3 | 0,10 | 2 | | | 65,24 | **103** |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 65 | 15 | 3 | 0,10 | 2 | | | 71,42 | **104** |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 65 | 15 | 3 | 0,10 | 2 | | | 73,07 | **105** |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | 61,71 | **121** | | |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 6,0 | 55 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | 61,71 | **122** | | |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 10,0 | 65 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | | | 68,66 | **123** |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 12,0 | 65 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | | | 71,42 | **124** |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | 61,71 | **131** | | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 7,0 | 55 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | 63,48 | **132** | | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 11,0 | 65 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | | | 68,66 | **133** |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 13,0 | 65 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | | | 73,07 | **134** |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | 63,48 | **151** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 7,5 | 55 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | 61,71 | **152** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 65 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | | | 73,07 | **153** |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 15,0 | 65 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | | | 71,42 | **154** |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

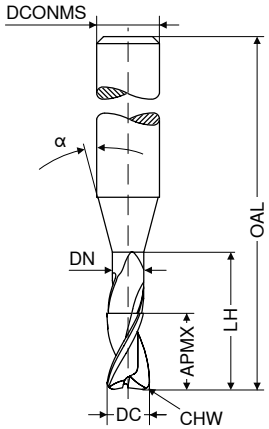
→ $v_c/f_z$ sida 350–355



Fortsättning på nästa sida

# Pinnfräs

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=18° | ZEFP



| | Ti1001 | Ti1001 |
|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm |
| | HA | HA |
| | V0 | V0 |

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 900 ... EUR | | Artikel-nr. 50 900 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | 63,48 | **161** | | |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 8,0 | 55 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | 63,48 | **162** | | |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 13,0 | 65 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | | | 68,66 | **163** |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 16,0 | 65 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | | | 73,07 | **164** |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 5,5 | 55 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | 61,71 | **181** | | |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 9,0 | 55 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | 63,48 | **182** | | |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 14,5 | 65 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | | | 68,66 | **183** |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 18,0 | 65 | 15 | 3 | 0,12 | 2 | | | 73,07 | **184** |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 6,0 | 55 | 15 | 3 | 0,13 | 2 | 61,71 | **201** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 10,0 | 55 | 15 | 3 | 0,13 | 2 | 61,71 | **202** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 14,0 | 55 | 15 | 3 | 0,13 | 2 | 65,24 | **203** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 16,0 | 65 | 15 | 3 | 0,13 | 2 | | | 73,07 | **204** |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 20,0 | 65 | 15 | 3 | 0,13 | 2 | | | 71,42 | **205** |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 7,0 | 55 | 15 | 3 | 0,13 | 2 | 61,71 | **231** | | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 11,5 | 55 | 15 | 3 | 0,13 | 2 | 63,48 | **232** | | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 18,5 | 65 | 15 | 3 | 0,13 | 2 | | | 65,24 | **233** |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 20,0 | 65 | 15 | 3 | 0,13 | 2 | | | 73,07 | **234** |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 23,0 | 65 | 15 | 3 | 0,13 | 2 | | | 73,07 | **235** |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 9,0 | 65 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | 65,24 | **301** | | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | 73,07 | **302** | | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 24,0 | 100 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | | | 79,25 | **303** |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 30,0 | 100 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | | | 82,67 | **304** |
| **4,0** | 4,0 | 3,90 | 12,0 | 65 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | 73,07 | **401** | | |
| **4,0** | 4,0 | 3,90 | 20,0 | 65 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | 73,07 | **402** | | |
| **4,0** | 4,0 | 3,90 | 32,0 | 100 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | | | 82,67 | **403** |
| **4,0** | 4,0 | 3,90 | 40,0 | 100 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | | | 85,09 | **404** |
| **5,0** | 5,0 | 4,90 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | 73,07 | **501** | | |
| **5,0** | 5,0 | 4,90 | 25,0 | 65 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | 73,07 | **502** | | |
| **5,0** | 5,0 | 4,90 | 40,0 | 100 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | | | 85,09 | **503** |
| **5,0** | 5,0 | 4,90 | 50,0 | 100 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | | | 89,39 | **504** |
| **6,0** | 6,0 | 5,90 | 18,0 | 65 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | 73,07 | **601** | | |
| **6,0** | 6,0 | 5,90 | 30,0 | 100 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | | | 82,67 | **602** |
| **6,0** | 6,0 | 5,90 | 48,0 | 100 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | | | 89,39 | **603** |
| **6,0** | 6,0 | 5,90 | 60,0 | 100 | 15 | 6 | 0,15 | 2 | | | 92,14 | **604** |

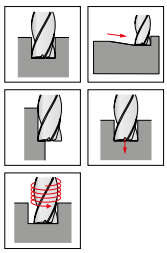
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

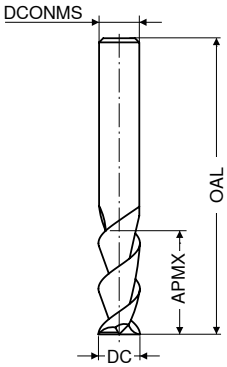
→ $v_c/f_z$ sida 350–355

14

# Pinnfräs

W | $\lambda_s$=55° $\gamma_s$= 5° | ZEFP | HPC





≈DIN 6527

HA

V0

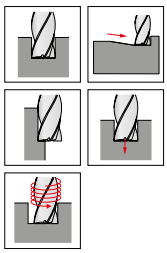
| DC h6 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 960 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 12 | 50 | 3 | 2 | 15,87 | 030 |
| 4 | 15 | 50 | 4 | 2 | 18,08 | 040 |
| 5 | 20 | 50 | 5 | 2 | 19,62 | 050 |
| 6 | 20 | 57 | 6 | 2 | 21,49 | 060 |
| 8 | 20 | 63 | 8 | 2 | 31,86 | 080 |
| 10 | 25 | 73 | 10 | 2 | 50,14 | 100 |
| 12 | 25 | 83 | 12 | 2 | 65,79 | 120 |
| 14 | 30 | 83 | 14 | 2 | 114,60 | 140 |
| 16 | 30 | 92 | 16 | 2 | 120,10 | 160 |
| 20 | 38 | 104 | 20 | 2 | 169,70 | 200 |

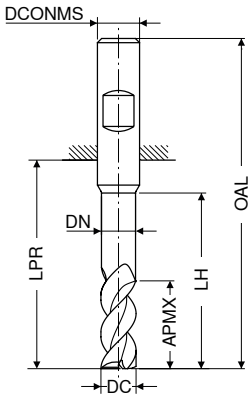
| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

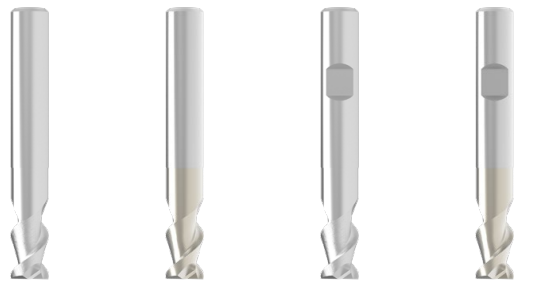
→ $v_c/f_z$ sida 338+339

# Pinnfräs

W | $\lambda_s$=55° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC





Ti1005 | Ti1005

Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

HA | HA | HB | HB

V0 | V0 | V0 | V0

| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 54 590 ... EUR | | Artikel-nr. 54 592 ... EUR | | Artikel-nr. 54 591 ... EUR | | Artikel-nr. 54 593 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,7 | 5,0 | 2,5 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 23,25 | 027 | 34,16 | 027 | 23,25 | 027 | 34,16 | 027 |
| 3,0 | 3,5 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 23,91 | 033 | 34,72 | 033 | | | | |
| 3,0 | 5,0 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 23,25 | 031 | 34,16 | 031 | 23,25 | 031 | 34,16 | 031 |
| 3,7 | 6,5 | 3,5 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 23,25 | 037 | 34,16 | 037 | 23,25 | 037 | 34,16 | 037 |
| 4,0 | 4,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 23,91 | 043 | 34,72 | 043 | | | | |
| 4,0 | 6,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 23,25 | 041 | 34,16 | 041 | 23,25 | 041 | 34,16 | 041 |
| 4,7 | 8,0 | 4,5 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 23,25 | 047 | 34,16 | 047 | 23,25 | 047 | 34,16 | 047 |
| 5,0 | 5,5 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 23,91 | 053 | 34,72 | 053 | | | | |
| 5,0 | 8,0 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 23,25 | 051 | 34,16 | 051 | 23,25 | 051 | 34,16 | 051 |
| 5,7 | 10,0 | 5,5 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | 23,25 | 057 | 34,16 | 057 | 23,25 | 057 | 34,16 | 057 |
| 6,0 | 7,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | 23,91 | 063 | 34,72 | 063 | | | | |
| 6,0 | 10,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | 23,25 | 061 | 34,16 | 061 | 23,25 | 061 | 34,16 | 061 |
| 6,7 | 13,0 | 6,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | 34,16 | 067 | 46,51 | 067 | 34,16 | 067 | 46,51 | 067 |
| 7,0 | 13,0 | 6,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | 34,16 | 071 | 46,51 | 071 | 34,16 | 071 | 46,51 | 071 |
| 7,7 | 13,0 | 7,4 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | 34,16 | 077 | 46,51 | 077 | 34,16 | 077 | 46,51 | 077 |
| 8,0 | 9,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | 34,16 | 083 | 46,51 | 083 | | | | |
| 8,0 | 13,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | 34,16 | 081 | 46,51 | 081 | 34,16 | 081 | 46,51 | 081 |
| 8,7 | 16,0 | 8,4 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | 54,01 | 087 | 67,89 | 087 | 54,01 | 087 | 67,89 | 087 |
| 9,0 | 16,0 | 8,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | 54,01 | 091 | 67,89 | 091 | 54,01 | 091 | 67,89 | 091 |
| 9,7 | 16,0 | 9,4 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | 54,01 | 097 | 67,89 | 097 | 54,01 | 097 | 67,89 | 097 |
| 10,0 | 11,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | 54,01 | 103 | 67,89 | 103 | | | | |
| 10,0 | 16,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | 54,01 | 101 | 67,89 | 101 | 54,01 | 101 | 67,89 | 101 |
| 10,7 | 19,0 | 10,3 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | 71,65 | 107 | 85,20 | 107 | 71,65 | 107 | 85,20 | 107 |
| 11,0 | 19,0 | 10,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | 71,65 | 111 | 85,20 | 111 | 71,65 | 111 | 85,20 | 111 |
| 11,7 | 19,0 | 11,3 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | 71,65 | 117 | 85,20 | 117 | 71,65 | 117 | 85,20 | 117 |
| 12,0 | 13,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | 71,65 | 123 | 85,20 | 123 | | | | |
| 12,0 | 19,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | 71,65 | 121 | 85,20 | 121 | 71,65 | 121 | 85,20 | 121 |
| 13,0 | 22,0 | 12,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 2 | 104,40 | 131 | 120,10 | 131 | 104,40 | 131 | 120,10 | 131 |
| 13,7 | 22,0 | 13,3 | 42 | 46 | 91 | 14 | 2 | 104,40 | 137 | 120,10 | 137 | 104,40 | 137 | 120,10 | 137 |
| 14,0 | 15,0 | 13,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 2 | 104,40 | 143 | 120,10 | 143 | | | | |
| 14,0 | 22,0 | 13,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 2 | 104,40 | 141 | 120,10 | 141 | 104,40 | 141 | 120,10 | 141 |
| 15,0 | 25,0 | 14,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | 168,60 | 151 | 192,80 | 151 | 168,60 | 151 | 192,80 | 151 |
| 15,7 | 25,0 | 15,2 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | 168,60 | 157 | 192,80 | 157 | 168,60 | 157 | 192,80 | 157 |
| 16,0 | 17,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | 168,60 | 163 | 192,80 | 163 | | | | |
| 16,0 | 25,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | 168,60 | 161 | 192,80 | 161 | 168,60 | 161 | 192,80 | 161 |
| 18,0 | 20,0 | 17,5 | 54 | 58 | 106 | 18 | 2 | 216,00 | 183 | 251,30 | 183 | | | | |
| 18,0 | 29,0 | 17,5 | 54 | 58 | 106 | 18 | 2 | 217,10 | 181 | 238,10 | 181 | 217,10 | 181 | 238,10 | 181 |
| 19,7 | 32,0 | 19,2 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | 237,00 | 197 | 253,60 | 197 | 237,00 | 197 | 262,30 | 197 |
| 20,0 | 22,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | 228,10 | 203 | 250,20 | 203 | | | | |
| 20,0 | 32,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | 237,00 | 201 | 253,60 | 201 | 237,00 | 201 | 253,60 | 201 |
| 24,7 | 40,0 | 24,2 | 75 | 80 | 136 | 25 | 2 | 364,80 | 247 | 384,60 | 247 | 364,80 | 247 | 384,60 | 247 |
| 25,0 | 27,0 | 24,5 | 75 | 80 | 136 | 25 | 2 | 345,10 | 253 | 365,90 | 253 | | | | |
| 25,0 | 40,0 | 24,5 | 75 | 80 | 136 | 25 | 2 | 364,80 | 251 | 384,60 | 251 | 364,80 | 251 | 384,60 | 251 |

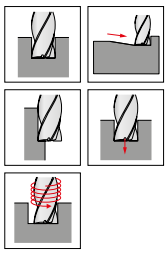
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

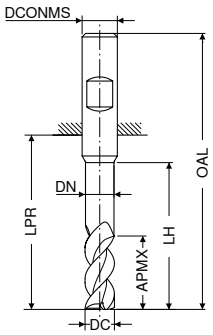
→ $v_c/f_z$ sida 338+339

14

# Pinnfräs

W | $\lambda_s$=55° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC






LPR vid skaft DIN 6535 HB

| | Ti1005 | | Ti1005 | | Ti1005 |
|---|---|---|---|---|---|
| Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| HA | HA | HB | HB | HA | HA |
| V0 | V0 | V0 | V0 | V0 | V0 |

| DC h6 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Artikel-nr. 54 590 ... | | Artikel-nr. 54 592 ... | | Artikel-nr. 54 591 ... | | Artikel-nr. 54 593 ... | | Artikel-nr. 54 590 ... | | Artikel-nr. 54 592 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 2,7 | 8,0 | 2,5 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 27,01 | 028 | 37,80 | 028 | 27,01 | 028 | 37,80 | 028 | | | | |
| 3,0 | 3,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 25,57 | 034 | 36,48 | 034 | | | | | | | | |
| 3,0 | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 27,01 | 032 | 37,80 | 032 | 27,01 | 032 | 37,80 | 032 | | | | |
| 3,0 | 3,5 | 2,8 | 24 | 31 | 67 | 6 | 2 | | | | | | | | | 31,96 | 035 | 42,76 | 035 |
| 3,7 | 10,5 | 3,5 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | 27,01 | 038 | 37,80 | 038 | 27,01 | 038 | 37,80 | 038 | | | | |
| 4,0 | 4,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | 25,57 | 044 | 36,48 | 044 | | | | | | | | |
| 4,0 | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | 27,01 | 042 | 37,80 | 042 | 27,01 | 042 | 37,80 | 042 | | | | |
| 4,0 | 4,5 | 3,8 | 32 | 38 | 74 | 6 | 2 | | | | | | | | | 31,96 | 045 | 42,76 | 045 |
| 4,7 | 13,0 | 4,5 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | 27,01 | 048 | 37,80 | 048 | 27,01 | 048 | 37,80 | 048 | | | | |
| 5,0 | 5,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | 25,57 | 054 | 36,48 | 054 | | | | | | | | |
| 5,0 | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | 27,01 | 052 | 37,80 | 052 | 27,01 | 052 | 37,80 | 052 | | | | |
| 5,0 | 5,5 | 4,8 | 40 | 52 | 88 | 6 | 2 | | | | | | | | | 32,73 | 055 | 43,43 | 055 |
| 5,7 | 16,0 | 5,5 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | 27,01 | 058 | 37,80 | 058 | 27,01 | 058 | 37,80 | 058 | | | | |
| 6,0 | 7,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | 25,57 | 064 | 36,48 | 064 | | | | | | | | |
| 6,0 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | 27,01 | 062 | 37,80 | 062 | 27,01 | 062 | 37,80 | 062 | | | | |
| 6,0 | 7,0 | 5,8 | 48 | 52 | 88 | 6 | 2 | | | | | | | | | 32,73 | 065 | 43,43 | 065 |
| 6,7 | 21,0 | 6,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | 38,69 | 068 | 50,69 | 068 | 38,69 | 068 | 50,69 | 068 | | | | |
| 7,0 | 21,0 | 6,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | 38,69 | 072 | 50,69 | 072 | 38,69 | 072 | 50,69 | 072 | | | | |
| 7,7 | 21,0 | 7,4 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | 38,69 | 078 | 50,69 | 078 | 38,69 | 078 | 50,69 | 078 | | | | |
| 8,0 | 9,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | 37,59 | 084 | 49,71 | 084 | | | | | | | | |
| 8,0 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | 38,69 | 082 | 50,69 | 082 | 38,69 | 082 | 50,69 | 082 | | | | |
| 8,0 | 9,0 | 7,7 | 64 | 68 | 104 | 8 | 2 | | | | | | | | | 48,50 | 085 | 60,94 | 085 |
| 8,7 | 26,0 | 8,4 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | 61,06 | 088 | 74,84 | 088 | 61,06 | 088 | 74,84 | 088 | | | | |
| 9,0 | 26,0 | 8,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | 61,06 | 092 | 74,84 | 092 | 61,06 | 092 | 74,84 | 092 | | | | |
| 9,7 | 26,0 | 9,4 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | 61,06 | 098 | 74,84 | 098 | 61,06 | 098 | 74,84 | 098 | | | | |
| 10,0 | 11,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | 59,40 | 104 | 73,29 | 104 | | | | | | | | |
| 10,0 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | 61,06 | 102 | 74,84 | 102 | 61,06 | 102 | 74,84 | 102 | | | | |
| 10,0 | 11,0 | 9,7 | 80 | 84 | 124 | 10 | 2 | | | | | | | | | 98,86 | 105 | 115,80 | 105 |
| 10,7 | 31,0 | 10,3 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | 100,50 | 108 | 119,10 | 108 | 100,50 | 108 | 119,10 | 108 | | | | |
| 11,0 | 31,0 | 10,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | 100,50 | 112 | 119,10 | 112 | 100,50 | 112 | 119,10 | 112 | | | | |
| 11,7 | 31,0 | 11,3 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | 100,50 | 118 | 119,10 | 118 | 100,50 | 118 | 119,10 | 118 | | | | |
| 12,0 | 13,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | 98,64 | 124 | 116,80 | 124 | | | | | | | | |
| 12,0 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | 100,50 | 122 | 119,10 | 122 | 100,50 | 122 | 119,10 | 122 | | | | |
| 12,0 | 13,0 | 11,6 | 96 | 100 | 145 | 12 | 2 | | | | | | | | | 130,00 | 125 | 145,50 | 125 |
| 13,0 | 36,0 | 12,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 2 | 145,50 | 132 | 165,40 | 132 | 145,50 | 132 | 165,40 | 132 | | | | |
| 13,7 | 36,0 | 13,3 | 70 | 74 | 119 | 14 | 2 | 145,50 | 138 | 168,60 | 138 | 145,50 | 138 | 165,40 | 138 | | | | |
| 14,0 | 15,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 2 | 144,40 | 144 | 164,20 | 144 | | | | | | | | |
| 14,0 | 36,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 2 | 145,50 | 142 | 165,40 | 142 | 145,50 | 142 | 165,40 | 142 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | | | |
| Rostfritt | | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | | | |
| Härdat stål | | | | | | |

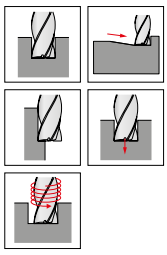
→ $v_c/f_z$ sida 338+339

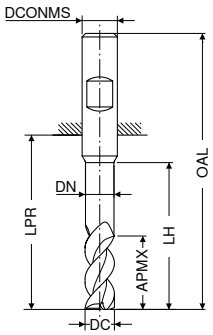


Fortsättning på nästa sida

# Pinnfräs

W | $\lambda_s$=55° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC






LPR vid skaft DIN 6535 HB

| | Ti1005 | | Ti1005 | | Ti1005 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| HA | HA | HB | HB | HA | HA |
| V0 | V0 | V0 | V0 | V0 | V0 |

| DC h6 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Artikel-nr. 54 590 ... | | Artikel-nr. 54 592 ... | | Artikel-nr. 54 591 ... | | Artikel-nr. 54 593 ... | | Artikel-nr. 54 590 ... | | Artikel-nr. 54 592 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| **14,0** | 15,0 | 13,6 | 112 | 116 | 161 | 14 | 2 | | | | | | | | | 192,80 | **145** | 212,80 | **145** |
| **15,0** | 41,0 | 14,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | 189,60 | **152** | 212,80 | **152** | 189,60 | **152** | 212,80 | **152** | | | | |
| **15,7** | 41,0 | 15,2 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | 189,60 | **158** | 212,80 | **158** | 189,60 | **158** | 212,80 | **158** | | | | |
| **16,0** | 17,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | 187,30 | **164** | 206,10 | **164** | | | | | | | | |
| **16,0** | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | 189,60 | **162** | 212,80 | **162** | 189,60 | **162** | 212,80 | **162** | | | | |
| **16,0** | 17,0 | 15,5 | 128 | 132 | 180 | 16 | 2 | | | | | | | | | 250,20 | **165** | 272,30 | **165** |
| **18,0** | 20,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 2 | 235,90 | **184** | 255,70 | **184** | | | | | | | | |
| **18,0** | 47,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 2 | 246,90 | **182** | 268,80 | **182** | 246,90 | **182** | 268,80 | **182** | | | | |
| **18,0** | 20,0 | 17,5 | 144 | 148 | 196 | 18 | 2 | | | | | | | | | 318,60 | **185** | 338,30 | **185** |
| **19,7** | 52,0 | 19,2 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | 270,10 | **198** | 295,40 | **198** | 270,10 | **198** | 295,40 | **198** | | | | |
| **20,0** | 22,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | 251,30 | **204** | 277,80 | **204** | | | | | | | | |
| **20,0** | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | 270,10 | **202** | 295,40 | **202** | 270,10 | **202** | 295,40 | **202** | | | | |
| **20,0** | 22,0 | 19,5 | 160 | 164 | 214 | 20 | 2 | | | | | | | | | 347,20 | **205** | 373,60 | **205** |
| **24,7** | 65,0 | 24,2 | 125 | 130 | 186 | 25 | 2 | 503,70 | **248** | 524,60 | **248** | 503,70 | **248** | 524,60 | **248** | | | | |
| **25,0** | 27,0 | 24,5 | 125 | 130 | 186 | 25 | 2 | 486,10 | **254** | 505,90 | **254** | | | | | | | | |
| **25,0** | 65,0 | 24,5 | 125 | 130 | 186 | 25 | 2 | 503,70 | **252** | 524,60 | **252** | 503,70 | **252** | 524,60 | **252** | | | | |
| **25,0** | 27,0 | 24,5 | 200 | 204 | 260 | 25 | 2 | | | | | | | | | 686,60 | **255** | 709,80 | **255** |

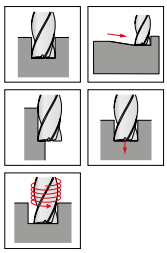
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | | | |
| Rostfritt | | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | | | |
| Härdat stål | | | | | | |

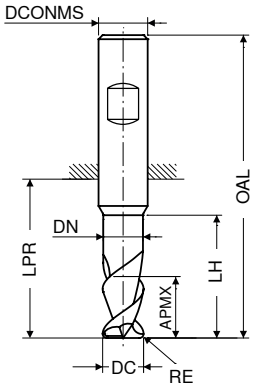
→ $v_c/f_z$ sida 338+339

14

# Pinnfräs med hörnradie

W | $\lambda_s$=55° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC





| | Ti1005 | | Ti1005 |
|---|---|---|---|
| Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| HA | HA | HB | HB |
| V0 | V0 | V0 | V0 |

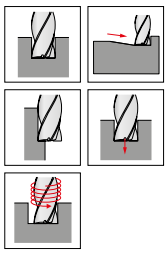
| DC h6 | RE ±0,01 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Artikel-nr. 54 594 ... | | Artikel-nr. 54 596 ... | | Artikel-nr. 54 595 ... | | Artikel-nr. 54 597 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 3 | 0,2 | 5,0 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 26,46 | 031 | 37,14 | 031 | 26,46 | 031 | 37,14 | 031 |
| 3 | 0,3 | 5,0 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 26,46 | 033 | 37,14 | 033 | 26,46 | 033 | 37,14 | 033 |
| 3 | 0,5 | 5,0 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 26,46 | 035 | 37,14 | 035 | 26,46 | 035 | 37,14 | 035 |
| 4 | 0,3 | 6,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 26,46 | 041 | 37,14 | 041 | 26,46 | 041 | 37,14 | 041 |
| 4 | 0,5 | 6,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 26,46 | 043 | 37,14 | 043 | 26,46 | 043 | 37,14 | 043 |
| 4 | 1,0 | 6,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 2 | 26,46 | 045 | 37,14 | 045 | 26,46 | 045 | 37,14 | 045 |
| 5 | 0,3 | 8,0 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 27,01 | 051 | 37,80 | 051 | 27,01 | 051 | 37,80 | 051 |
| 5 | 0,5 | 8,0 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 27,01 | 053 | 37,80 | 053 | 27,01 | 053 | 37,80 | 053 |
| 5 | 1,0 | 8,0 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 27,01 | 055 | 37,80 | 055 | 27,01 | 055 | 37,80 | 055 |
| 6 | 0,3 | 10,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | 27,44 | 061 | 38,24 | 061 | 27,44 | 061 | 38,24 | 061 |
| 6 | 0,5 | 10,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | 27,44 | 063 | 38,24 | 063 | 27,44 | 063 | 38,24 | 063 |
| 6 | 1,0 | 10,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | 27,44 | 065 | 38,24 | 065 | 27,44 | 065 | 38,24 | 065 |
| 8 | 0,3 | 13,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | 37,80 | 081 | 50,26 | 081 | 37,80 | 081 | 50,26 | 081 |
| 8 | 0,5 | 13,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | 37,80 | 083 | 50,26 | 083 | 37,80 | 083 | 50,26 | 083 |
| 8 | 1,0 | 13,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 2 | 37,80 | 085 | 50,26 | 085 | 37,80 | 085 | 50,26 | 085 |
| 10 | 0,3 | 16,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | 57,42 | 101 | 71,42 | 101 | 57,42 | 101 | 71,42 | 101 |
| 10 | 1,0 | 16,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | 57,42 | 103 | 71,42 | 103 | 57,42 | 103 | 71,42 | 103 |
| 10 | 1,5 | 16,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 2 | 57,42 | 105 | 71,42 | 105 | 57,42 | 105 | 71,42 | 105 |
| 12 | 1,0 | 19,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | 75,39 | 121 | 89,06 | 121 | 75,39 | 121 | 89,06 | 121 |
| 12 | 1,5 | 19,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | 75,39 | 123 | 89,06 | 123 | 75,39 | 123 | 89,06 | 123 |
| 12 | 2,0 | 19,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 2 | 75,39 | 125 | 89,06 | 125 | 75,39 | 125 | 89,06 | 125 |
| 16 | 2,0 | 25,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | 175,20 | 161 | 196,30 | 161 | 175,20 | 161 | 196,30 | 161 |
| 16 | 2,5 | 25,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | 176,30 | 163 | 197,30 | 163 | 176,30 | 163 | 197,30 | 163 |
| 16 | 3,0 | 25,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 2 | 176,30 | 165 | 197,30 | 165 | 176,30 | 165 | 197,30 | 165 |
| 20 | 2,0 | 32,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | 239,10 | 201 | 266,80 | 201 | 232,50 | 201 | 266,80 | 201 |
| 20 | 2,5 | 32,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | 239,10 | 203 | 266,80 | 203 | 239,10 | 203 | 266,80 | 203 |
| 20 | 3,0 | 32,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | 239,10 | 205 | 266,80 | 205 | 239,10 | 205 | 266,80 | 205 |
| 20 | 4,0 | 32,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 2 | 239,10 | 206 | 266,80 | 206 | 239,10 | 206 | 266,80 | 206 |
| 25 | 2,0 | 40,0 | 24,5 | 75 | 80 | 136 | 25 | 2 | 367,00 | 251 | 388,00 | 251 | 367,00 | 251 | 388,00 | 251 |
| 25 | 4,0 | 40,0 | 24,5 | 75 | 80 | 136 | 25 | 2 | 368,20 | 253 | 388,00 | 253 | 368,20 | 253 | 388,00 | 253 |

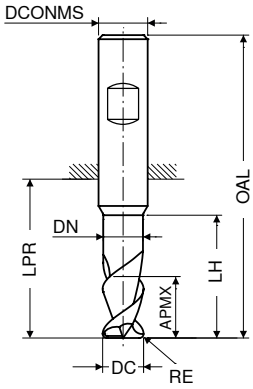
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

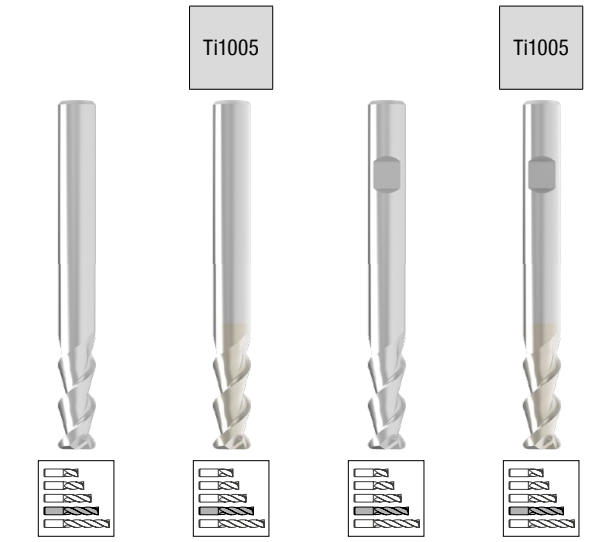
→ $v_c/f_z$ sida 338+339

# Pinnfräs med hörnradie

W | $\lambda_s$=55° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC






| DC h6 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 54 594 ... EUR | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 54 596 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 54 595 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 54 597 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,2 | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 26,46 | 032 | 37,14 | 032 | 26,46 | 032 | 37,14 | 032 |
| 3 | 0,3 | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 26,46 | 034 | 37,14 | 034 | 26,46 | 034 | 37,14 | 034 |
| 3 | 0,5 | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 2 | 26,46 | 036 | 37,14 | 036 | 26,46 | 036 | 37,14 | 036 |
| 4 | 0,3 | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | 27,88 | 042 | 38,69 | 042 | 27,88 | 042 | 38,69 | 042 |
| 4 | 0,5 | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | 27,88 | 044 | 38,69 | 044 | 27,88 | 044 | 38,69 | 044 |
| 4 | 1,0 | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 2 | 27,88 | 046 | 38,69 | 046 | 27,88 | 046 | 38,69 | 046 |
| 5 | 0,3 | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | 30,20 | 052 | 41,22 | 052 | 30,20 | 052 | 41,22 | 052 |
| 5 | 0,5 | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | 30,20 | 054 | 41,22 | 054 | 30,20 | 054 | 41,22 | 054 |
| 5 | 1,0 | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 2 | 30,20 | 056 | 41,22 | 056 | 30,20 | 056 | 41,22 | 056 |
| 6 | 0,3 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | 30,20 | 062 | 41,22 | 062 | 30,20 | 062 | 41,22 | 062 |
| 6 | 0,5 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | 30,20 | 064 | 41,22 | 064 | 30,20 | 064 | 41,22 | 064 |
| 6 | 1,0 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 2 | 30,20 | 066 | 41,22 | 066 | 30,20 | 066 | 41,22 | 066 |
| 8 | 0,3 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | 42,11 | 082 | 54,56 | 082 | 42,11 | 082 | 54,56 | 082 |
| 8 | 0,5 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | 42,11 | 084 | 54,56 | 084 | 42,11 | 084 | 54,56 | 084 |
| 8 | 1,0 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 2 | 42,11 | 086 | 54,56 | 086 | 42,11 | 086 | 54,56 | 086 |
| 10 | 0,5 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | 64,47 | 102 | 78,47 | 102 | 64,47 | 102 | 78,47 | 102 |
| 10 | 1,0 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | 64,47 | 104 | 78,47 | 104 | 64,47 | 104 | 78,47 | 104 |
| 10 | 1,5 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 2 | 64,47 | 106 | 78,47 | 106 | 64,47 | 106 | 78,47 | 106 |
| 12 | 1,0 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | 105,30 | 122 | 123,50 | 122 | 105,30 | 122 | 123,50 | 122 |
| 12 | 1,5 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | 105,30 | 124 | 123,50 | 124 | 105,30 | 124 | 123,50 | 124 |
| 12 | 2,0 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 2 | 105,30 | 126 | 123,50 | 126 | 105,30 | 126 | 123,50 | 126 |
| 16 | 2,0 | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | 198,30 | 162 | 220,50 | 162 | 198,30 | 162 | 220,50 | 162 |
| 16 | 2,5 | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | 199,50 | 164 | 222,60 | 164 | 199,50 | 164 | 222,60 | 164 |
| 16 | 4,0 | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 2 | 199,50 | 166 | 222,60 | 166 | 199,50 | 166 | 222,60 | 166 |
| 20 | 2,0 | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | 274,50 | 202 | 300,90 | 202 | 274,50 | 202 | 300,90 | 202 |
| 20 | 2,5 | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | 275,60 | 204 | 302,00 | 204 | 275,60 | 204 | 302,00 | 204 |
| 20 | 4,0 | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 2 | 275,60 | 207 | 302,00 | 207 | 275,60 | 207 | 302,00 | 207 |
| 25 | 2,0 | 65,0 | 24,5 | 125 | 130 | 186 | 25 | 2 | 512,50 | 252 | 532,40 | 252 | 512,50 | 252 | 532,40 | 252 |
| 25 | 4,0 | 65,0 | 24,5 | 125 | 130 | 186 | 25 | 2 | 512,50 | 254 | 532,40 | 254 | 512,50 | 254 | 532,40 | 254 |

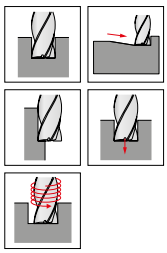
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

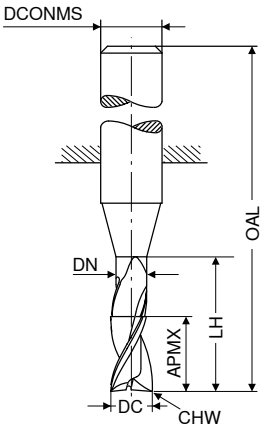
→ $v_c/f_z$ sida 338+339

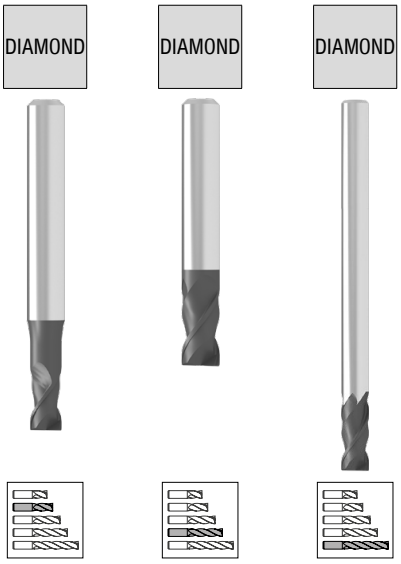
14

# Spårfräs

W | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=12° | ZEFP





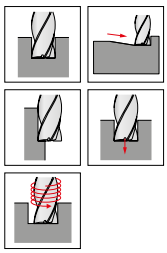

| DC mm | Tol. | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | DIN 6527 HA V1 Artikel-nr. 52 760 ... EUR | | DIN 6527 HA V1 Artikel-nr. 52 761 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 762 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | e8 | 3 | | | 50 | 6 | 0,04 | 2 | 161,00 | 020 | | | | |
| 2 | h10 | 8 | 1,8 | 31 | 60 | 2 | 0,04 | 2 | | | | | 121,30 | 020 |
| 3 | e8 | 4 | | | 50 | 6 | 0,07 | 2 | 161,00 | 030 | | | | |
| 3 | h10 | 12 | 2,8 | 41 | 70 | 3 | 0,07 | 2 | | | | | 130,00 | 030 |
| 4 | e8 | 5 | | | 54 | 6 | 0,07 | 2 | 161,00 | 040 | | | | |
| 4 | h10 | 15 | 3,8 | 51 | 80 | 4 | 0,07 | 2 | | | | | 161,00 | 040 |
| 5 | e8 | 6 | | | 54 | 6 | 0,12 | 2 | 161,00 | 050 | | | | |
| 5 | h10 | 20 | 4,8 | 71 | 100 | 5 | 0,12 | 2 | | | | | 189,60 | 050 |
| 6 | e8 | 10 | | | 57 | 6 | 0,12 | 2 | | | 157,60 | 060 | | |
| 6 | h10 | 20 | 5,8 | 63 | 100 | 6 | 0,12 | 2 | | | | | 208,30 | 060 |
| 8 | e8 | 16 | | | 63 | 8 | 0,12 | 2 | | | 220,50 | 080 | | |
| 8 | h10 | 20 | 7,8 | 83 | 120 | 8 | 0,12 | 2 | | | | | 293,20 | 080 |
| 10 | e8 | 19 | | | 72 | 10 | 0,20 | 2 | | | 291,00 | 100 | | |
| 10 | h10 | 25 | 9,8 | 99 | 140 | 10 | 0,20 | 2 | | | | | 376,90 | 100 |
| 12 | e8 | 22 | | | 83 | 12 | 0,20 | 2 | | | 361,50 | 120 | | |
| 12 | h10 | 25 | 11,8 | 104 | 150 | 12 | 0,20 | 2 | | | | | 493,80 | 120 |

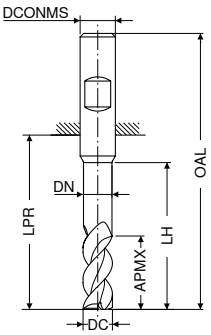
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | | | |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | | | |

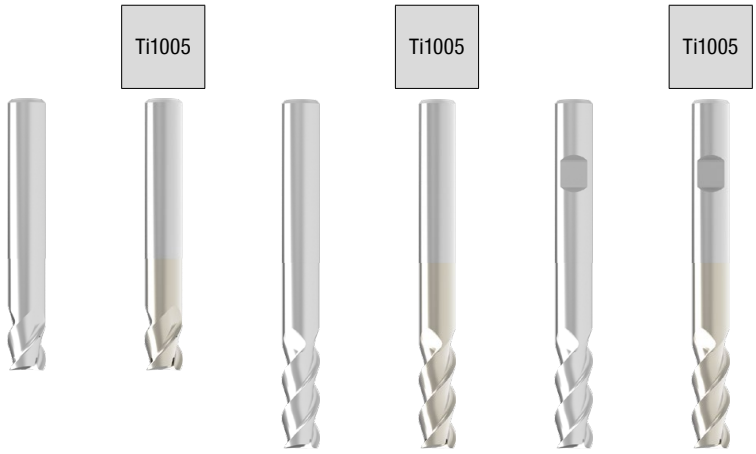
→ $v_c/f_z$ sida 348

# Pinnfräs

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC






LPR vid skaft DIN 6535 HB

| DC h6 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 54 610 ... EUR | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 54 612 ... EUR | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 54 610 ... EUR | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 54 612 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 54 611 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 54 613 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 3,5 | 2,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 3 | 25,13 | 033 | 36,04 | 033 | | | | | | | | |
| 3 | 3,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | | 27,44 | 034 | 38,24 | 034 | | | | |
| 3 | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | | 27,44 | 032 | 38,24 | 032 | 27,44 | 032 | 38,24 | 032 |
| 4 | 4,5 | 3,8 | 12 | 19 | 55 | 6 | 3 | 25,13 | 043 | 36,04 | 043 | | | | | | | | |
| 4 | 4,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 3 | | | | | 27,44 | 044 | 38,24 | 044 | | | | |
| 4 | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 3 | | | | | 29,10 | 042 | 40,23 | 042 | 29,10 | 042 | 40,23 | 042 |
| 5 | 5,5 | 4,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | 25,13 | 053 | 36,04 | 053 | | | | | | | | |
| 5 | 5,5 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 3 | | | | | 27,44 | 054 | 38,24 | 054 | | | | |
| 5 | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 3 | | | | | 29,10 | 052 | 40,23 | 052 | 29,10 | 052 | 40,23 | 052 |
| 6 | 7,0 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 3 | 25,13 | 063 | 36,04 | 063 | | | | | | | | |
| 6 | 7,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | | | | | 27,44 | 064 | 38,24 | 064 | | | | |
| 6 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | | | | | 29,10 | 062 | 40,23 | 062 | 29,10 | 062 | 40,23 | 062 |
| 7 | 21,0 | 6,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | | | | | 41,43 | 072 | 54,89 | 072 | 41,43 | 072 | 54,89 | 072 |
| 8 | 9,0 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 3 | 36,04 | 083 | 48,50 | 083 | | | | | | | | |
| 8 | 9,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | | | | | 39,35 | 084 | 51,91 | 084 | | | | |
| 8 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | | | | | 41,43 | 082 | 54,89 | 082 | 41,43 | 082 | 54,89 | 082 |
| 9 | 26,0 | 8,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | | | | | 65,24 | 092 | 80,67 | 092 | 65,24 | 092 | 80,67 | 092 |
| 10 | 11,0 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 3 | 55,99 | 103 | 69,76 | 103 | | | | | | | | |
| 10 | 11,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | | | | | 61,29 | 104 | 75,28 | 104 | | | | |
| 10 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | | | | | 65,24 | 102 | 80,67 | 102 | 65,24 | 102 | 80,67 | 102 |
| 11 | 31,0 | 10,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | | | | | 108,40 | 112 | 127,80 | 112 | 108,40 | 112 | 127,80 | 112 |
| 12 | 13,0 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 3 | 73,62 | 123 | 87,40 | 123 | | | | | | | | |
| 12 | 13,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | | | | | 113,60 | 124 | 132,30 | 124 | | | | |
| 12 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | | | | | 108,40 | 122 | 127,80 | 122 | 108,40 | 122 | 127,80 | 122 |
| 13 | 36,0 | 12,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 3 | | | | | 157,60 | 132 | 179,60 | 132 | 157,60 | 132 | 179,60 | 132 |
| 14 | 15,0 | 13,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 3 | 106,50 | 143 | 122,30 | 143 | | | | | | | | |
| 14 | 15,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 3 | | | | | 164,20 | 144 | 185,20 | 144 | | | | |
| 14 | 36,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 3 | | | | | 157,60 | 142 | 179,60 | 142 | 157,60 | 142 | 179,60 | 142 |
| 15 | 17,0 | 14,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | 137,80 | 153 | 155,50 | 153 | | | | | | | | |
| 15 | 17,0 | 14,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | | | | | 213,80 | 154 | 237,00 | 154 | | | | |
| 15 | 41,0 | 14,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | | | | | 203,80 | 152 | 229,30 | 152 | 203,80 | 152 | 229,30 | 152 |
| 16 | 17,0 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 3 | 137,80 | 163 | 155,50 | 163 | | | | | | | | |
| 16 | 17,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | | | | | 213,80 | 164 | 237,00 | 164 | | | | |
| 16 | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | | | | | 203,80 | 162 | 229,30 | 162 | 203,80 | 162 | 229,30 | 162 |
| 18 | 20,0 | 17,5 | 54 | 58 | 106 | 18 | 3 | 174,10 | 183 | 192,80 | 183 | | | | | | | | |
| 18 | 20,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 3 | | | | | 266,80 | 184 | 291,00 | 184 | | | | |
| 18 | 47,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 3 | | | | | 257,90 | 182 | 283,30 | 182 | 257,90 | 182 | 283,30 | 182 |
| 20 | 22,0 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 3 | 257,90 | 203 | 283,30 | 203 | | | | | | | | |
| 20 | 22,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | | | | | 283,30 | 204 | 315,20 | 204 | | | | |
| 20 | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | | | | | 275,60 | 202 | 305,30 | 202 | 275,60 | 202 | 305,30 | 202 |
| 25 | 27,0 | 24,5 | 75 | 80 | 136 | 25 | 3 | 470,60 | 253 | 492,70 | 253 | | | | | | | | |
| 25 | 27,0 | 24,5 | 125 | 130 | 186 | 25 | 3 | | | | | 551,10 | 254 | 574,20 | 254 | | | | |

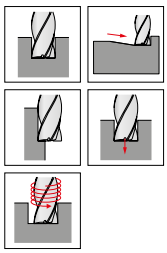
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | | | |
| Rostfritt | | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | | | |
| Härdat stål | | | | | | |

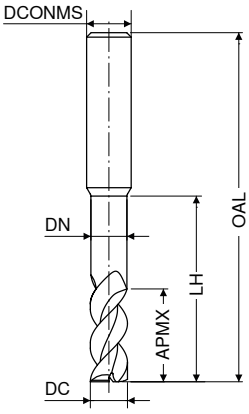
→ $v_c/f_z$ sida 338+339

14

# Pinnfräs

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC | Ti1005





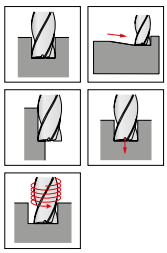
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 54 610 ... EUR | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 54 612 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3,5 | 2,8 | 24 | 67 | 6 | 3 | 33,96 | 035 | 44,86 | 035 |
| 4 | 4,5 | 3,8 | 32 | 74 | 6 | 3 | 33,96 | 045 | 44,86 | 045 |
| 5 | 5,5 | 4,8 | 40 | 88 | 6 | 3 | 33,96 | 055 | 44,86 | 055 |
| 6 | 7,0 | 5,8 | 48 | 88 | 6 | 3 | 33,96 | 065 | 44,86 | 065 |
| 8 | 9,0 | 7,7 | 64 | 104 | 8 | 3 | 49,48 | 085 | 61,71 | 085 |
| 10 | 11,0 | 9,7 | 80 | 124 | 10 | 3 | 112,40 | 105 | 131,30 | 105 |
| 12 | 13,0 | 11,6 | 96 | 145 | 12 | 3 | 149,90 | 125 | 165,40 | 125 |
| 14 | 15,0 | 13,6 | 112 | 161 | 14 | 3 | 218,30 | 145 | 238,10 | 145 |
| 16 | 17,0 | 15,5 | 128 | 180 | 16 | 3 | 282,20 | 165 | 306,40 | 165 |
| 18 | 20,0 | 17,5 | 144 | 196 | 18 | 3 | 358,30 | 185 | 380,30 | 185 |
| 20 | 22,0 | 19,5 | 160 | 214 | 20 | 3 | 392,40 | 205 | 422,10 | 205 |

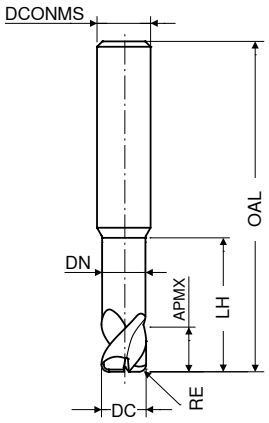
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 338+339

# Pinnfräs med hörnradie

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC | Ti1005





| | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|
| HA | | |
| | V0 | V0 |
| | Artikel-nr. 54 620 ... | Artikel-nr. 54 622 ... |

| DC h6 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | EUR | | EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,4 | 3,5 | 2,8 | 12 | 55 | 6 | 3 | 28,22 | 034 | 39,01 | 034 |
| 3 | 0,6 | 3,5 | 2,8 | 12 | 55 | 6 | 3 | 28,22 | 035 | 39,01 | 035 |
| 4 | 0,4 | 4,5 | 3,8 | 12 | 55 | 6 | 3 | 28,22 | 044 | 39,01 | 044 |
| 4 | 0,6 | 4,5 | 3,8 | 12 | 55 | 6 | 3 | 28,22 | 046 | 39,01 | 046 |
| 5 | 0,4 | 5,5 | 4,8 | 15 | 58 | 6 | 3 | 28,22 | 054 | 39,01 | 054 |
| 5 | 0,6 | 5,5 | 4,8 | 15 | 58 | 6 | 3 | 28,22 | 056 | 39,01 | 056 |
| 6 | 0,4 | 7,0 | 5,8 | 18 | 58 | 6 | 3 | 28,22 | 064 | 39,01 | 064 |
| 6 | 0,6 | 7,0 | 5,8 | 18 | 58 | 6 | 3 | 28,22 | 066 | 39,01 | 066 |
| 8 | 0,4 | 9,0 | 7,7 | 24 | 64 | 8 | 3 | 39,01 | 084 | 51,37 | 084 |
| 8 | 0,6 | 9,0 | 7,7 | 24 | 64 | 8 | 3 | 39,01 | 086 | 51,37 | 086 |
| 8 | 0,8 | 9,0 | 7,7 | 24 | 64 | 8 | 3 | 39,01 | 087 | 51,37 | 087 |
| 10 | 1,6 | 11,0 | 9,7 | 30 | 74 | 10 | 3 | 59,07 | 103 | 72,74 | 103 |
| 12 | 2,0 | 13,0 | 11,6 | 36 | 85 | 12 | 3 | 76,49 | 124 | 90,59 | 124 |
| 14 | 0,6 | 15,0 | 13,6 | 42 | 91 | 14 | 3 | 109,30 | 146 | 125,70 | 146 |
| 14 | 0,8 | 15,0 | 13,6 | 42 | 91 | 14 | 3 | 109,30 | 147 | 125,70 | 147 |
| 16 | 1,6 | 17,0 | 15,5 | 48 | 100 | 16 | 3 | 142,30 | 163 | 156,50 | 163 |
| 16 | 3,2 | 17,0 | 15,5 | 48 | 100 | 16 | 3 | 143,30 | 167 | 157,60 | 167 |
| 18 | 1,6 | 20,0 | 17,5 | 54 | 106 | 18 | 3 | 176,30 | 183 | 195,10 | 183 |
| 20 | 3,2 | 22,0 | 19,5 | 60 | 114 | 20 | 3 | 265,60 | 207 | 293,20 | 207 |
| 20 | 5,0 | 22,0 | 19,5 | 60 | 114 | 20 | 3 | 265,60 | 209 | 293,20 | 209 |

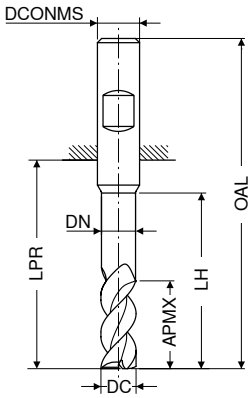
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 338+339

14

# Pinnfräs

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC




Ti1005 | Ti1005

| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|---|
| | HA | HA | HB | HB |
| | V0 | V0 | V0 | V0 |
| | Artikel-nr. 54 630 ... | Artikel-nr. 54 632 ... | Artikel-nr. 54 631 ... | Artikel-nr. 54 633 ... |

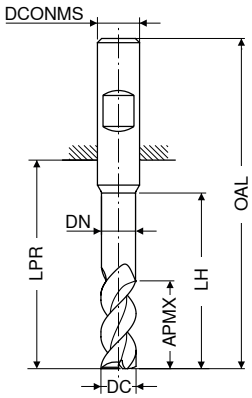
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 10 | 5,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 4 | 26,46 | 061 | 37,14 | 061 | 26,46 | 061 | 37,14 | 061 |
| 7 | 13 | 6,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 4 | 37,59 | 071 | 50,26 | 071 | 37,59 | 071 | 50,26 | 071 |
| 8 | 13 | 7,7 | 24 | 28 | 64 | 8 | 4 | 37,59 | 081 | 50,26 | 081 | 37,59 | 081 | 50,26 | 081 |
| 9 | 16 | 8,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 4 | 58,52 | 091 | 72,42 | 091 | 58,52 | 091 | 72,42 | 091 |
| 10 | 16 | 9,7 | 30 | 34 | 74 | 10 | 4 | 58,52 | 101 | 72,42 | 101 | 58,52 | 101 | 72,42 | 101 |
| 11 | 19 | 10,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 4 | 76,49 | 111 | 91,04 | 111 | 76,49 | 111 | 91,04 | 111 |
| 12 | 19 | 11,6 | 36 | 40 | 85 | 12 | 4 | 76,49 | 121 | 91,04 | 121 | 76,49 | 121 | 91,04 | 121 |
| 13 | 22 | 12,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 4 | 110,00 | 131 | 126,80 | 131 | 110,00 | 131 | 126,80 | 131 |
| 14 | 22 | 13,6 | 42 | 46 | 91 | 14 | 4 | 110,00 | 141 | 126,80 | 141 | 110,00 | 141 | 126,80 | 141 |
| 15 | 25 | 14,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 4 | 143,30 | 151 | 158,70 | 151 | 143,30 | 151 | 158,70 | 151 |
| 16 | 25 | 15,5 | 48 | 52 | 100 | 16 | 4 | 143,30 | 161 | 158,70 | 161 | 143,30 | 161 | 158,70 | 161 |
| 18 | 29 | 17,5 | 54 | 58 | 106 | 18 | 4 | 179,60 | 181 | 198,30 | 181 | 179,60 | 181 | 198,30 | 181 |
| 20 | 32 | 19,5 | 60 | 64 | 114 | 20 | 4 | 203,80 | 201 | 229,30 | 201 | 203,80 | 201 | 229,30 | 201 |

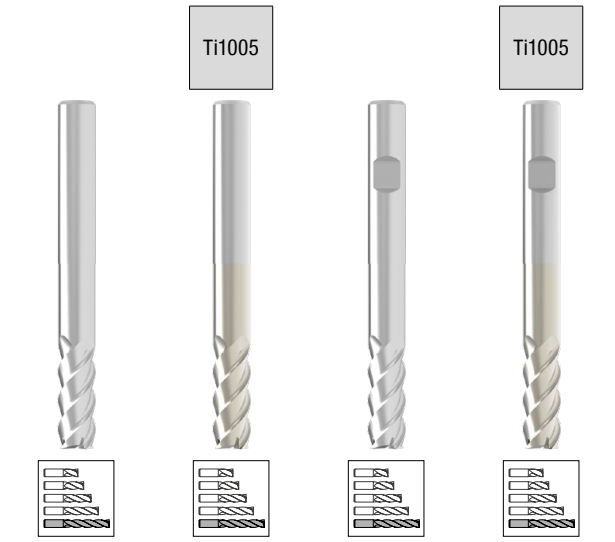
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 338+339

# Pinnfräs

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC



| | Ti1005 | | Ti1005 |
|---|---|---|---|
| Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| HA | HA | HB | HB |
| V0 | V0 | V0 | V0 |

| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 54 630 ... EUR | | Artikel-nr. 54 632 ... EUR | | Artikel-nr. 54 631 ... EUR | | Artikel-nr. 54 633 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 16 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | 28,00 | 062 | 40,11 | 062 | 28,00 | 062 | 40,11 | 062 |
| 7 | 21 | 6,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | 41,43 | 072 | 54,89 | 072 | 41,43 | 072 | 54,89 | 072 |
| 8 | 21 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | 41,43 | 082 | 54,89 | 082 | 41,43 | 082 | 54,89 | 082 |
| 9 | 26 | 8,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | 65,24 | 092 | 80,67 | 092 | 65,24 | 092 | 80,67 | 092 |
| 10 | 26 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | 65,24 | 102 | 80,67 | 102 | 65,24 | 102 | 80,67 | 102 |
| 11 | 31 | 10,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | 108,40 | 112 | 127,80 | 112 | 108,40 | 112 | 127,80 | 112 |
| 12 | 31 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 4 | 108,40 | 122 | 127,80 | 122 | 108,40 | 122 | 127,80 | 122 |
| 13 | 36 | 12,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 4 | 157,60 | 132 | 179,60 | 132 | 157,60 | 132 | 179,60 | 132 |
| 14 | 36 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 4 | 157,60 | 142 | 179,60 | 142 | 157,60 | 142 | 179,60 | 142 |
| 15 | 41 | 14,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | 203,80 | 152 | 229,30 | 152 | 203,80 | 152 | 229,30 | 152 |
| 16 | 41 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | 203,80 | 162 | 229,30 | 162 | 203,80 | 162 | 229,30 | 162 |
| 18 | 47 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 4 | 257,90 | 182 | 283,30 | 182 | 257,90 | 182 | 283,30 | 182 |
| 20 | 52 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | 275,60 | 202 | 305,30 | 202 | 275,60 | 202 | 305,30 | 202 |

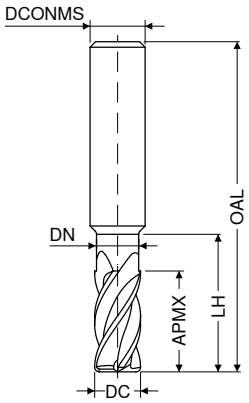
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 338+339

14

# Pinnfräs

W | $\lambda_s$=38° $\gamma_s$=17° | ZEFP | HPC | Ti1005

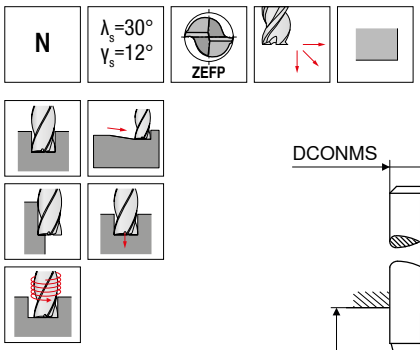


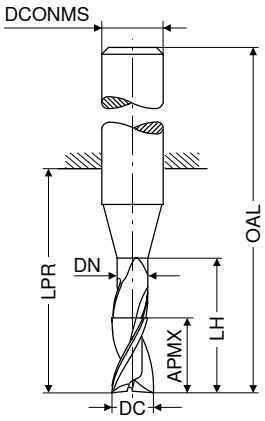
| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 54 650 ... EUR | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 54 652 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 19 | 5,8 | 30 | 70 | 6 | 5 | 64,15 | 062 | 76,49 | 062 |
| 8 | 25 | 7,7 | 40 | 80 | 8 | 5 | 82,54 | 082 | 94,79 | 082 |
| 10 | 31 | 9,7 | 50 | 94 | 10 | 5 | 127,80 | 102 | 142,30 | 102 |
| 12 | 37 | 11,6 | 60 | 109 | 12 | 5 | 203,80 | 122 | 219,30 | 122 |
| 14 | 43 | 13,6 | 70 | 119 | 14 | 5 | 331,80 | 142 | 347,20 | 142 |
| 16 | 49 | 15,5 | 80 | 132 | 16 | 7 | 369,30 | 162 | 385,80 | 162 |
| 18 | 56 | 17,5 | 90 | 142 | 18 | 7 | 460,60 | 182 | 478,40 | 182 |
| 20 | 62 | 19,5 | 100 | 154 | 20 | 7 | 511,40 | 202 | 531,30 | 202 |

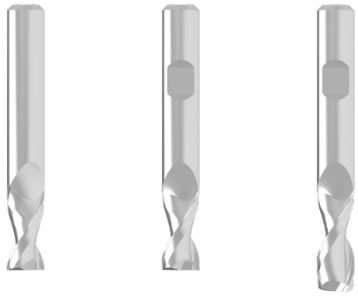
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 338+339

# Pinnfräs



| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 842 ... | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 841 ... | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 848 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 0,20 | 0,4 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 51,69 | 920 | | | | |
| 0,25 | 0,5 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 45,85 | 925 | | | | |
| 0,30 | 1,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 29,65 | 930 | | | | |
| 0,35 | 1,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 29,65 | 935 | | | | |
| 0,40 | 1,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 23,91 | 940 | | | | |
| 0,50 | 1,5 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 21,49 | 950 | | | | |
| 0,60 | 1,5 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 21,49 | 960 | | | | |
| 0,70 | 2,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 21,49 | 970 | | | | |
| 0,80 | 2,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 21,49 | 980 | | | | |
| 0,90 | 2,5 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 21,49 | 990 | | | | |
| 1,00 | 3,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 21,49 | 010 | | | | |
| 1,00 | 4,0 | 0,90 | 6 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 31,52 | 010 |
| 1,10 | 3,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 21,49 | 011 | | | | |
| 1,20 | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 21,49 | 012 | | | | |
| 1,30 | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 22,60 | 013 | | | | |
| 1,40 | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 22,60 | 014 | | | | |
| 1,50 | 3,0 | 1,40 | 6 | 18 | 54 | 6 | 2 | 29,65 | 015 | 29,65 | 015 | | |
| 1,50 | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 22,60 | 915 | | | | |
| 1,50 | 6,0 | 1,40 | 8 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 31,52 | 015 |
| 1,60 | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 24,02 | 016 | | | | |
| 1,80 | 5,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 24,02 | 018 | | | | |
| 2,00 | 4,0 | 1,90 | 8 | 18 | 54 | 6 | 2 | 28,43 | 020 | 28,43 | 020 | | |
| 2,00 | 7,0 | 1,90 | 10 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 31,52 | 020 |
| 2,50 | 4,0 | 2,40 | 8 | 18 | 54 | 6 | 2 | | | 28,43 | 025 | | |
| 2,50 | 6,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 22,60 | 025 | | | | |
| 2,80 | 4,0 | 2,70 | 9 | 18 | 54 | 6 | 2 | 32,73 | 028 | 32,73 | 028 | | |
| 2,80 | 7,0 | 2,70 | 12 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 33,96 | 028 |
| 3,00 | 6,0 | 2,90 | 9 | 18 | 54 | 6 | 2 | 28,43 | 030 | 28,43 | 030 | | |
| 3,00 | 10,0 | 2,90 | 14 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 31,52 | 030 |
| 3,50 | 6,0 | 3,30 | 9 | 18 | 54 | 6 | 2 | | | 28,43 | 035 | | |
| 3,80 | 7,0 | 3,60 | 12 | 18 | 54 | 6 | 2 | 32,73 | 038 | 32,73 | 038 | | |
| 3,80 | 10,0 | 3,60 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 33,96 | 038 |
| 4,00 | 7,0 | 3,80 | 12 | 18 | 54 | 6 | 2 | 28,22 | 040 | 28,22 | 040 | | |
| 4,00 | 13,0 | 3,80 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 31,52 | 040 |
| 4,50 | 7,0 | 4,30 | 12 | 18 | 54 | 6 | 2 | | | 28,43 | 045 | | |
| 4,80 | 8,0 | 4,60 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | 32,73 | 048 | 32,73 | 048 | | |
| 4,80 | 13,0 | 4,60 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 33,96 | 048 |
| 5,00 | 8,0 | 4,80 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | 28,22 | 050 | 28,22 | 050 | | |
| 5,00 | 15,0 | 4,80 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 31,52 | 050 |

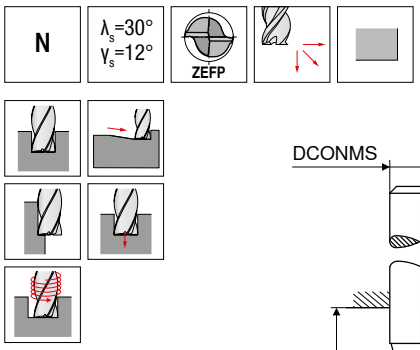
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | | |

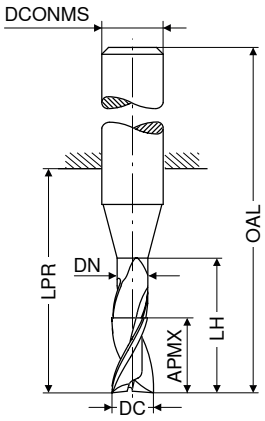
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

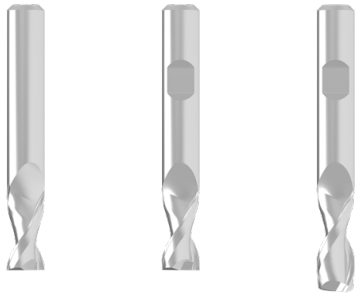
14


Fortsättning på nästa sida

# Pinnfräs



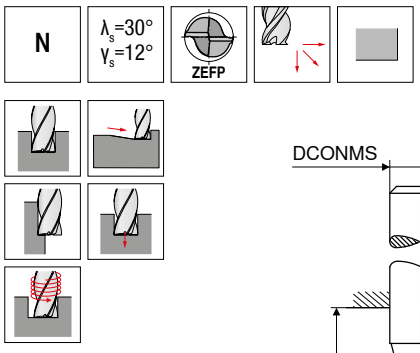



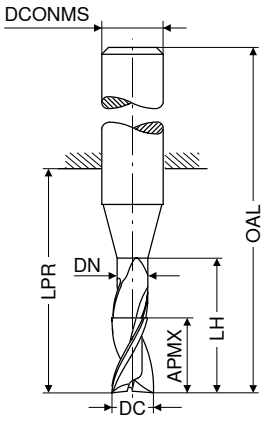
| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 842 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 841 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 848 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | | |
| 5,50 | 8,0 | 5,30 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | | | 28,43 | 055 | | |
| 5,75 | 10,0 | 5,55 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | 32,73 | 057 | 32,73 | 057 | | |
| 5,75 | 15,0 | 5,55 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 34,83 | 057 |
| 6,00 | 10,0 | 5,80 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | 28,22 | 060 | 28,22 | 060 | | |
| 6,00 | 16,0 | 5,80 | 20 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 31,52 | 060 |
| 6,75 | 10,0 | 6,45 | 16 | 23 | 59 | 8 | 2 | 37,80 | 067 | 37,80 | 067 | | |
| 6,75 | 16,0 | 6,45 | 23 | 34 | 70 | 8 | 2 | | | | | 42,33 | 067 |
| 7,00 | 12,0 | 6,70 | 18 | 23 | 59 | 8 | 2 | | | 36,59 | 070 | | |
| 7,00 | 16,0 | 6,70 | 23 | 34 | 70 | 8 | 2 | | | | | 37,14 | 070 |
| 7,75 | 12,0 | 7,45 | 18 | 23 | 59 | 8 | 2 | 36,48 | 077 | 36,48 | 077 | | |
| 7,75 | 16,0 | 7,45 | 23 | 34 | 70 | 8 | 2 | | | | | 39,68 | 077 |
| 8,00 | 12,0 | 7,70 | 20 | 23 | 59 | 8 | 2 | 31,52 | 080 | 31,52 | 080 | | |
| 8,00 | 22,0 | 7,70 | 25 | 34 | 70 | 8 | 2 | | | | | 36,38 | 080 |
| 8,70 | 12,0 | 8,40 | 20 | 27 | 67 | 10 | 2 | | | 60,62 | 087 | | |
| 8,70 | 12,0 | 8,40 | 22 | 27 | 67 | 10 | 2 | 60,62 | 087 | | | | |
| 9,00 | 13,0 | 8,70 | 22 | 27 | 67 | 10 | 2 | | | 59,40 | 090 | | |
| 9,00 | 22,0 | 8,70 | 28 | 33 | 73 | 10 | 2 | | | | | 66,02 | 090 |
| 9,70 | 13,0 | 9,40 | 22 | 27 | 67 | 10 | 2 | 58,64 | 097 | 58,64 | 097 | | |
| 9,70 | 22,0 | 9,40 | 28 | 33 | 73 | 10 | 2 | | | | | 67,44 | 097 |
| 10,00 | 13,0 | 9,70 | 24 | 27 | 67 | 10 | 2 | 49,71 | 100 | 49,71 | 100 | | |
| 10,00 | 25,0 | 9,70 | 30 | 33 | 73 | 10 | 2 | | | | | 63,71 | 100 |
| 11,00 | 25,0 | 10,60 | 32 | 39 | 84 | 12 | 2 | | | | | 89,82 | 110 |
| 11,70 | 16,0 | 11,30 | 24 | 28 | 73 | 12 | 2 | 84,31 | 117 | 84,31 | 117 | | |
| 11,70 | 25,0 | 11,30 | 32 | 39 | 84 | 12 | 2 | | | | | 90,82 | 117 |
| 12,00 | 16,0 | 11,60 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 | 69,33 | 120 | 69,33 | 120 | | |
| 12,00 | 26,0 | 11,60 | 35 | 39 | 84 | 12 | 2 | | | | | 85,52 | 120 |
| 13,70 | 16,0 | 13,30 | 26 | 30 | 75 | 14 | 2 | 113,60 | 137 | 113,60 | 137 | | |
| 13,70 | 26,0 | 13,30 | 35 | 39 | 84 | 14 | 2 | | | | | 120,10 | 137 |
| 14,00 | 16,0 | 13,60 | 28 | 30 | 75 | 14 | 2 | 95,77 | 140 | 95,77 | 140 | | |
| 14,00 | 26,0 | 13,60 | 35 | 39 | 84 | 14 | 2 | | | | | 111,30 | 140 |
| 15,70 | 20,0 | 15,20 | 30 | 35 | 83 | 16 | 2 | 130,00 | 157 | 130,00 | 157 | | |
| 16,00 | 20,0 | 15,50 | 32 | 35 | 83 | 16 | 2 | 104,20 | 160 | 104,20 | 160 | | |
| 16,00 | 30,0 | 15,50 | 40 | 45 | 93 | 16 | 2 | | | | | 133,30 | 160 |
| 17,70 | 20,0 | 17,20 | 32 | 37 | 85 | 18 | 2 | 172,00 | 177 | 172,00 | 177 | | |
| 18,00 | 20,0 | 17,50 | 34 | 37 | 85 | 18 | 2 | 137,80 | 180 | 137,80 | 180 | | |
| 18,00 | 30,0 | 17,50 | 40 | 45 | 93 | 18 | 2 | | | | | 166,50 | 180 |
| 19,70 | 25,0 | 19,20 | 38 | 43 | 93 | 20 | 2 | 207,30 | 197 | 207,30 | 197 | | |
| 20,00 | 25,0 | 19,50 | 40 | 43 | 93 | 20 | 2 | 176,30 | 200 | 176,30 | 200 | | |
| 20,00 | 40,0 | 19,50 | 50 | 54 | 104 | 20 | 2 | | | | | 217,10 | 200 |

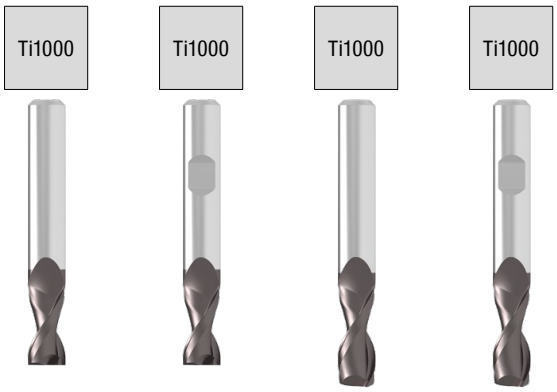
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Pinnfräs



| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|---|
| | HA | HB | HA | HB |
| | V1 | V1 | V1 | V1 |
| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | Artikel-nr. 52 843 ... | | Artikel-nr. 52 844 ... | | Artikel-nr. 52 847 ... | | Artikel-nr. 52 849 ... | |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 0,20 | 0,4 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 57,76 | 920 | | | | | | |
| 0,25 | 0,5 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 57,76 | 925 | | | | | | |
| 0,30 | 1,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 39,24 | 930 | | | | | | |
| 0,35 | 1,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 39,24 | 935 | | | | | | |
| 0,40 | 1,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 32,62 | 940 | | | | | | |
| 0,50 | 1,5 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 29,98 | 950 | | | | | | |
| 0,60 | 1,5 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 29,98 | 960 | | | | | | |
| 0,70 | 2,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 29,98 | 970 | | | | | | |
| 0,80 | 2,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 29,98 | 980 | | | | | | |
| 0,90 | 2,5 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 29,98 | 990 | | | | | | |
| 1,00 | 3,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 29,98 | 010 | | | | | | |
| 1,00 | 4,0 | 0,90 | 6 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 44,09 | 010 | 44,09 | 010 |
| 1,10 | 3,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 29,98 | 011 | | | | | | |
| 1,20 | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 29,98 | 012 | | | | | | |
| 1,30 | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 29,98 | 013 | | | | | | |
| 1,40 | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 31,09 | 014 | | | | | | |
| 1,50 | 3,0 | 1,40 | 6 | 18 | 54 | 6 | 2 | 36,15 | 015 | 36,15 | 015 | | | | |
| 1,50 | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 31,09 | 915 | | | | | | |
| 1,50 | 6,0 | 1,40 | 8 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 44,09 | 015 | 44,09 | 015 |
| 1,60 | 4,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 32,73 | 016 | | | | | | |
| 1,80 | 5,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 32,73 | 018 | | | | | | |
| 2,00 | 4,0 | 1,90 | 8 | 18 | 54 | 6 | 2 | 40,01 | 020 | 40,01 | 020 | | | | |
| 2,00 | 5,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 32,73 | 021 | | | | | | |
| 2,00 | 7,0 | 1,90 | 10 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 44,09 | 020 | 44,09 | 020 |
| 2,50 | 4,0 | 2,40 | 8 | 18 | 54 | 6 | 2 | 40,01 | 025 | 40,01 | 025 | | | | |
| 2,50 | 6,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 34,61 | 026 | | | | | | |
| 2,80 | 4,0 | 2,70 | 9 | 18 | 54 | 6 | 2 | 45,30 | 028 | 45,30 | 028 | | | | |
| 2,80 | 7,0 | 2,70 | 12 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 45,96 | 028 | 45,96 | 028 |
| 3,00 | 6,0 | 2,90 | 9 | 18 | 54 | 6 | 2 | 40,01 | 030 | 40,01 | 030 | | | | |
| 3,00 | 6,0 | | | 10 | 38 | 3 | 2 | 34,61 | 031 | | | | | | |
| 3,00 | 10,0 | 2,90 | 14 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 44,09 | 030 | 44,09 | 030 |
| 3,50 | 6,0 | 3,30 | 9 | 18 | 54 | 6 | 2 | 43,09 | 035 | 43,09 | 035 | | | | |
| 3,80 | 7,0 | 3,60 | 12 | 18 | 54 | 6 | 2 | 45,30 | 038 | 45,30 | 038 | | | | |
| 3,80 | 10,0 | 3,60 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 45,96 | 038 | 45,96 | 038 |
| 4,00 | 7,0 | 3,80 | 12 | 18 | 54 | 6 | 2 | 40,01 | 040 | 40,01 | 040 | | | | |
| 4,00 | 13,0 | 3,80 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 44,09 | 040 | 44,09 | 040 |
| 4,50 | 7,0 | 4,30 | 12 | 18 | 54 | 6 | 2 | 43,09 | 045 | 43,09 | 045 | | | | |
| 4,80 | 8,0 | 4,60 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | 45,30 | 048 | 45,30 | 048 | | | | |
| 4,80 | 13,0 | 4,60 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 45,96 | 048 | 45,96 | 048 |
| 5,00 | 8,0 | 4,80 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | 40,01 | 050 | 40,01 | 050 | | | | |
| 5,00 | 15,0 | 4,80 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 44,09 | 050 | 44,09 | 050 |
| 5,50 | 8,0 | 5,30 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | 43,09 | 055 | 43,09 | 055 | | | | |

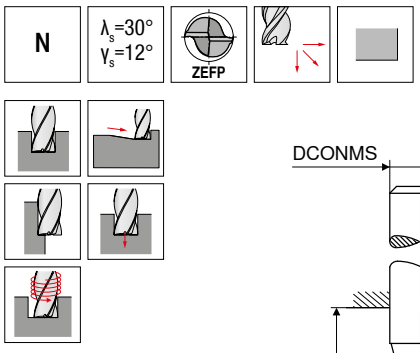
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

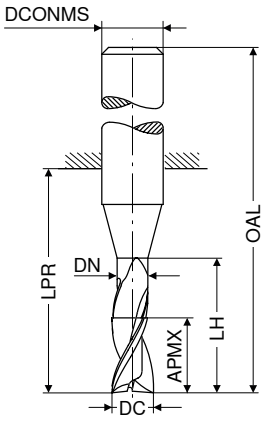
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

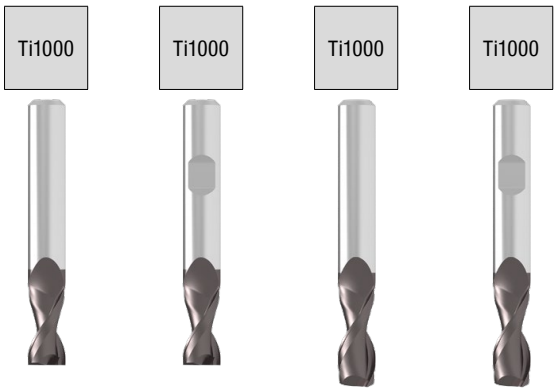
14


Fortsättning på nästa sida

# Pinnfräs



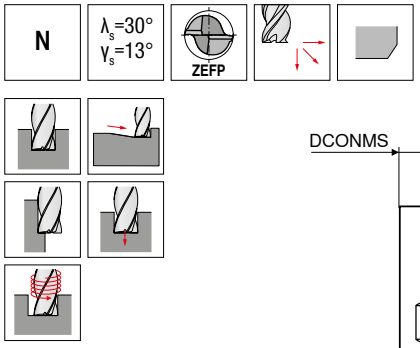
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|---|
| | HA | HB | HA | HB |
| | V1 | V1 | V1 | V1 |
| DC e8 | Artikel-nr. 52 843 ... | Artikel-nr. 52 844 ... | Artikel-nr. 52 847 ... | Artikel-nr. 52 849 ... |
| mm | EUR | EUR | EUR | EUR |

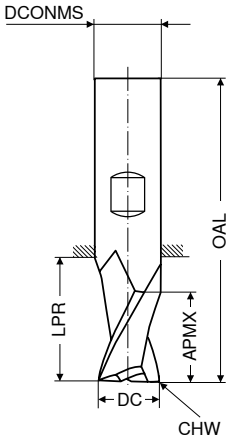
| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 843 EUR | | 52 844 EUR | | 52 847 EUR | | 52 849 EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5,75 | 10,0 | 5,55 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | 45,30 | 057 | 45,30 | 057 | | | | |
| 5,75 | 15,0 | 5,55 | 18 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 46,96 | 057 | 46,96 | 057 |
| 6,00 | 10,0 | 5,80 | 16 | 18 | 54 | 6 | 2 | 40,01 | 060 | 40,01 | 060 | | | | |
| 6,00 | 16,0 | 5,80 | 20 | 22 | 58 | 6 | 2 | | | | | 44,09 | 060 | 44,09 | 060 |
| 6,75 | 16,0 | 6,45 | 23 | 34 | 70 | 8 | 2 | | | | | 59,96 | 067 | 59,96 | 067 |
| 6,75 | 10,0 | 6,45 | 16 | 23 | 59 | 8 | 2 | | | 54,44 | 067 | | | | |
| 7,00 | 12,0 | 6,70 | 18 | 23 | 59 | 8 | 2 | 56,43 | 070 | 56,43 | 070 | | | | |
| 7,00 | 16,0 | 6,70 | 23 | 34 | 70 | 8 | 2 | | | | | 54,11 | 070 | 54,11 | 070 |
| 7,75 | 16,0 | 7,45 | 23 | 34 | 70 | 8 | 2 | | | | | 56,76 | 077 | 56,76 | 077 |
| 7,75 | 12,0 | 7,45 | 18 | 23 | 59 | 8 | 2 | 52,46 | 077 | 52,46 | 077 | | | | |
| 8,00 | 12,0 | 7,70 | 20 | 23 | 59 | 8 | 2 | 48,28 | 080 | 48,28 | 080 | | | | |
| 8,00 | 22,0 | 7,70 | 25 | 34 | 70 | 8 | 2 | | | | | 53,24 | 080 | 53,24 | 080 |
| 8,70 | 12,0 | 8,40 | 20 | 27 | 67 | 10 | 2 | | | 84,09 | 087 | | | | |
| 9,00 | 13,0 | 8,70 | 22 | 27 | 67 | 10 | 2 | 80,12 | 090 | 80,12 | 090 | | | | |
| 9,00 | 22,0 | 8,70 | 28 | 33 | 73 | 10 | 2 | | | | | 91,15 | 090 | 91,15 | 090 |
| 9,70 | 13,0 | 9,40 | 22 | 27 | 67 | 10 | 2 | 82,12 | 097 | 82,12 | 097 | | | | |
| 9,70 | 22,0 | 9,40 | 28 | 33 | 73 | 10 | 2 | | | | | 92,91 | 097 | 92,91 | 097 |
| 10,00 | 13,0 | 9,70 | 24 | 27 | 67 | 10 | 2 | 71,20 | 100 | 71,20 | 100 | | | | |
| 10,00 | 25,0 | 9,70 | 30 | 33 | 73 | 10 | 2 | | | | | 89,82 | 100 | 89,82 | 100 |
| 11,00 | 25,0 | 10,60 | 32 | 39 | 84 | 12 | 2 | | | | | 123,50 | 110 | 123,50 | 110 |
| 11,70 | 16,0 | 11,30 | 24 | 28 | 73 | 12 | 2 | 117,90 | 117 | 117,90 | 117 | | | | |
| 11,70 | 25,0 | 11,30 | 32 | 39 | 84 | 12 | 2 | | | | | 125,70 | 117 | 125,70 | 117 |
| 12,00 | 26,0 | 11,60 | 35 | 39 | 84 | 12 | 2 | | | | | 121,30 | 120 | 121,30 | 120 |
| 12,00 | 16,0 | 11,60 | 26 | 28 | 73 | 12 | 2 | 98,86 | 120 | 98,86 | 120 | | | | |
| 13,70 | 16,0 | 13,30 | 26 | 30 | 75 | 14 | 2 | | | 155,50 | 137 | | | | |
| 13,70 | 26,0 | 13,30 | 35 | 39 | 84 | 14 | 2 | | | | | 159,90 | 137 | 159,90 | 137 |
| 14,00 | 26,0 | 13,60 | 35 | 39 | 84 | 14 | 2 | | | | | 155,50 | 140 | 155,50 | 140 |
| 14,00 | 16,0 | 13,60 | 28 | 30 | 75 | 14 | 2 | 132,30 | 140 | 132,30 | 140 | | | | |
| 15,70 | 20,0 | 15,20 | 30 | 35 | 83 | 16 | 2 | | | 179,60 | 157 | | | | |
| 16,00 | 20,0 | 15,50 | 32 | 35 | 83 | 16 | 2 | 149,90 | 160 | 149,90 | 160 | | | | |
| 16,00 | 30,0 | 15,50 | 40 | 45 | 93 | 16 | 2 | | | | | 196,30 | 160 | 196,30 | 160 |
| 17,70 | 20,0 | 17,20 | 32 | 37 | 85 | 18 | 2 | | | 232,50 | 177 | | | | |
| 18,00 | 20,0 | 17,50 | 34 | 37 | 85 | 18 | 2 | 191,80 | 180 | 191,80 | 180 | | | | |
| 18,00 | 30,0 | 17,50 | 40 | 45 | 93 | 18 | 2 | | | | | 231,50 | 180 | 231,50 | 180 |
| 19,70 | 25,0 | 19,20 | 38 | 43 | 93 | 20 | 2 | | | 280,00 | 197 | | | | |
| 20,00 | 25,0 | 19,50 | 40 | 43 | 93 | 20 | 2 | 240,20 | 200 | 240,20 | 200 | | | | |
| 20,00 | 40,0 | 19,50 | 50 | 54 | 104 | 20 | 2 | | | | | 296,50 | 200 | 296,50 | 200 |

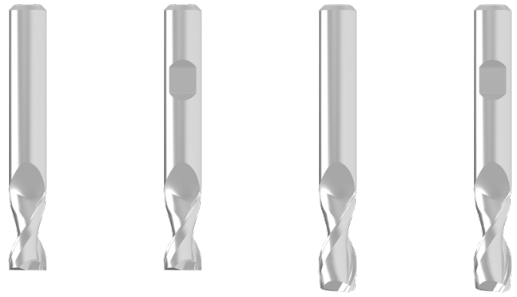
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Pinnfräs



| | Industrinorm | Industrinorm | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 |
|---|---|---|---|---|
| | HA | HB | HA | HB |
| | V0 | V0 | V0 | V0 |
| DC e8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 593 ... EUR | | Artikel-nr. 50 593 ... EUR | | Artikel-nr. 50 594 ... EUR | | Artikel-nr. 50 594 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,25 | 0,5 | 10 | 38 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,10 | 925 | | |
| 0,30 | 1,0 | 10 | 38 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,10 | 930 | | |
| 0,35 | 1,0 | 10 | 38 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,10 | 935 | | |
| 0,40 | 1,0 | 10 | 38 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,10 | 940 | | |
| 0,50 | 1,5 | 10 | 38 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,10 | 950 | | |
| 0,60 | 1,5 | 10 | 38 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,10 | 960 | | |
| 0,70 | 2,0 | 10 | 38 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,10 | 970 | | |
| 0,80 | 2,0 | 10 | 38 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,10 | 980 | | |
| 0,90 | 2,5 | 10 | 38 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,10 | 990 | | |
| 1,00 | 3,0 | 22 | 50 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,98 | 010 | | |
| 1,10 | 3,0 | 22 | 50 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,98 | 011 | | |
| 1,20 | 4,0 | 22 | 50 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,98 | 012 | | |
| 1,40 | 4,0 | 22 | 50 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,98 | 014 | | |
| 1,50 | 4,0 | 22 | 50 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,98 | 015 | | |
| 1,60 | 4,0 | 22 | 50 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,98 | 016 | | |
| 1,80 | 5,0 | 22 | 50 | 3,0 | | 2 | | | | | 29,98 | 018 | | |
| 2,00 | 5,0 | 22 | 50 | 3,0 | 0,07 | 2 | | | | | 29,98 | 020 | | |
| 2,00 | 8,0 | 8 | 32 | 2,0 | 0,07 | 2 | 14,10 | 020 | | | | | | |
| 2,50 | 6,0 | 22 | 50 | 3,0 | 0,07 | 2 | | | | | 29,98 | 025 | | |
| 2,50 | 8,0 | 8 | 32 | 2,5 | 0,07 | 2 | 14,10 | 025 | | | | | | |
| 2,80 | 8,0 | 21 | 57 | 6,0 | 0,07 | 2 | | | | | | | 24,58 | 028 |
| 3,00 | 8,0 | 21 | 57 | 6,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 24,58 | 030 |
| 3,00 | 12,0 | 12 | 32 | 3,0 | 0,15 | 2 | 14,10 | 030 | | | | | | |
| 3,50 | 12,0 | 12 | 32 | 3,5 | 0,15 | 2 | 14,10 | 035 | | | | | | |
| 3,80 | 11,0 | 21 | 57 | 6,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 24,58 | 038 |
| 4,00 | 11,0 | 21 | 57 | 6,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 24,58 | 040 |
| 4,00 | 12,0 | 12 | 40 | 4,0 | 0,15 | 2 | 14,44 | 040 | | | | | | |
| 4,50 | 14,0 | 22 | 50 | 4,5 | 0,15 | 2 | 17,86 | 045 | | | | | | |
| 4,80 | 13,0 | 21 | 57 | 6,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 24,58 | 048 |
| 5,00 | 13,0 | 21 | 57 | 6,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 24,58 | 050 |
| 5,00 | 14,0 | 22 | 50 | 5,0 | 0,15 | 2 | 17,86 | 050 | | | | | | |
| 5,50 | 16,0 | 22 | 50 | 5,5 | 0,15 | 2 | 20,28 | 055 | | | | | | |
| 5,80 | 13,0 | 21 | 57 | 6,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 24,58 | 058 |
| 6,00 | 13,0 | 21 | 57 | 6,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 24,58 | 060 |
| 6,00 | 16,0 | 14 | 50 | 6,0 | 0,15 | 2 | | | 20,28 | 060 | | | | |
| 6,50 | 16,0 | 16 | 50 | 6,5 | 0,15 | 2 | 27,33 | 065 | | | | | | |
| 6,80 | 16,0 | 27 | 63 | 8,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 28,77 | 068 |
| 7,00 | 16,0 | 27 | 63 | 8,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 28,77 | 070 |
| 7,00 | 20,0 | 24 | 60 | 7,0 | 0,15 | 2 | 27,33 | 070 | | | | | | |
| 7,50 | 20,0 | 24 | 60 | 7,5 | 0,15 | 2 | 27,66 | 075 | | | | | | |
| 7,80 | 19,0 | 27 | 63 | 8,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 28,77 | 078 |

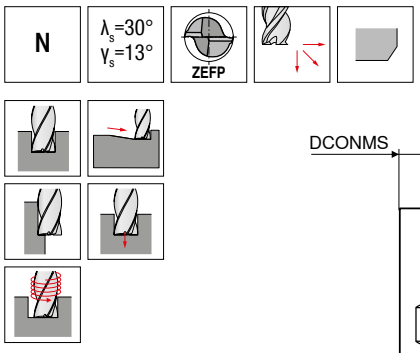
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | | | |

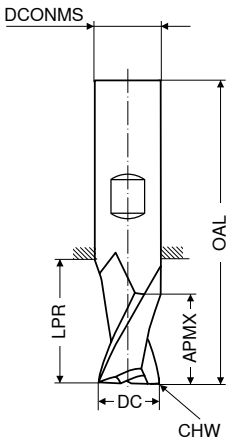
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

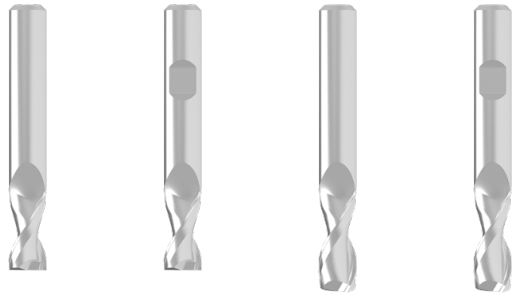
14


Fortsättning på nästa sida

# Pinnfräs



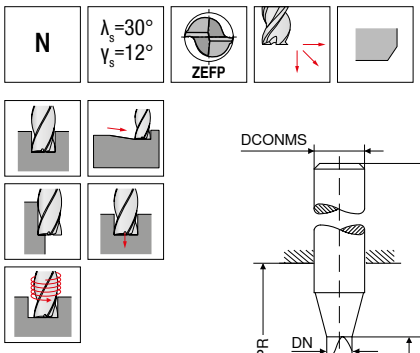
| | Industrinorm | Industrinorm | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 |
|---|---|---|---|---|
| | HA | HB | HA | HB |
| | V0 | V0 | V0 | V0 |

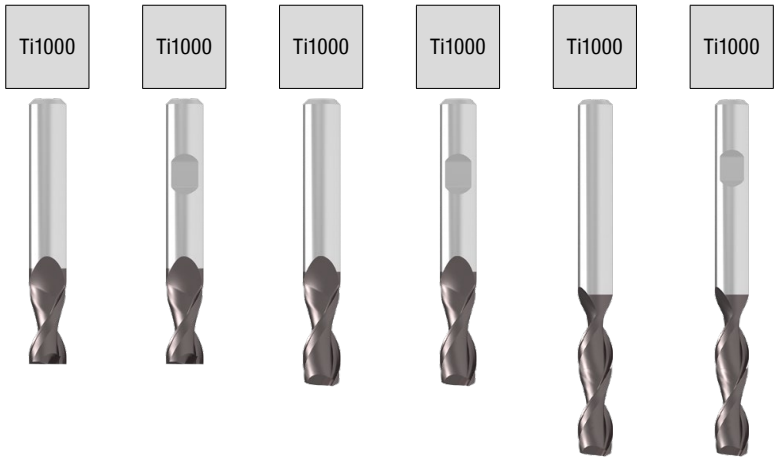
| DC e8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 593 ... EUR | | Artikel-nr. 50 593 ... EUR | | Artikel-nr. 50 594 ... EUR | | Artikel-nr. 50 594 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,00** | 18,0 | 24 | 60 | 8,0 | 0,15 | 2 | | | 27,66 | **080** | | | | |
| **8,00** | 19,0 | 27 | 63 | 8,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 28,77 | **080** |
| **8,50** | 20,0 | 24 | 60 | 8,5 | 0,15 | 2 | 36,81 | **085** | | | | | | |
| **8,70** | 19,0 | 32 | 72 | 10,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 44,64 | **087** |
| **9,00** | 19,0 | 32 | 72 | 10,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 44,64 | **090** |
| **9,00** | 20,0 | 24 | 60 | 9,0 | 0,15 | 2 | 36,81 | **090** | | | | | | |
| **9,50** | 22,0 | 34 | 70 | 9,5 | 0,15 | 2 | 43,98 | **095** | | | | | | |
| **9,70** | 22,0 | 32 | 72 | 10,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 44,64 | **097** |
| **10,00** | 20,0 | 30 | 70 | 10,0 | 0,15 | 2 | | | 43,98 | **100** | | | | |
| **10,00** | 22,0 | 32 | 72 | 10,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 44,64 | **100** |
| **10,70** | 26,0 | 38 | 83 | 12,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 69,11 | **107** |
| **11,00** | 22,0 | 30 | 70 | 11,0 | 0,15 | 2 | 57,87 | **110** | | | | | | |
| **11,00** | 26,0 | 38 | 83 | 12,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 69,11 | **110** |
| **11,70** | 26,0 | 38 | 83 | 12,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 69,11 | **117** |
| **12,00** | 20,0 | 25 | 70 | 12,0 | 0,15 | 2 | | | 57,87 | **120** | | | | |
| **12,00** | 26,0 | 38 | 83 | 12,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 65,92 | **120** |
| **13,00** | 25,0 | 30 | 75 | 13,0 | 0,15 | 2 | 83,32 | **130** | | | | | | |
| **13,70** | 26,0 | 38 | 83 | 14,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 84,43 | **137** |
| **14,00** | 22,0 | 30 | 75 | 14,0 | 0,15 | 2 | | | 78,47 | **140** | | | | |
| **14,00** | 26,0 | 38 | 83 | 14,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 84,43 | **140** |
| **15,00** | 25,0 | 30 | 75 | 15,0 | 0,15 | 2 | 110,00 | **150** | | | | | | |
| **15,70** | 32,0 | 44 | 92 | 16,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 112,40 | **157** |
| **16,00** | 22,0 | 27 | 75 | 16,0 | 0,15 | 2 | | | 103,50 | **160** | | | | |
| **16,00** | 32,0 | 44 | 92 | 16,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 100,70 | **160** |
| **17,70** | 32,0 | 44 | 92 | 18,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 184,10 | **177** |
| **18,00** | 30,0 | 52 | 100 | 18,0 | 0,15 | 2 | | | 145,50 | **180** | | | | |
| **18,00** | 32,0 | 44 | 92 | 18,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 131,30 | **180** |
| **19,70** | 38,0 | 54 | 104 | 20,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 245,80 | **197** |
| **20,00** | 30,0 | 50 | 100 | 20,0 | 0,15 | 2 | | | 147,80 | **200** | | | | |
| **20,00** | 38,0 | 54 | 104 | 20,0 | 0,15 | 2 | | | | | | | 166,50 | **200** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Pinnfräs




| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 839 ... | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 840 ... | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 845 ... | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 846 ... | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 850 ... | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 851 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 2,00 | 4 | 1,90 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,04 | 2 | 35,05 | 020 | 35,05 | 020 | | | | | | | | |
| 2,00 | 5 | | | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 2 | 30,31 | 021 | | | | | | | | | | |
| 2,00 | 6 | | | 22 | 38 | 2 | 0,04 | 2 | | | | | 44,09 | 020 | | | | | | |
| 2,00 | 7 | 1,90 | 10 | 22 | 58 | 6 | 0,04 | 2 | | | | | | | 38,36 | 020 | | | | |
| 2,50 | 4 | 2,40 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 2 | 35,05 | 025 | 35,05 | 025 | | | | | | | | |
| 2,50 | 6 | | | 10 | 38 | 3 | 0,07 | 2 | 35,05 | 026 | | | | | | | | | | |
| 2,80 | 4 | 2,70 | 9 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 2 | 39,79 | 028 | 39,79 | 028 | | | | | | | | |
| 2,80 | 7 | | | 22 | 38 | 3 | 0,07 | 2 | | | | | 48,61 | 028 | | | | | | |
| 2,80 | 7 | 2,70 | 12 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 2 | | | | | | | 40,01 | 028 | | | | |
| 3,00 | 6 | 2,90 | 9 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 2 | 35,05 | 030 | 35,05 | 030 | | | | | | | | |
| 3,00 | 6 | | | 10 | 38 | 3 | 0,07 | 2 | 35,05 | 031 | | | | | | | | | | |
| 3,00 | 7 | | | 22 | 38 | 3 | 0,07 | 2 | | | | | 44,09 | 030 | | | | | | |
| 3,00 | 10 | 2,90 | 14 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 2 | | | | | | | 38,36 | 030 | | | | |
| 3,00 | 20 | 2,90 | 24 | 32 | 60 | 3 | 0,07 | 2 | | | | | | | | | 55,21 | 030 | | |
| 3,50 | 6 | 3,30 | 9 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 2 | 37,80 | 035 | 37,80 | 035 | | | | | | | | |
| 3,80 | 7 | 3,60 | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 2 | 39,79 | 038 | 39,79 | 038 | | | | | | | | |
| 3,80 | 8 | 3,60 | 20 | 22 | 50 | 4 | 0,07 | 2 | | | | | 48,61 | 038 | | | | | | |
| 3,80 | 10 | 3,60 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 2 | | | | | | | 40,01 | 038 | | | | |
| 4,00 | 7 | 3,80 | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 2 | 35,05 | 040 | 35,05 | 040 | | | | | | | | |
| 4,00 | 8 | 3,80 | 20 | 22 | 50 | 4 | 0,07 | 2 | | | | | 44,09 | 040 | | | | | | |
| 4,00 | 13 | 3,80 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,07 | 2 | | | | | | | 38,36 | 040 | | | | |
| 4,00 | 30 | 3,80 | 35 | 47 | 75 | 4 | 0,07 | 2 | | | | | | | | | 60,84 | 040 | | |
| 4,50 | 7 | 4,30 | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 2 | 37,80 | 045 | 37,80 | 045 | | | | | | | | |
| 4,80 | 8 | 4,60 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 2 | 39,79 | 048 | 39,79 | 048 | | | | | | | | |
| 4,80 | 10 | 4,60 | 20 | 22 | 50 | 5 | 0,12 | 2 | | | | | 48,61 | 048 | | | | | | |
| 4,80 | 13 | 4,60 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,12 | 2 | | | | | | | 40,01 | 048 | | | | |
| 5,00 | 8 | 4,80 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 2 | 35,05 | 050 | 35,05 | 050 | | | | | | | | |
| 5,00 | 10 | 4,80 | 20 | 22 | 50 | 5 | 0,12 | 2 | | | | | 44,09 | 050 | | | | | | |
| 5,00 | 15 | 4,80 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,12 | 2 | | | | | | | 38,36 | 050 | | | | |
| 5,00 | 30 | 4,80 | 35 | 47 | 75 | 5 | 0,12 | 2 | | | | | | | | | 65,14 | 050 | | |
| 5,50 | 8 | 5,30 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 2 | 37,80 | 055 | 37,80 | 055 | | | | | | | | |
| 5,75 | 10 | 5,55 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 2 | 44,19 | 057 | 44,19 | 057 | | | | | | | | |
| 5,75 | 15 | 5,55 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,12 | 2 | | | | | 49,60 | 057 | 49,60 | 057 | | | | |
| 6,00 | 10 | 5,80 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,12 | 2 | 35,05 | 060 | 35,05 | 060 | | | | | | | | |
| 6,00 | 16 | 5,80 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,12 | 2 | | | | | 44,09 | 060 | 44,09 | 060 | | | | |
| 6,00 | 40 | 5,80 | 60 | 64 | 100 | 6 | 0,12 | 2 | | | | | | | | | 75,39 | 060 | 75,39 | 060 |
| 6,75 | 16 | 6,45 | 23 | 34 | 70 | 8 | 0,12 | 2 | | | | | 70,54 | 067 | 70,54 | 067 | | | | |
| 7,00 | 12 | 6,70 | 18 | 23 | 59 | 8 | 0,12 | 2 | 49,71 | 070 | 49,71 | 070 | | | | | | | | |
| 7,00 | 16 | 6,70 | 23 | 34 | 70 | 8 | 0,12 | 2 | | | | | 63,48 | 070 | 63,48 | 070 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

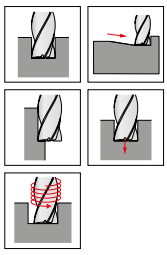
→ $v_c/f_z$ sida 350–355

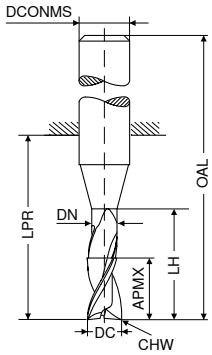


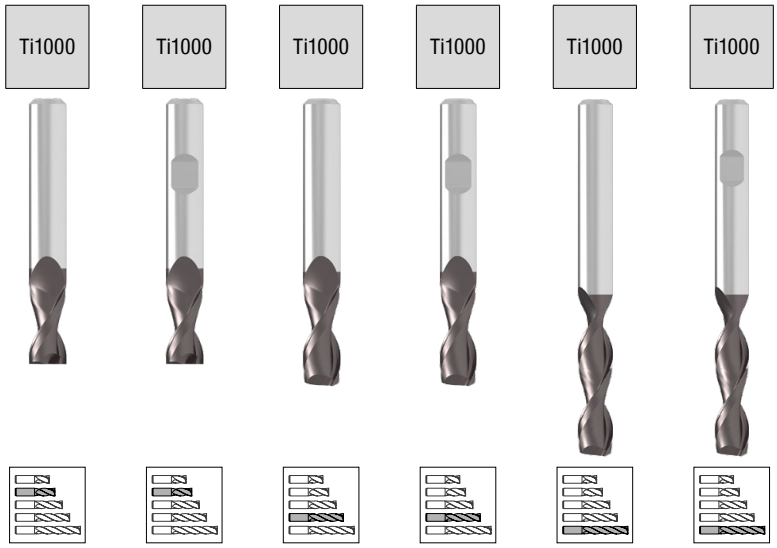

Fortsättning på nästa sida

# Pinnfräs

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=12° | ZEFP





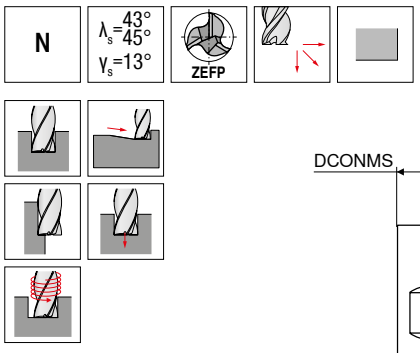



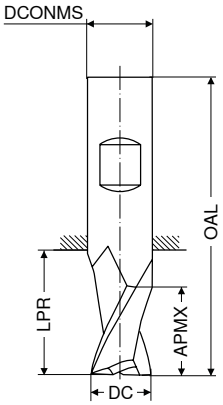

| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 839 ... | | V1 Artikel-nr. 52 840 ... | | V1 Artikel-nr. 52 845 ... | | V1 Artikel-nr. 52 846 ... | | V1 Artikel-nr. 52 850 ... | | V1 Artikel-nr. 52 851 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 7,75 | 12 | 7,45 | 18 | 23 | 59 | 8 | 0,12 | 2 | 49,82 | 077 | 49,82 | 077 | | | | | | | | |
| 7,75 | 16 | 7,45 | 23 | 34 | 70 | 8 | 0,12 | 2 | | | | | 60,94 | 077 | 60,94 | 077 | | | | |
| 8,00 | 12 | 7,70 | 20 | 23 | 59 | 8 | 0,12 | 2 | 43,09 | 080 | 43,09 | 080 | | | | | | | | |
| 8,00 | 22 | 7,70 | 25 | 34 | 70 | 8 | 0,12 | 2 | | | | | 53,24 | 080 | 53,24 | 080 | | | | |
| 8,00 | 40 | 7,70 | 60 | 64 | 100 | 8 | 0,12 | 2 | | | | | | | | | 87,17 | 080 | 87,17 | 080 |
| 9,00 | 13 | 8,70 | 22 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 2 | 70,54 | 090 | 70,54 | 090 | | | | | | | | |
| 9,00 | 22 | 8,70 | 28 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 2 | | | | | 101,40 | 090 | 101,40 | 090 | | | | |
| 9,70 | 13 | 9,40 | 22 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 2 | 77,04 | 097 | 77,04 | 097 | | | | | | | | |
| 9,70 | 22 | 9,40 | 28 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 2 | | | | | 103,60 | 097 | 103,60 | 097 | | | | |
| 10,00 | 13 | 9,70 | 24 | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 2 | 66,24 | 100 | 66,24 | 100 | | | | | | | | |
| 10,00 | 25 | 9,70 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 2 | | | | | 89,82 | 100 | 89,82 | 100 | | | | |
| 10,00 | 40 | 9,70 | 55 | 60 | 100 | 10 | 0,20 | 2 | | | | | | | | | 121,30 | 100 | 121,30 | 100 |
| 11,00 | 25 | 10,60 | 32 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 2 | | | | | 137,80 | 110 | 137,80 | 110 | | | | |
| 11,70 | 16 | 11,30 | 24 | 28 | 73 | 12 | 0,20 | 2 | 108,30 | 117 | 108,30 | 117 | | | | | | | | |
| 11,70 | 25 | 11,30 | 32 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 2 | | | | | 140,00 | 117 | 140,00 | 117 | | | | |
| 12,00 | 16 | 11,60 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,20 | 2 | 91,37 | 120 | 91,37 | 120 | | | | | | | | |
| 12,00 | 26 | 11,60 | 35 | 39 | 84 | 12 | 0,20 | 2 | | | | | 121,30 | 120 | 121,30 | 120 | | | | |
| 12,00 | 45 | 11,60 | 50 | 55 | 100 | 12 | 0,20 | 2 | | | | | | | | | 161,00 | 120 | 161,00 | 120 |
| 13,70 | 26 | 13,30 | 35 | 39 | 84 | 14 | 0,20 | 2 | | | | | 177,50 | 137 | 177,50 | 137 | | | | |
| 14,00 | 16 | 13,60 | 28 | 30 | 75 | 14 | 0,20 | 2 | 123,50 | 140 | 123,50 | 140 | | | | | | | | |
| 14,00 | 26 | 13,60 | 35 | 39 | 84 | 14 | 0,20 | 2 | | | | | 155,50 | 140 | 155,50 | 140 | | | | |
| 16,00 | 20 | 15,50 | 32 | 35 | 83 | 16 | 0,20 | 2 | 131,30 | 160 | 131,30 | 160 | | | | | | | | |
| 16,00 | 30 | 15,50 | 40 | 45 | 93 | 16 | 0,20 | 2 | | | | | 196,30 | 160 | 196,30 | 160 | | | | |
| 16,00 | 65 | 15,50 | 90 | 102 | 150 | 16 | 0,20 | 2 | | | | | | | | | 370,30 | 160 | 370,30 | 160 |
| 18,00 | 20 | 17,50 | 34 | 37 | 85 | 18 | 0,20 | 2 | 175,20 | 180 | 175,20 | 180 | | | | | | | | |
| 18,00 | 30 | 17,50 | 40 | 45 | 93 | 18 | 0,20 | 2 | | | | | 231,50 | 180 | 231,50 | 180 | | | | |
| 20,00 | 25 | 19,50 | 40 | 43 | 93 | 20 | 0,30 | 2 | 221,50 | 200 | 221,50 | 200 | | | | | | | | |
| 20,00 | 40 | 19,50 | 50 | 54 | 104 | 20 | 0,30 | 2 | | | | | 296,50 | 200 | 296,50 | 200 | | | | |
| 20,00 | 65 | 19,50 | 90 | 100 | 150 | 20 | 0,30 | 2 | | | | | | | | | 457,40 | 200 | 457,40 | 200 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–355

# Pinnfräs



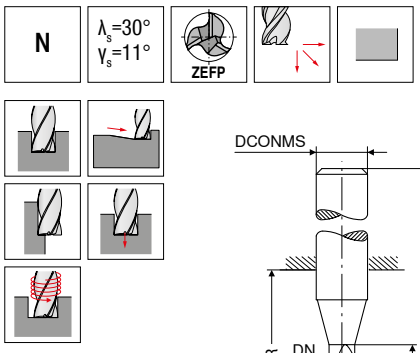



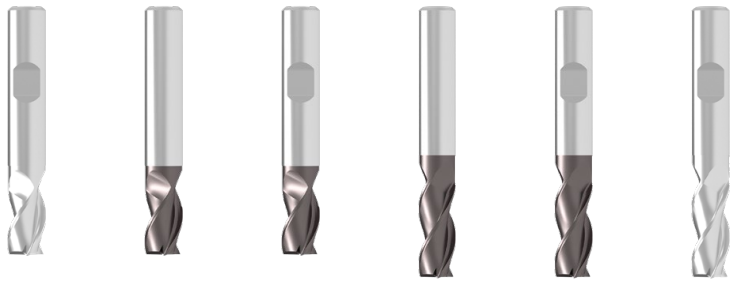
| DC e8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | ≈DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 614 ... EUR | | ≈DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 614 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 8 | 21 | 57 | 6 | 3 | 26,88 | 030 | | |
| 3,5 | 11 | 21 | 57 | 6 | 3 | 29,10 | 035 | | |
| 3,5 | 15 | 23 | 59 | 6 | 3 | | | 44,86 | 036 |
| 4,0 | 11 | 21 | 57 | 6 | 3 | 26,88 | 040 | | |
| 4,0 | 19 | 27 | 63 | 6 | 3 | | | 44,97 | 041 |
| 4,5 | 13 | 21 | 57 | 6 | 3 | 29,10 | 045 | | |
| 4,5 | 19 | 27 | 63 | 6 | 3 | | | 44,86 | 046 |
| 5,0 | 13 | 21 | 57 | 6 | 3 | 26,56 | 050 | | |
| 5,0 | 24 | 32 | 68 | 6 | 3 | | | 48,93 | 051 |
| 5,5 | 13 | 21 | 57 | 6 | 3 | 29,10 | 055 | | |
| 5,5 | 24 | 32 | 68 | 6 | 3 | | | 48,93 | 056 |
| 6,0 | 13 | 21 | 57 | 6 | 3 | 26,88 | 060 | | |
| 6,0 | 24 | 32 | 68 | 6 | 3 | | | 47,39 | 061 |
| 6,5 | 16 | 27 | 63 | 8 | 3 | 35,05 | 065 | | |
| 6,5 | 30 | 44 | 80 | 8 | 3 | | | 67,44 | 066 |
| 7,0 | 16 | 27 | 63 | 8 | 3 | 33,73 | 070 | | |
| 7,0 | 30 | 44 | 80 | 8 | 3 | | | 67,44 | 071 |
| 7,5 | 19 | 27 | 63 | 8 | 3 | 32,07 | 075 | | |
| 7,5 | 30 | 44 | 80 | 8 | 3 | | | 67,44 | 076 |
| 8,0 | 19 | 27 | 63 | 8 | 3 | 30,97 | 080 | | |
| 8,0 | 38 | 52 | 88 | 8 | 3 | | | 61,84 | 081 |
| 8,5 | 19 | 32 | 72 | 10 | 3 | 48,38 | 085 | | |
| 8,5 | 38 | 48 | 88 | 10 | 3 | | | 106,50 | 086 |
| 9,0 | 19 | 32 | 72 | 10 | 3 | 48,38 | 090 | | |
| 9,0 | 38 | 48 | 88 | 10 | 3 | | | 106,50 | 091 |
| 9,5 | 22 | 32 | 72 | 10 | 3 | 55,44 | 095 | | |
| 9,5 | 38 | 48 | 88 | 10 | 3 | | | 106,50 | 096 |
| 10,0 | 22 | 32 | 72 | 10 | 3 | 49,48 | 100 | | |
| 10,0 | 45 | 55 | 95 | 10 | 3 | | | 103,60 | 101 |
| 11,0 | 26 | 38 | 83 | 12 | 3 | 78,47 | 110 | | |
| 11,0 | 45 | 57 | 102 | 12 | 3 | | | 149,90 | 111 |
| 12,0 | 26 | 38 | 83 | 12 | 3 | 71,31 | 120 | | |
| 12,0 | 53 | 65 | 110 | 12 | 3 | | | 149,90 | 121 |
| 14,0 | 26 | 38 | 83 | 14 | 3 | 91,70 | 140 | | |
| 14,0 | 53 | 65 | 110 | 14 | 3 | | | 191,80 | 141 |
| 16,0 | 32 | 44 | 92 | 16 | 3 | 125,70 | 160 | | |
| 16,0 | 63 | 75 | 123 | 16 | 3 | | | 260,10 | 161 |
| 18,0 | 32 | 44 | 92 | 18 | 3 | 152,10 | 180 | | |
| 18,0 | 63 | 75 | 123 | 18 | 3 | | | 315,20 | 181 |
| 20,0 | 38 | 54 | 104 | 20 | 3 | 197,30 | 200 | | |
| 20,0 | 75 | 91 | 141 | 20 | 3 | | | 419,90 | 201 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–355

# Pinnfräs



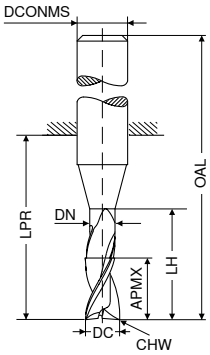

| | | | | | | | | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | HB | HA | HB | HA | HB | HB |
| | | | | | | | | V1 | V1 | V1 | V1 | V1 | V1 |
| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | Artikel-nr. 52 823 ... | Artikel-nr. 52 821 ... | Artikel-nr. 52 822 ... | Artikel-nr. 52 826 ... | Artikel-nr. 52 827 ... | Artikel-nr. 52 828 ... |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | EUR | EUR | EUR | EUR | EUR |
| 1,00 | 4 | 1,00 | | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | 43,98 010 | 43,98 010 | 31,52 010 |
| 1,50 | 3 | 1,40 | 6 | 18 | 54 | 6 | 3 | 27,66 015 | 39,90 015 | 39,90 015 | | | |
| 1,50 | 3 | 1,40 | 6 | 10 | 38 | 3 | 3 | | 33,96 016 | | | | |
| 1,50 | 6 | 1,50 | | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | 43,98 015 | 43,98 015 | 31,52 015 |
| 2,00 | 4 | 1,90 | 8 | 18 | 54 | 6 | 3 | 28,22 020 | 39,90 020 | 39,90 020 | | | |
| 2,00 | 4 | 1,90 | 8 | 10 | 38 | 3 | 3 | | 33,96 021 | | | | |
| 2,00 | 7 | 2,00 | | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | 43,98 020 | 43,98 020 | 31,52 020 |
| 2,50 | 4 | 2,40 | 8 | 18 | 54 | 6 | 3 | 28,22 025 | 39,24 025 | 39,24 025 | | | |
| 2,50 | 4 | 2,40 | 8 | 10 | 38 | 3 | 3 | | 33,96 026 | | | | |
| 2,80 | 6 | 2,70 | 9 | 18 | 54 | 6 | 3 | 33,06 028 | 42,66 028 | 42,66 028 | | | |
| 3,00 | 6 | 2,90 | 9 | 18 | 54 | 6 | 3 | 28,22 030 | 39,90 030 | 39,90 030 | | | |
| 3,00 | 6 | 2,90 | 9 | 10 | 38 | 3 | 3 | | 33,96 031 | | | | |
| 3,00 | 10 | 2,90 | 14 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | 43,98 030 | 43,98 030 | 31,52 030 |
| 3,50 | 6 | 3,30 | 9 | 18 | 54 | 6 | 3 | 28,22 035 | 39,24 035 | 39,24 035 | | | |
| 3,80 | 6 | 3,60 | 12 | 18 | 54 | 6 | 3 | 33,06 038 | 42,66 038 | 42,66 038 | | | |
| 4,00 | 7 | 3,80 | 12 | 18 | 54 | 6 | 3 | 28,22 040 | 39,90 040 | 39,90 040 | | | |
| 4,00 | 13 | 3,80 | 17 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | 43,98 040 | 43,98 040 | 31,52 040 |
| 4,50 | 7 | 4,30 | 12 | 18 | 54 | 6 | 3 | 28,22 045 | 39,24 045 | 39,24 045 | | | |
| 4,80 | 8 | 4,60 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | 33,06 048 | 42,66 048 | 42,66 048 | | | |
| 5,00 | 8 | 4,80 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | 28,22 050 | 39,90 050 | 39,90 050 | | | |
| 5,00 | 15 | 4,80 | 19 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | 43,98 050 | 43,98 050 | 31,52 050 |
| 5,50 | 8 | 5,30 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | 28,22 055 | 39,24 055 | 39,24 055 | | | |
| 5,75 | 8 | 5,55 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | 33,18 057 | 47,16 057 | 47,16 057 | | | |
| 6,00 | 10 | 5,80 | 16 | 18 | 54 | 6 | 3 | 28,22 060 | 39,90 060 | 39,90 060 | | | |
| 6,00 | 16 | 5,80 | 20 | 22 | 58 | 6 | 3 | | | | 43,98 060 | 43,98 060 | 31,52 060 |
| 7,00 | 19 | 6,70 | 23 | 28 | 64 | 8 | 3 | | | | 56,53 070 | 56,53 070 | 40,34 070 |
| 7,75 | 10 | 7,45 | 18 | 22 | 58 | 8 | 3 | 37,03 077 | 53,24 077 | 53,24 077 | | | |
| 8,00 | 12 | 7,70 | 20 | 23 | 59 | 8 | 3 | 31,52 080 | 46,61 080 | 46,61 080 | | | |
| 8,00 | 22 | 7,70 | 26 | 34 | 70 | 8 | 3 | | | | 53,89 080 | 53,89 080 | 36,15 080 |
| 9,00 | 23 | 8,70 | 28 | 32 | 72 | 10 | 3 | | | | 97,22 090 | 97,22 090 | 69,54 090 |
| 9,70 | 12 | 9,40 | 18 | 19 | 59 | 10 | 3 | 58,64 097 | 81,99 097 | 81,99 097 | | | |
| 10,00 | 13 | 9,70 | 24 | 27 | 67 | 10 | 3 | 49,82 100 | 71,75 100 | 71,75 100 | | | |
| 10,00 | 25 | 9,70 | 31 | 33 | 73 | 10 | 3 | | | | 90,04 100 | 90,04 100 | 64,03 100 |
| 11,00 | 25 | 10,60 | 34 | 38 | 83 | 12 | 3 | | | | 130,00 110 | 130,00 110 | 93,90 110 |
| 11,70 | 16 | 11,30 | 20 | 22 | 67 | 12 | 3 | 81,44 117 | 115,80 117 | 115,80 117 | | | |
| 12,00 | 16 | 11,60 | 26 | 28 | 73 | 12 | 3 | 69,33 120 | 98,75 120 | 98,75 120 | | | |
| 12,00 | 26 | 11,60 | 37 | 39 | 84 | 12 | 3 | | | | 121,30 120 | 121,30 120 | 85,42 120 |
| 14,00 | 16 | 13,60 | 28 | 30 | 75 | 14 | 3 | 95,77 140 | 132,30 140 | 132,30 140 | | | |
| 14,00 | 26 | 13,60 | 37 | 39 | 84 | 14 | 3 | | | | 154,30 140 | 154,30 140 | 111,30 140 |
| 16,00 | 20 | 15,50 | 32 | 35 | 83 | 16 | 3 | 104,20 160 | 151,00 160 | 151,00 160 | | | |
| 16,00 | 32 | 15,50 | 43 | 45 | 93 | 16 | 3 | | | | 194,00 160 | 194,00 160 | 134,50 160 |
| 18,00 | 20 | 17,50 | 34 | 37 | 85 | 18 | 3 | 137,80 180 | 191,80 180 | 191,80 180 | | | |
| 18,00 | 32 | 17,50 | 43 | 45 | 93 | 18 | 3 | | | | 231,50 180 | 231,50 180 | 165,40 180 |
| 20,00 | 25 | 19,50 | 40 | 43 | 93 | 20 | 3 | 175,20 200 | 240,20 200 | 240,20 200 | | | |
| 20,00 | 40 | 19,50 | 52 | 54 | 104 | 20 | 3 | | | | 297,50 200 | 297,50 200 | 216,00 200 |

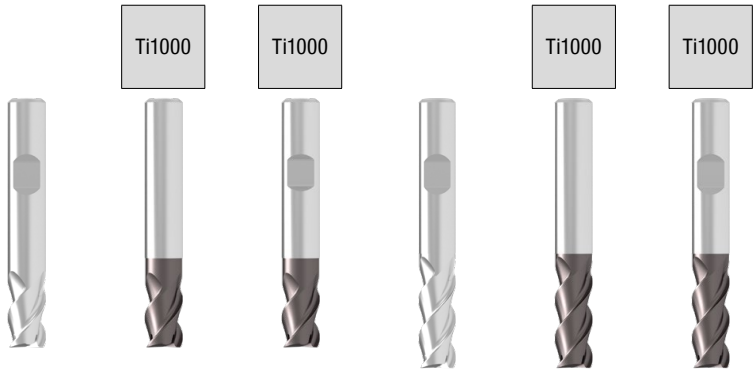
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | ○ | ○ | ○ | ○ | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Pinnfräs

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=15° | ZEFP



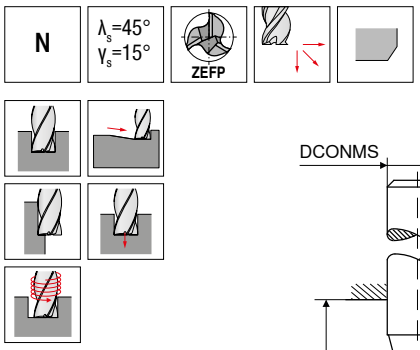



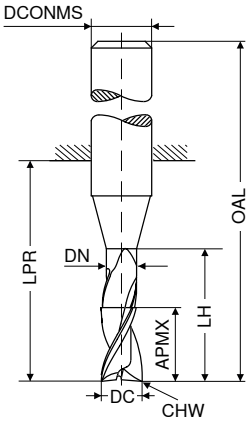

| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | CHW | DCONMS h6 | ZEFP | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 831 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 829 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 830 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 834 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 832 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 833 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | | | | | | | | |
| 2,0 | 4 | 1,9 | 8 | 18 | 54 | 0,04 | 6 | 3 | 28,22 | 020 | 40,01 | 020 | 40,01 | 020 | | | | | | |
| 2,0 | 7 | 1,9 | 10 | 22 | 58 | 0,04 | 6 | 3 | | | | | | | 31,52 | 020 | 44,97 | 020 | 44,97 | 020 |
| 2,5 | 5 | 2,4 | 8 | 18 | 54 | 0,07 | 6 | 3 | 28,22 | 025 | 39,68 | 025 | 39,68 | 025 | | | | | | |
| 3,0 | 6 | 2,9 | 9 | 18 | 54 | 0,07 | 6 | 3 | 28,22 | 030 | 40,01 | 030 | 40,01 | 030 | | | | | | |
| 3,0 | 10 | 2,9 | 14 | 22 | 58 | 0,07 | 6 | 3 | | | | | | | 31,52 | 030 | 44,97 | 030 | 44,97 | 030 |
| 4,0 | 7 | 3,8 | 12 | 18 | 54 | 0,07 | 6 | 3 | 28,22 | 040 | 40,01 | 040 | 40,01 | 040 | | | | | | |
| 4,0 | 13 | 3,8 | 17 | 22 | 58 | 0,07 | 6 | 3 | | | | | | | 31,52 | 040 | 44,97 | 040 | 44,97 | 040 |
| 5,0 | 8 | 4,8 | 16 | 18 | 54 | 0,12 | 6 | 3 | 28,22 | 050 | 40,01 | 050 | 40,01 | 050 | | | | | | |
| 5,0 | 15 | 4,8 | 19 | 22 | 58 | 0,07 | 6 | 3 | | | | | | | 31,52 | 050 | 44,97 | 050 | 44,97 | 050 |
| 6,0 | 10 | 5,8 | 16 | 18 | 54 | 0,12 | 6 | 3 | 28,22 | 060 | 40,01 | 060 | 40,01 | 060 | | | | | | |
| 6,0 | 16 | 5,8 | 20 | 22 | 58 | 0,12 | 6 | 3 | | | | | | | 31,52 | 060 | 44,97 | 060 | 44,97 | 060 |
| 7,0 | 11 | 6,7 | 18 | 23 | 59 | 0,12 | 8 | 3 | 34,93 | 070 | 51,58 | 070 | 51,58 | 070 | | | | | | |
| 7,0 | 19 | 6,7 | 23 | 34 | 70 | 0,12 | 8 | 3 | | | | | | | 38,91 | 070 | 56,53 | 070 | 56,53 | 070 |
| 8,0 | 12 | 7,7 | 20 | 23 | 59 | 0,12 | 8 | 3 | 31,52 | 080 | 47,16 | 080 | 47,16 | 080 | | | | | | |
| 8,0 | 22 | 7,7 | 26 | 34 | 70 | 0,12 | 8 | 3 | | | | | | | 36,15 | 080 | 54,23 | 080 | 54,23 | 080 |
| 9,0 | 13 | 8,7 | 22 | 27 | 67 | 0,20 | 10 | 3 | 55,00 | 090 | 79,80 | 090 | 79,80 | 090 | | | | | | |
| 9,0 | 23 | 8,7 | 28 | 33 | 73 | 0,12 | 10 | 3 | | | | | | | 69,54 | 090 | 97,22 | 090 | 97,22 | 090 |
| 10,0 | 14 | 9,7 | 24 | 27 | 67 | 0,20 | 10 | 3 | 49,82 | 100 | 71,75 | 100 | 71,75 | 100 | | | | | | |
| 10,0 | 25 | 9,7 | 31 | 33 | 73 | 0,20 | 10 | 3 | | | | | | | 64,03 | 100 | 90,70 | 100 | 90,70 | 100 |
| 12,0 | 16 | 11,6 | 26 | 28 | 73 | 0,20 | 12 | 3 | 69,33 | 120 | 99,53 | 120 | 99,53 | 120 | | | | | | |
| 12,0 | 28 | 11,6 | 37 | 39 | 84 | 0,20 | 12 | 3 | | | | | | | 85,42 | 120 | 122,30 | 120 | 122,30 | 120 |
| 14,0 | 18 | 13,6 | 28 | 30 | 75 | 0,20 | 14 | 3 | 95,77 | 140 | 133,30 | 140 | 133,30 | 140 | | | | | | |
| 14,0 | 30 | 13,6 | 37 | 39 | 84 | 0,20 | 14 | 3 | | | | | | | 111,30 | 140 | 155,50 | 140 | 155,50 | 140 |
| 16,0 | 20 | 15,5 | 32 | 35 | 83 | 0,20 | 16 | 3 | 104,20 | 160 | 149,90 | 160 | 149,90 | 160 | | | | | | |
| 16,0 | 35 | 15,5 | 43 | 45 | 93 | 0,20 | 16 | 3 | | | | | | | 134,50 | 160 | 197,30 | 160 | 197,30 | 160 |
| 18,0 | 20 | 17,5 | 34 | 37 | 85 | 0,20 | 18 | 3 | 137,80 | 180 | 194,00 | 180 | 194,00 | 180 | | | | | | |
| 18,0 | 35 | 17,5 | 43 | 45 | 93 | 0,20 | 18 | 3 | | | | | | | 165,40 | 180 | 232,50 | 180 | 232,50 | 180 |
| 20,0 | 25 | 19,5 | 40 | 43 | 93 | 0,30 | 20 | 3 | 175,20 | 200 | 242,50 | 200 | 242,50 | 200 | | | | | | |
| 20,0 | 40 | 19,5 | 52 | 54 | 104 | 0,20 | 20 | 3 | | | | | | | 216,00 | 200 | 296,50 | 200 | 296,50 | 200 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rostfritt | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Härdat stål | | ○ | ○ | | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Pinnfräs



| DC e8 | DN | APMX | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 835 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 836 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | |
| 3 | 3,0 | 20 | 20 | 24 | 60 | 6 | 0,07 | 3 | 87,72 | 030 | 87,72 | 030 |
| 4 | 3,8 | 30 | 35 | 39 | 75 | 6 | 0,07 | 3 | 87,72 | 040 | 87,72 | 040 |
| 5 | 4,8 | 30 | 35 | 39 | 75 | 6 | 0,12 | 3 | 87,72 | 050 | 87,72 | 050 |
| 6 | 5,8 | 40 | 60 | 64 | 100 | 6 | 0,12 | 3 | 84,75 | 060 | 84,75 | 060 |
| 8 | 7,7 | 40 | 60 | 64 | 100 | 8 | 0,12 | 3 | 96,66 | 080 | 96,66 | 080 |
| 10 | 9,7 | 40 | 55 | 60 | 100 | 10 | 0,20 | 3 | 127,80 | 100 | 127,80 | 100 |
| 12 | 11,6 | 45 | 50 | 55 | 100 | 12 | 0,20 | 3 | 175,20 | 120 | 175,20 | 120 |
| 14 | 13,6 | 45 | 50 | 55 | 100 | 14 | 0,20 | 3 | 267,80 | 140 | 267,80 | 140 |
| 16 | 15,5 | 65 | 90 | 102 | 150 | 16 | 0,20 | 3 | 394,60 | 160 | 394,60 | 160 |
| 18 | 17,5 | 65 | 90 | 102 | 150 | 18 | 0,20 | 3 | 403,40 | 180 | 403,40 | 180 |
| 20 | 19,5 | 65 | 90 | 100 | 150 | 20 | 0,30 | 3 | 457,40 | 200 | 457,40 | 200 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | ○ | ○ |

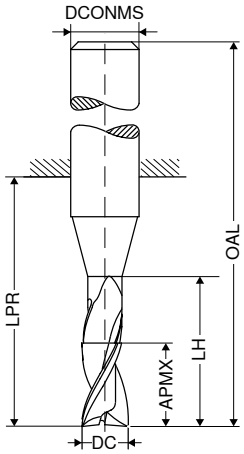
→ $v_c/f_z$ sida 350–355

# Minifräs

▲ Skaftutförande lik DIN 6535

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=18° | ZEFP

Ti1000



| DC e8 mm | APMX mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 50 598 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 50 599 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,00** | 4 | 4,0 | 10 | 35 | 6 | 3 | 16,97 | **020** | 23,81 | **020** |
| **2,50** | 4 | 4,0 | 10 | 35 | 6 | 3 | 18,30 | **025** | 25,24 | **025** |
| **3,00** | 5 | 5,0 | 10 | 36 | 6 | 3 | 16,97 | **030** | 23,81 | **030** |
| **3,50** | 5 | 5,0 | 10 | 36 | 6 | 3 | 18,30 | **035** | 25,36 | **035** |
| **4,00** | 7 | 7,0 | 12 | 38 | 6 | 3 | 16,97 | **040** | 23,81 | **040** |
| **4,50** | 7 | 7,0 | 12 | 38 | 6 | 3 | 18,30 | **045** | 25,36 | **045** |
| **5,00** | 8 | 8,0 | 13 | 39 | 6 | 3 | 16,97 | **050** | 23,81 | **050** |
| **5,50** | 8 | 8,0 | 13 | 39 | 6 | 3 | 18,30 | **055** | 25,36 | **055** |
| **5,75** | 8 | 8,0 | 13 | 39 | 6 | 3 | 18,30 | **057** | 25,36 | **057** |
| **6,00** | 8 | 8,5 | 13 | 39 | 6 | 3 | 16,97 | **060** | 23,81 | **060** |
| **6,75** | 11 | 11,5 | 16 | 43 | 8 | 3 | 24,14 | **067** | 32,29 | **067** |
| **7,00** | 11 | 11,5 | 16 | 43 | 8 | 3 | 23,25 | **070** | 29,98 | **070** |
| **7,75** | 11 | 11,5 | 16 | 43 | 8 | 3 | 24,36 | **077** | 32,62 | **077** |
| **8,00** | 11 | 11,5 | 16 | 43 | 8 | 3 | 26,68 | **080** | 32,07 | **080** |
| **8,70** | 13 | 13,5 | 18 | 50 | 10 | 3 | 38,03 | **087** | 47,83 | **087** |
| **9,00** | 13 | 13,5 | 18 | 50 | 10 | 3 | 34,72 | **090** | 44,30 | **090** |
| **9,70** | 13 | 13,5 | 18 | 50 | 10 | 3 | 38,03 | **097** | 47,83 | **097** |
| **10,00** | 13 | 13,5 | 18 | 50 | 10 | 3 | 37,80 | **100** | 45,85 | **100** |
| **12,00** | 15 | 15,5 | 24 | 55 | 12 | 3 | 49,26 | **120** | 59,52 | **120** |
| **14,00** | 15 | 15,5 | 26 | 58 | 14 | 3 | 84,31 | **140** | 94,45 | **140** |
| **16,00** | 18 | 18,5 | 28 | 62 | 16 | 3 | 94,57 | **160** | 108,00 | **160** |
| **18,00** | 20 | 20,5 | 35 | 70 | 18 | 3 | 120,10 | **180** | 134,50 | **180** |
| **20,00** | 22 | 22,5 | 40 | 75 | 20 | 3 | 152,10 | **200** | 166,50 | **200** |

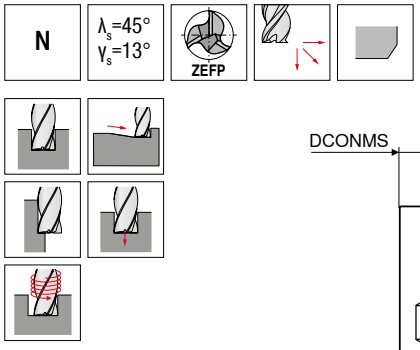
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | | ○ |

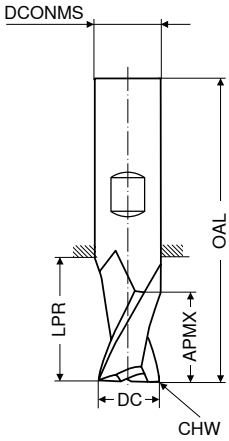
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

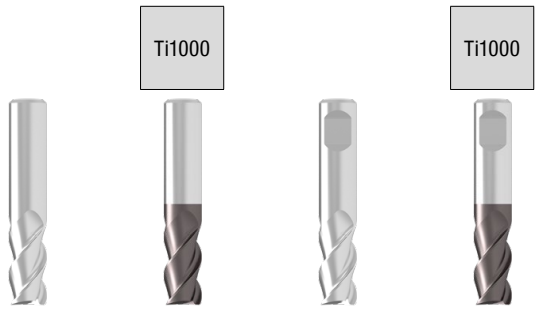
14

# Minifräs

▲ Skaftutförande lik DIN 6535



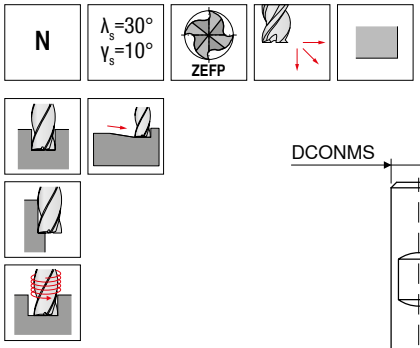



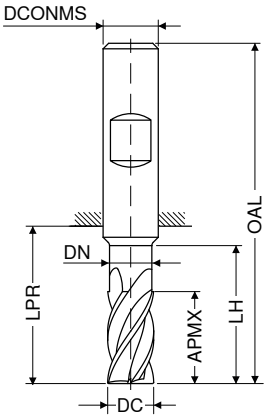

| DC e8 | APMX | LPR | OAL | DCONMS h5 | CHW | ZEFP | Industrinorm ~HA V0 Artikel-nr. 50 608 ... EUR | | Industrinorm ~HA V0 Artikel-nr. 50 609 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 50 608 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 50 609 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | | | | |
| **0,5** | 1,5 | 17 | 45 | 3 | 0,08 | 3 | 18,30 | **005** | 22,81 | **005** | | | | |
| **1,0** | 2,0 | 17 | 45 | 3 | 0,08 | 3 | 18,30 | **010** | 22,81 | **010** | | | | |
| **1,5** | 3,0 | 17 | 45 | 3 | 0,08 | 3 | 18,30 | **015** | 22,81 | **015** | | | | |
| **1,8** | 3,0 | 17 | 45 | 3 | 0,08 | 3 | | | 22,81 | **018** | | | | |
| **2,0** | 4,0 | 19 | 45 | 6 | 0,08 | 3 | | | | | 21,60 | **020** | 23,91 | **020** |
| **2,5** | 6,0 | 19 | 45 | 6 | 0,15 | 3 | | | | | 19,40 | **025** | 23,91 | **025** |
| **2,8** | 6,0 | 19 | 45 | 6 | 0,15 | 3 | | | | | | | 23,91 | **028** |
| **3,0** | 6,0 | 19 | 45 | 6 | 0,15 | 3 | | | | | 19,40 | **030** | 23,91 | **030** |
| **3,8** | 7,0 | 19 | 45 | 6 | 0,15 | 3 | | | | | | | 23,91 | **038** |
| **4,0** | 7,0 | 19 | 45 | 6 | 0,15 | 3 | | | | | 20,18 | **040** | 23,91 | **040** |
| **4,8** | 8,0 | 19 | 45 | 6 | 0,15 | 3 | | | | | | | 23,91 | **048** |
| **5,0** | 8,0 | 19 | 45 | 6 | 0,15 | 3 | | | | | 20,50 | **050** | 23,91 | **050** |
| **5,7** | 10,0 | 19 | 45 | 6 | 0,15 | 3 | | | | | | | 23,91 | **057** |
| **6,0** | 10,0 | 19 | 45 | 6 | 0,15 | 3 | | | | | 20,50 | **060** | 23,91 | **060** |
| **6,7** | 10,0 | 26 | 55 | 8 | 0,15 | 3 | | | | | | | 23,91 | **067** |
| **7,0** | 12,0 | 26 | 55 | 8 | 0,15 | 3 | | | | | 30,20 | **070** | 23,91 | **070** |
| **7,8** | 12,0 | 26 | 55 | 8 | 0,15 | 3 | | | | | | | 34,16 | **078** |
| **8,0** | 13,0 | 26 | 55 | 8 | 0,15 | 3 | | | | | 30,20 | **080** | 34,16 | **080** |
| **8,7** | 14,0 | 28 | 55 | 10 | 0,15 | 3 | | | | | | | 41,56 | **087** |
| **9,7** | 16,0 | 28 | 55 | 10 | 0,15 | 3 | | | | | | | 41,56 | **097** |
| **10,0** | 16,0 | 28 | 55 | 10 | 0,15 | 3 | | | | | 42,76 | **100** | 41,56 | **100** |

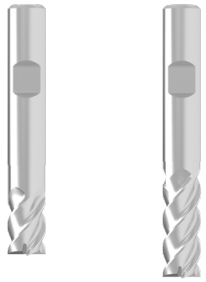
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rostfritt | ● | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● | ● | ● |
| Härdat stål | | ● | | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Pinnfräs



| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 309 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 313 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 1,9 | 8 | 18 | 54 | 6 | 4 | 28,10 | 020 | | |
| 2 | 7 | | | 22 | 58 | 6 | 4 | | | 31,41 | 020 |
| 3 | 6 | 2,9 | 9 | 18 | 54 | 6 | 4 | 28,10 | 030 | | |
| 3 | 10 | 2,8 | 14 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | 31,41 | 030 |
| 4 | 7 | 3,8 | 12 | 18 | 54 | 6 | 4 | 28,10 | 040 | | |
| 4 | 13 | 3,8 | 17 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | 31,41 | 040 |
| 5 | 8 | 4,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 4 | 28,10 | 050 | | |
| 5 | 15 | 4,8 | 19 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | 31,41 | 050 |
| 6 | 10 | 5,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 4 | 28,10 | 060 | | |
| 6 | 16 | 5,7 | 20 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | 31,41 | 060 |
| 7 | 19 | 6,7 | 23 | 27 | 63 | 8 | 4 | | | 39,01 | 070 |
| 8 | 12 | 7,7 | 20 | 22 | 58 | 8 | 4 | 31,41 | 080 | | |
| 8 | 22 | 7,7 | 26 | 34 | 70 | 8 | 4 | | | 36,04 | 080 |
| 9 | 23 | 8,7 | 28 | 33 | 73 | 10 | 4 | | | 68,22 | 090 |
| 10 | 14 | 9,7 | 24 | 26 | 66 | 10 | 4 | 49,48 | 100 | | |
| 10 | 25 | 9,6 | 31 | 33 | 73 | 10 | 4 | | | 63,71 | 100 |
| 11 | 26 | 10,6 | 34 | 39 | 84 | 12 | 4 | | | 90,04 | 110 |
| 12 | 16 | 11,6 | 26 | 28 | 73 | 12 | 4 | 68,89 | 120 | | |
| 12 | 28 | 11,6 | 37 | 39 | 84 | 12 | 4 | | | 85,09 | 120 |
| 14 | 18 | 13,6 | 28 | 30 | 75 | 14 | 4 | 95,45 | 140 | | |
| 14 | 30 | 13,6 | 37 | 36 | 84 | 14 | 4 | | | 110,20 | 140 |
| 16 | 22 | 15,5 | 32 | 34 | 82 | 16 | 4 | 103,60 | 160 | | |
| 16 | 35 | 15,6 | 43 | 45 | 93 | 16 | 4 | | | 134,50 | 160 |
| 18 | 20 | 17,5 | 34 | 36 | 80 | 18 | 4 | 135,50 | 180 | | |
| 18 | 35 | 17,6 | 43 | 43 | 93 | 18 | 4 | | | 165,40 | 180 |
| 20 | 25 | 19,5 | 40 | 42 | 92 | 20 | 4 | 174,10 | 200 | | |
| 20 | 40 | 19,6 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | | | 215,00 | 200 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | | |

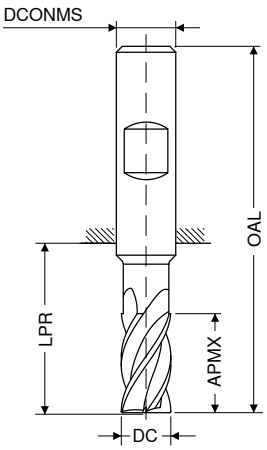
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

14

# Pinnfräs

▲ differentialdelning

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=12° | ZEFP | HPC



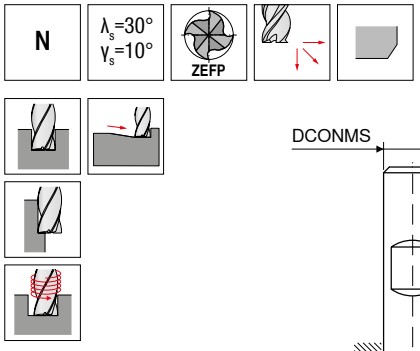
| | Ti1000 | Ti1000 | Ti1000 | Ti1000 |
|---|---|---|---|---|
| | DIN 6527 | DIN 6527 | DIN 6527 | ≈DIN 6527 |
| | HA | HB | HA | HB |
| | V1 | V1 | V1 | V1 |

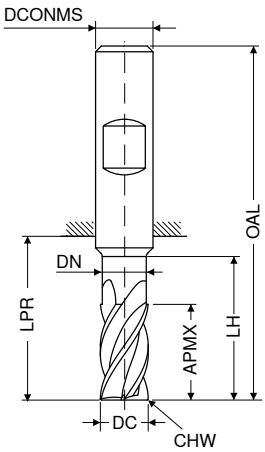
| DC e8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 121 ... EUR | | Artikel-nr. 52 131 ... EUR | | Artikel-nr. 52 126 ... EUR | | Artikel-nr. 52 132 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 6 | 18 | 54 | 6 | 4 | 50,92 | 030 | 49,05 | 030 | | | | |
| 3,0 | 10 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | | | 55,66 | 030 | 55,66 | 030 |
| 3,5 | 7 | 18 | 54 | 6 | 4 | 50,92 | 035 | 49,05 | 035 | | | | |
| 3,5 | 13 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | | | 55,66 | 035 | 55,66 | 035 |
| 4,0 | 7 | 18 | 54 | 6 | 4 | 50,92 | 040 | 49,05 | 040 | | | | |
| 4,0 | 13 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | | | 55,66 | 040 | 55,66 | 040 |
| 4,5 | 8 | 18 | 54 | 6 | 4 | 50,92 | 045 | 49,05 | 045 | | | | |
| 4,5 | 15 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | | | 55,66 | 045 | 55,66 | 045 |
| 5,0 | 8 | 18 | 54 | 6 | 4 | 50,92 | 050 | 49,05 | 050 | | | | |
| 5,0 | 15 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | | | 55,66 | 050 | 55,66 | 050 |
| 6,0 | 10 | 18 | 54 | 6 | 4 | 50,92 | 060 | 49,05 | 060 | | | | |
| 6,0 | 16 | 22 | 58 | 6 | 4 | | | | | 55,66 | 060 | 55,66 | 060 |
| 8,0 | 12 | 23 | 59 | 8 | 4 | 59,07 | 080 | 56,66 | 080 | | | | |
| 8,0 | 22 | 34 | 70 | 8 | 4 | | | | | 67,79 | 080 | 67,79 | 080 |
| 10,0 | 14 | 27 | 67 | 10 | 4 | 89,82 | 100 | 85,97 | 100 | | | | |
| 10,0 | 25 | 33 | 73 | 10 | 4 | | | | | 111,30 | 100 | 111,30 | 100 |
| 12,0 | 16 | 28 | 73 | 12 | 4 | 123,50 | 120 | 117,90 | 120 | | | | |
| 12,0 | 28 | 39 | 84 | 12 | 4 | | | | | 144,40 | 120 | 144,40 | 120 |
| 14,0 | 16 | 30 | 75 | 14 | 4 | 164,20 | 140 | 158,70 | 140 | | | | |
| 14,0 | 30 | 39 | 84 | 14 | 4 | | | | | 177,50 | 140 | 177,50 | 140 |
| 16,0 | 20 | 35 | 83 | 16 | 4 | 183,00 | 160 | 175,20 | 160 | | | | |
| 16,0 | 35 | 45 | 93 | 16 | 4 | | | | | 220,50 | 160 | 220,50 | 160 |
| 18,0 | 20 | 32 | 80 | 18 | 4 | 216,00 | 180 | 206,10 | 180 | | | | |
| 18,0 | 35 | 45 | 93 | 18 | 4 | | | | | 260,10 | 180 | 260,10 | 180 |
| 20,0 | 25 | 43 | 93 | 20 | 4 | 271,10 | 200 | 259,10 | 200 | | | | |
| 20,0 | 40 | 54 | 104 | 20 | 4 | | | | | 335,10 | 200 | 335,10 | 200 |

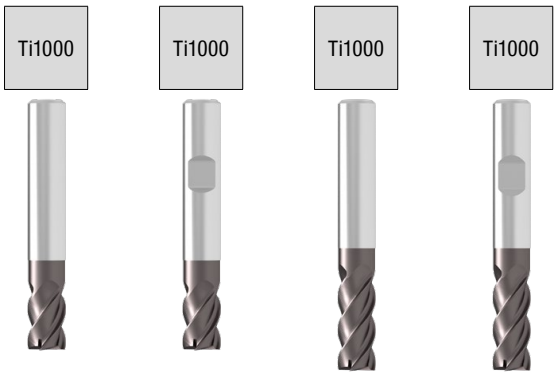
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Pinnfräs



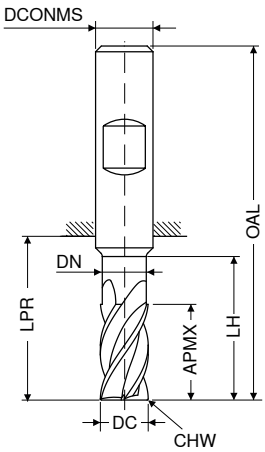
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|---|
| | HA | HB | HA | HB |
| | V1 | V1 | V1 | V1 |
| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 306 ... EUR | | Artikel-nr. 52 307 ... EUR | | Artikel-nr. 52 310 ... EUR | | Artikel-nr. 52 311 ... EUR | |
| 1,5 | 3 | 1,4 | 6 | 10 | 38 | 3 | 0,02 | 4 | 34,50 | 015 | | | | | | |
| 2,0 | 4 | 1,9 | 8 | 10 | 38 | 3 | 0,03 | 4 | 29,98 | 021 | | | | | | |
| 2,0 | 4 | 1,9 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,03 | 4 | 34,72 | 020 | 34,72 | 020 | | | | |
| 2,0 | 7 | | | 10 | 38 | 2 | 0,03 | 4 | | | | | 43,64 | 020 | | |
| 2,5 | 4 | 2,4 | 8 | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 4 | 29,98 | 025 | | | | | | |
| 3,0 | 6 | 2,9 | 9 | 10 | 38 | 3 | 0,04 | 4 | 29,98 | 031 | | | | | | |
| 3,0 | 6 | 2,9 | 9 | 18 | 54 | 6 | 0,04 | 4 | 34,72 | 030 | 34,72 | 030 | | | | |
| 3,0 | 10 | 2,8 | 14 | 14 | 38 | 3 | 0,03 | 4 | | | | | 43,64 | 030 | | |
| 4,0 | 7 | 3,8 | 12 | 18 | 54 | 6 | 0,05 | 4 | 34,72 | 040 | 34,72 | 040 | | | | |
| 4,0 | 13 | 3,8 | 17 | 22 | 50 | 4 | 0,04 | 4 | | | | | 43,64 | 040 | | |
| 5,0 | 8 | 4,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,06 | 4 | 34,72 | 050 | 34,72 | 050 | | | | |
| 5,0 | 15 | 4,8 | 19 | 22 | 50 | 5 | 0,04 | 4 | | | | | 43,64 | 050 | | |
| 6,0 | 10 | 5,8 | 16 | 18 | 54 | 6 | 0,07 | 4 | 34,72 | 060 | 34,72 | 060 | | | | |
| 6,0 | 16 | 5,7 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,04 | 4 | | | | | 43,64 | 060 | 43,64 | 060 |
| 7,0 | 19 | 6,7 | 23 | 27 | 63 | 8 | 0,05 | 4 | | | | | 56,21 | 070 | 56,21 | 070 |
| 8,0 | 12 | 7,7 | 20 | 22 | 58 | 8 | 0,08 | 4 | 42,54 | 080 | 42,54 | 080 | | | | |
| 8,0 | 22 | 7,7 | 26 | 34 | 70 | 8 | 0,06 | 4 | | | | | 53,46 | 080 | 53,46 | 080 |
| 9,0 | 23 | 8,7 | 28 | 33 | 73 | 10 | 0,07 | 4 | | | | | 96,77 | 090 | 96,77 | 090 |
| 10,0 | 14 | 9,7 | 24 | 26 | 66 | 10 | 0,10 | 4 | 65,79 | 100 | 65,79 | 100 | | | | |
| 10,0 | 25 | 9,6 | 31 | 33 | 73 | 10 | 0,08 | 4 | | | | | 89,72 | 100 | 89,72 | 100 |
| 11,0 | 26 | 10,6 | 34 | 39 | 84 | 12 | 0,10 | 4 | | | | | 130,00 | 110 | 130,00 | 110 |
| 12,0 | 16 | 11,6 | 26 | 28 | 73 | 12 | 0,13 | 4 | 90,04 | 120 | 90,04 | 120 | | | | |
| 12,0 | 28 | 11,6 | 37 | 39 | 84 | 12 | 0,13 | 4 | | | | | 121,30 | 120 | 121,30 | 120 |
| 14,0 | 18 | 13,6 | 28 | 30 | 75 | 14 | 0,15 | 4 | 122,30 | 140 | 122,30 | 140 | | | | |
| 14,0 | 30 | 13,6 | 37 | 36 | 84 | 14 | 0,15 | 4 | | | | | 153,20 | 140 | 153,20 | 140 |
| 16,0 | 22 | 15,5 | 32 | 34 | 82 | 16 | 0,18 | 4 | 131,30 | 160 | 131,30 | 160 | | | | |
| 16,0 | 35 | 15,6 | 43 | 45 | 93 | 16 | 0,18 | 4 | | | | | 194,00 | 160 | 194,00 | 160 |
| 18,0 | 20 | 17,5 | 34 | 36 | 80 | 18 | 0,18 | 4 | 176,30 | 180 | 176,30 | 180 | | | | |
| 18,0 | 35 | 17,6 | 43 | 43 | 93 | 18 | 0,18 | 4 | | | | | 230,40 | 180 | 230,40 | 180 |
| 20,0 | 25 | 19,5 | 40 | 42 | 92 | 20 | 0,20 | 4 | 220,50 | 200 | 220,50 | 200 | | | | |
| 20,0 | 40 | 19,6 | 52 | 54 | 104 | 20 | 0,20 | 4 | | | | | 295,40 | 200 | 295,40 | 200 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

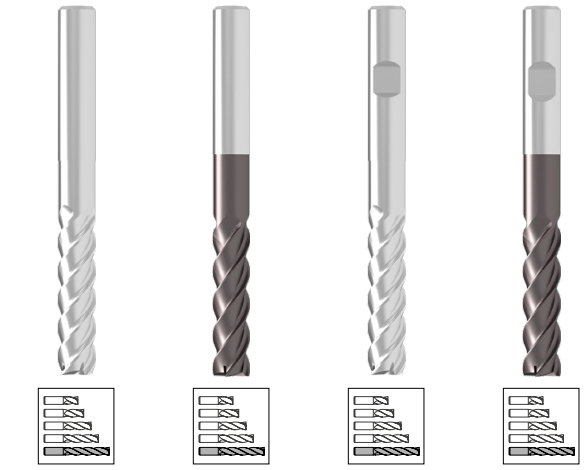
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Pinnfräs

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=10° | ZEFP




Ti1000 | Ti1000



Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm

HA | HA | HB | HB

V1 | V1 | V1 | V1

| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | Artikel-nr. 52 315 ... | | Artikel-nr. 52 314 ... | | Artikel-nr. 52 315 ... | | Artikel-nr. 52 314 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 3 | 16 | 2,8 | 32 | 47 | 75 | 3 | 0,04 | 4 | 37,91 | 032 | 45,30 | 032 | | | | |
| 4 | 16 | 3,8 | 32 | 47 | 75 | 4 | 0,05 | 4 | 39,01 | 042 | 47,39 | 042 | | | | |
| 4 | 20 | 3,8 | 48 | 72 | 100 | 4 | 0,05 | 4 | 43,53 | 043 | 50,69 | 043 | | | | |
| 5 | 20 | 4,8 | 35 | 47 | 75 | 5 | 0,06 | 4 | 43,64 | 052 | 53,01 | 052 | | | | |
| 5 | 25 | 4,8 | 55 | 72 | 100 | 5 | 0,06 | 4 | 46,29 | 053 | 59,19 | 053 | | | | |
| 6 | 24 | 5,8 | 42 | 44 | 80 | 6 | 0,07 | 4 | | | | | 59,84 | 060 | 68,22 | 060 |
| 6 | 30 | 5,8 | 62 | 64 | 100 | 6 | 0,07 | 4 | | | | | 68,22 | 061 | 79,35 | 061 |
| 8 | 32 | 7,8 | 60 | 64 | 100 | 8 | 0,08 | 4 | | | | | 71,86 | 080 | 84,09 | 080 |
| 8 | 40 | 7,8 | 75 | 84 | 120 | 8 | 0,08 | 4 | | | | | 84,43 | 081 | 101,40 | 081 |
| 10 | 40 | 9,8 | 58 | 60 | 100 | 10 | 0,10 | 4 | | | | | 97,09 | 100 | 114,60 | 100 |
| 10 | 50 | 9,8 | 78 | 80 | 120 | 10 | 0,10 | 4 | | | | | 112,40 | 101 | 137,80 | 101 |
| 12 | 48 | 11,8 | 60 | 75 | 120 | 12 | 0,13 | 4 | | | | | 140,00 | 120 | 166,50 | 120 |
| 12 | 60 | 11,8 | 90 | 105 | 150 | 12 | 0,13 | 4 | | | | | 170,90 | 121 | 199,50 | 121 |
| 14 | 45 | 13,8 | 50 | 52 | 100 | 14 | 0,15 | 4 | | | | | 189,60 | 140 | 217,10 | 140 |
| 14 | 56 | 13,8 | 95 | 102 | 150 | 14 | 0,15 | 4 | | | | | 207,30 | 141 | 243,60 | 141 |
| 16 | 50 | 15,8 | 70 | 77 | 125 | 16 | 0,18 | 4 | | | | | 216,00 | 160 | 251,30 | 160 |
| 16 | 65 | 15,8 | 95 | 102 | 150 | 16 | 0,18 | 4 | | | | | 249,10 | 161 | 284,30 | 161 |
| 18 | 55 | 17,8 | 75 | 80 | 130 | 18 | 0,18 | 4 | | | | | 305,30 | 180 | 356,00 | 180 |
| 18 | 72 | 17,8 | 95 | 100 | 150 | 18 | 0,18 | 4 | | | | | 351,60 | 181 | 413,30 | 181 |
| 20 | 60 | 19,8 | 80 | 85 | 135 | 20 | 0,20 | 4 | | | | | 370,30 | 200 | 440,90 | 200 |
| 20 | 80 | 19,8 | 95 | 100 | 150 | 20 | 0,20 | 4 | | | | | 402,30 | 201 | 478,40 | 201 |
| 25 | 75 | 24,5 | 90 | 94 | 150 | 25 | 0,25 | 4 | | | | | 501,60 | 250 | 583,10 | 250 |

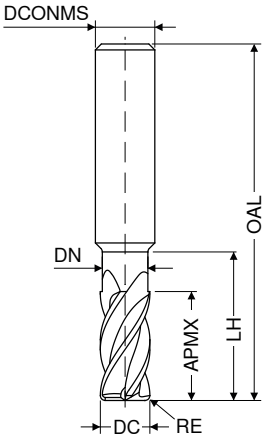
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | ○ | | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–355

# Pinnfräs med hörnradie

▲ mycket jämnt skärförlopp tack vare differentialdelning

N | $\lambda_s$=45° $\lambda_s$=54° $\gamma_s$= 0° | ZEFP | HPC | Ti1000



Industrinorm

HA

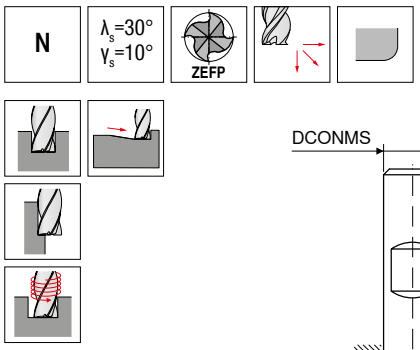
| DC e8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 102 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0,2 | 7 | 1,8 | 11 | 58 | 6 | 4 | 68,78 | 022 |
| 3 | 0,3 | 8 | 2,8 | 13 | 58 | 6 | 4 | 65,79 | 033 |
| 4 | 0,4 | 11 | 3,8 | 16 | 58 | 6 | 4 | 63,26 | 044 |
| 5 | 0,5 | 13 | 4,8 | 18 | 58 | 6 | 4 | 63,26 | 055 |
| 6 | 0,5 | 16 | 5,8 | 26 | 58 | 6 | 4 | 65,69 | 065 |
| 6 | 1,0 | 16 | 5,8 | 26 | 58 | 6 | 4 | 65,69 | 066 |
| 8 | 0,5 | 22 | 7,8 | 32 | 64 | 8 | 4 | 93,13 | 085 |
| 8 | 1,0 | 22 | 7,8 | 32 | 64 | 8 | 4 | 93,13 | 086 |
| 8 | 1,5 | 22 | 7,8 | 32 | 64 | 8 | 4 | 93,13 | 087 |
| 10 | 0,5 | 25 | 9,8 | 35 | 73 | 10 | 4 | 119,10 | 105 |
| 10 | 1,0 | 25 | 9,8 | 35 | 73 | 10 | 4 | 119,10 | 106 |
| 10 | 1,5 | 25 | 9,8 | 35 | 73 | 10 | 4 | 119,10 | 107 |
| 12 | 0,5 | 28 | 11,8 | 38 | 84 | 12 | 4 | 158,70 | 125 |
| 12 | 1,0 | 28 | 11,8 | 38 | 84 | 12 | 4 | 158,70 | 126 |
| 12 | 1,5 | 28 | 11,8 | 38 | 84 | 12 | 4 | 158,70 | 127 |

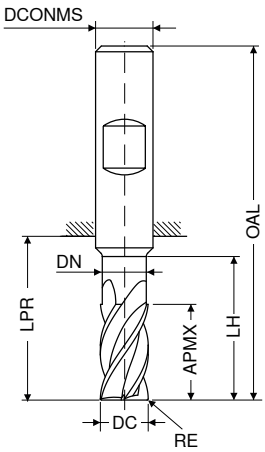
| | |
|---|---|
| Stål | ○ |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ○ |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | ● |
| Härdat stål | ○ |

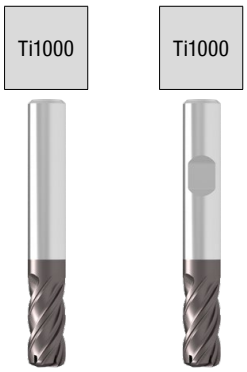
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

14

# Pinnfräs med hörnradie



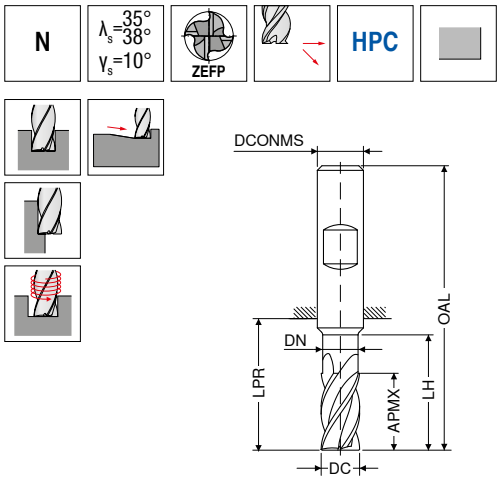

| DC e8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | ≈DIN 6527 HA V1 Artikel-nr. 52 316 ... EUR | | ≈DIN 6527 HB V1 Artikel-nr. 52 317 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,3 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 69,11 | 031 | 69,11 | 031 |
| 3 | 0,5 | 8 | 2,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 69,11 | 032 | 69,11 | 032 |
| 4 | 0,3 | 11 | 3,8 | 16 | 21 | 57 | 6 | 4 | 67,67 | 041 | 67,12 | 041 |
| 4 | 0,5 | 11 | 3,8 | 16 | 21 | 57 | 6 | 4 | 67,67 | 042 | 67,67 | 042 |
| 5 | 0,3 | 13 | 4,8 | 18 | 21 | 57 | 6 | 4 | 67,67 | 051 | 67,67 | 051 |
| 5 | 0,5 | 13 | 4,8 | 18 | 21 | 57 | 6 | 4 | 67,67 | 052 | 67,67 | 052 |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,8 | 26 | 31 | 57 | 6 | 4 | 59,07 | 062 | 59,07 | 062 |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,8 | 26 | 31 | 57 | 6 | 4 | 59,07 | 064 | 59,07 | 064 |
| 6 | 1,5 | 13 | 5,8 | 26 | 31 | 57 | 6 | 4 | 60,51 | 065 | 60,51 | 065 |
| 8 | 0,5 | 19 | 7,8 | 32 | 35 | 63 | 8 | 4 | 89,94 | 082 | 89,94 | 082 |
| 8 | 1,0 | 19 | 7,8 | 32 | 35 | 63 | 8 | 4 | 89,94 | 084 | 89,94 | 084 |
| 8 | 1,5 | 19 | 7,8 | 32 | 35 | 63 | 8 | 4 | 94,57 | 085 | 94,57 | 085 |
| 8 | 2,0 | 19 | 7,8 | 32 | 35 | 63 | 8 | 4 | 94,57 | 086 | 94,57 | 086 |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,8 | 35 | 36 | 72 | 10 | 4 | 112,40 | 104 | 112,40 | 104 |
| 10 | 1,5 | 22 | 9,8 | 35 | 36 | 72 | 10 | 4 | 117,90 | 105 | 117,90 | 105 |
| 10 | 2,0 | 22 | 9,8 | 35 | 36 | 72 | 10 | 4 | 117,90 | 106 | 117,90 | 106 |
| 12 | 1,0 | 26 | 11,8 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 149,90 | 124 | 149,90 | 124 |
| 12 | 1,5 | 26 | 11,8 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 154,30 | 125 | 154,30 | 125 |
| 12 | 2,0 | 26 | 11,8 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 154,30 | 126 | 154,30 | 126 |
| 12 | 3,0 | 26 | 11,8 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 155,50 | 128 | 155,50 | 128 |
| 16 | 1,0 | 32 | 15,8 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 249,10 | 164 | 249,10 | 164 |
| 16 | 1,5 | 32 | 15,8 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 254,60 | 165 | 254,60 | 165 |
| 16 | 2,0 | 32 | 15,8 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 254,60 | 166 | 254,60 | 166 |
| 16 | 3,0 | 32 | 15,8 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 256,80 | 168 | 256,80 | 168 |
| 20 | 1,5 | 38 | 19,8 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 381,40 | 205 | 381,40 | 205 |
| 20 | 2,0 | 38 | 19,8 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 381,40 | 206 | 381,40 | 206 |
| 20 | 3,0 | 38 | 19,8 | 52 | 54 | 104 | 20 | 4 | 383,60 | 208 | 383,60 | 208 |

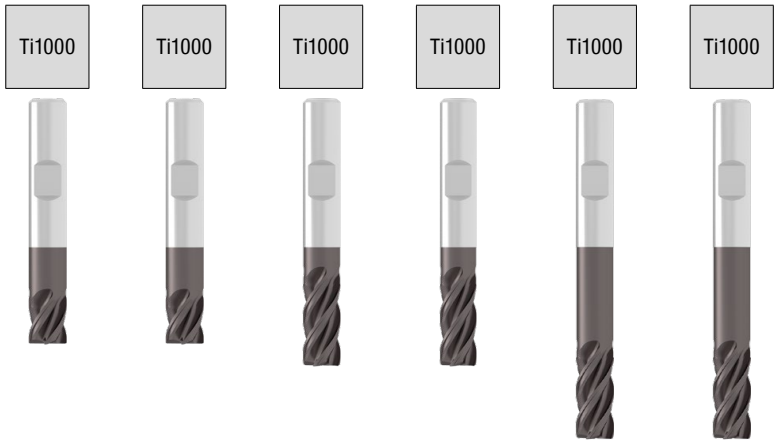
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Pinnfräs

- ▲ olika spiralvinklar
- ▲ 54 050 ..., 54 051 ..., 54 052 ...: speciell skärkantspreparering för bearbetning av stål
- ▲ 54 060 ..., 54 061 ..., 54 062 ...: speciell skärkantspreparering för bearbetning av rostfritt stål




| DC h10 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | ZEFP | ≈DIN 6527 HB V3 Artikel-nr. 54 050 ... EUR | | ≈DIN 6527 HB V3 Artikel-nr. 54 060 ... EUR | | ≈DIN 6527 HB V3 Artikel-nr. 54 051 ... EUR | | ≈DIN 6527 HB V3 Artikel-nr. 54 061 ... EUR | | ≈DIN 6527 HB V3 Artikel-nr. 54 052 ... EUR | | ≈DIN 6527 HB V3 Artikel-nr. 54 062 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 5 | | | 14 | 50 | 6 | 4 | 15,76 | 030 | 17,08 | 030 | | | | | | | | |
| 3 | 8 | 2,8 | 12 | 21 | 57 | 6 | 4 | | | | | 15,76 | 030 | 17,08 | 030 | | | | |
| 3 | 8 | 2,8 | 15 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | | | | | 22,26 | 030 | 24,14 | 030 |
| 4 | 8 | | | 18 | 54 | 6 | 4 | 15,76 | 040 | 17,08 | 040 | | | | | | | | |
| 4 | 11 | 3,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 4 | | | | | 15,76 | 040 | 17,08 | 040 | | | | |
| 4 | 11 | 3,8 | 20 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | | | | | 22,26 | 040 | 24,14 | 040 |
| 5 | 9 | | | 18 | 54 | 6 | 4 | 15,76 | 050 | 17,08 | 050 | | | | | | | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | | | | | 15,76 | 050 | 17,08 | 050 | | | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | | | | | 25,13 | 050 | 27,11 | 050 |
| 6 | 10 | | | 18 | 54 | 6 | 4 | 15,76 | 060 | 17,08 | 060 | | | | | | | | |
| 6 | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 4 | | | | | 18,51 | 060 | 19,95 | 060 | | | | |
| 6 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | | | | | 28,10 | 060 | 30,31 | 060 |
| 8 | 12 | | | 22 | 58 | 8 | 4 | 22,26 | 080 | 24,02 | 080 | | | | | | | | |
| 8 | 19 | 7,7 | 27 | 27 | 63 | 8 | 4 | | | | | 23,81 | 080 | 25,78 | 080 | | | | |
| 8 | 19 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | | | | | 35,60 | 080 | 38,46 | 080 |
| 10 | 14 | | | 26 | 66 | 10 | 4 | 28,88 | 100 | 31,19 | 100 | | | | | | | | |
| 10 | 22 | 9,7 | 32 | 32 | 72 | 10 | 4 | | | | | 31,30 | 100 | 33,96 | 100 | | | | |
| 10 | 22 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | | | | | 49,48 | 100 | 53,56 | 100 |
| 12 | 16 | | | 28 | 73 | 12 | 4 | 41,43 | 120 | 44,86 | 120 | | | | | | | | |
| 12 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | | | | | 49,82 | 120 | 53,89 | 120 | | | | |
| 12 | 26 | 11,6 | 64 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | | | | | | | 60,94 | 120 | 66,02 | 120 |
| 16 | 22 | | | 34 | 82 | 16 | 4 | 72,63 | 160 | 78,58 | 160 | | | | | | | | |
| 16 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | | | | | 76,71 | 160 | 82,99 | 160 | | | | |
| 16 | 32 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | | | | | 115,80 | 160 | 124,60 | 160 |
| 20 | 26 | | | 42 | 92 | 20 | 4 | 108,00 | 200 | 116,80 | 200 | | | | | | | | |
| 20 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 4 | | | | | 115,80 | 200 | 125,70 | 200 | | | | |
| 20 | 38 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | | | | | 157,60 | 200 | 170,90 | 200 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | ● | | ● | | ● |
| Gjutjärn | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ |
| Icke-järn metaller | | ○ | | ○ | | ○ |
| Värmebeständig | | ● | | ● | | ● |
| Härdat stål | | | | | | |

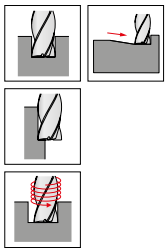
→ $v_c/f_z$ sida 340–343

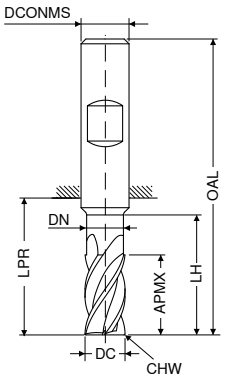
14

# Pinnfräs

- ▲ olika spiralvinklar
- ▲ 54 001 ... / 54 002 ... / 54 003 ...: speciell skärkantspreparering för bearbetning av stål
- ▲ 54 004 ... / 54 005 ... / 54 006 ...: speciell skärkantspreparering för bearbetning av rostfritt stål

N | $\lambda_s$=35° $\lambda_s$=38° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC






Ti1000 | Ti1000 | Ti1000 | Ti1000 | Ti1000 | Ti1000

≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB | HB | HB | HB | HB

V3 | V3 | V3 | V3 | V3 | V3

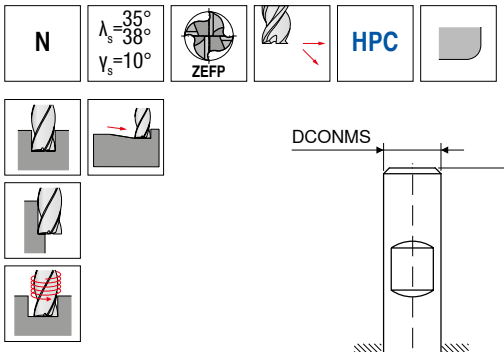
| DC h10/ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 54 001 ... EUR | | Artikel-nr. 54 005 ... EUR | | Artikel-nr. 54 002 ... EUR | | Artikel-nr. 54 006 ... EUR | | Artikel-nr. 54 003 ... EUR | | Artikel-nr. 54 004 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 | 5 | | | 14 | 50 | 6 | 0,15 | 4 | 15,87 | 030 | 17,08 | 030 | | | | | | | | |
| 3,0 | 8 | 2,8 | 12,0 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | 15,87 | 030 | 17,08 | 030 | | | | |
| 3,0 | 8 | 2,8 | 15,0 | 34 | 70 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | | | | | 22,26 | 030 | 24,14 | 030 |
| 4,0 | 8 | | | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 15,87 | 040 | 17,08 | 040 | | | | | | | | |
| 4,0 | 11 | 3,8 | 15,0 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | 15,87 | 040 | 17,08 | 040 | | | | |
| 4,0 | 11 | 3,8 | 20,0 | 34 | 70 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | | | | | 22,26 | 040 | 24,14 | 040 |
| 5,0 | 9 | | | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 15,87 | 050 | 17,08 | 050 | | | | | | | | |
| 5,0 | 13 | 4,8 | 17,0 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | 15,87 | 050 | 17,08 | 050 | | | | |
| 5,0 | 13 | 4,8 | 25,0 | 34 | 70 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | | | | | 25,13 | 050 | 27,11 | 050 |
| 6,0 | 10 | | | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 15,87 | 060 | 17,08 | 060 | | | | | | | | |
| 6,0 | 13 | 5,8 | 21,0 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | 18,51 | 060 | 20,06 | 060 | | | | |
| 6,0 | 13 | 5,8 | 30,0 | 34 | 70 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | | | | | 28,10 | 060 | 30,31 | 060 |
| 8,0 | 12 | | | 22 | 58 | 8 | 0,25 | 4 | 22,15 | 080 | 24,14 | 080 | | | | | | | | |
| 8,0 | 19 | 7,7 | 27,0 | 27 | 63 | 8 | 0,25 | 4 | | | | | 23,81 | 080 | 25,91 | 080 | | | | |
| 8,0 | 19 | 7,7 | 40,0 | 44 | 80 | 8 | 0,25 | 4 | | | | | | | | | 35,60 | 080 | 38,46 | 080 |
| 10,0 | 14 | | | 26 | 66 | 10 | 0,25 | 4 | 28,88 | 100 | 31,30 | 100 | | | | | | | | |
| 10,0 | 22 | 9,7 | 32,0 | 32 | 72 | 10 | 0,25 | 4 | | | | | 31,30 | 100 | 33,96 | 100 | | | | |
| 10,0 | 22 | 9,7 | 50,0 | 54 | 94 | 10 | 0,25 | 4 | | | | | | | | | 49,48 | 100 | 53,56 | 100 |
| 12,0 | 16 | | | 28 | 73 | 12 | 0,35 | 4 | 41,56 | 120 | 44,97 | 120 | | | | | | | | |
| 12,0 | 26 | 11,6 | 38,0 | 38 | 83 | 12 | 0,35 | 4 | | | | | 49,82 | 120 | 54,01 | 120 | | | | |
| 12,0 | 26 | 11,6 | 64,0 | 64 | 109 | 12 | 0,35 | 4 | | | | | | | | | 60,94 | 120 | 66,02 | 120 |
| 16,0 | 22 | | | 34 | 82 | 16 | 0,35 | 4 | 72,74 | 160 | 78,70 | 160 | | | | | | | | |
| 16,0 | 32 | 15,5 | 44,0 | 44 | 92 | 16 | 0,35 | 4 | | | | | 76,81 | 160 | 83,32 | 160 | | | | |
| 16,0 | 32 | 15,5 | 80,0 | 84 | 132 | 16 | 0,35 | 4 | | | | | | | | | 115,80 | 160 | 124,60 | 160 |
| 20,0 | 26 | | | 42 | 92 | 20 | 0,35 | 4 | 108,10 | 200 | 116,80 | 200 | | | | | | | | |
| 20,0 | 38 | 19,5 | 54,0 | 54 | 104 | 20 | 0,35 | 4 | | | | | 116,80 | 200 | 125,70 | 200 | | | | |
| 20,0 | 38 | 19,5 | 100,0 | 104 | 154 | 20 | 0,35 | 4 | | | | | | | | | 157,60 | 200 | 170,90 | 200 |

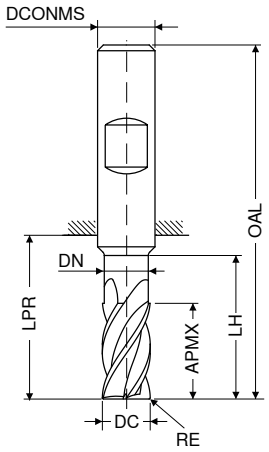
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | ● | | ● | | ● |
| Gjutjärn | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ |
| Icke-järn metaller | | ○ | | ○ | | ○ |
| Värmebeständig | | ● | | ● | | ● |
| Härdat stål | | | | | | |

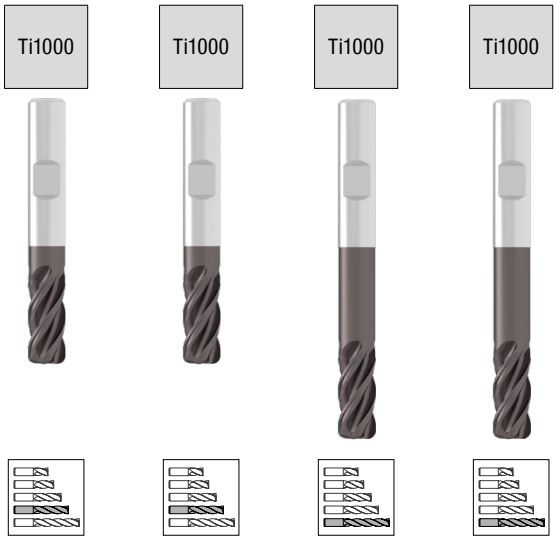
→ $v_c/f_z$ sida 340–343

# Pinnfräs med hörnradie

- ▲ olika spiralvinklar
- ▲ 54 053 ..., 54 054 ...: speciell skärkantspreparering för bearbetning av stål
- ▲ 54 063 ..., 54 064 ...: speciell skärkantspreparering för bearbetning av rostfritt stål




| DC h10 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V3 Artikel-nr. 54 053 ... EUR | | V3 Artikel-nr. 54 063 ... EUR | | V3 Artikel-nr. 54 054 ... EUR | | V3 Artikel-nr. 54 064 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,1 | 8 | 2,8 | 12 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 03001 | 22,38 | 03001 | | | | |
| 3 | 0,1 | 8 | 2,8 | 15 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 27,23 | 03001 | 29,43 | 03001 |
| 3 | 0,3 | 8 | 2,8 | 12 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 03003 | 22,38 | 03003 | | | | |
| 3 | 0,3 | 8 | 2,8 | 15 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 27,23 | 03003 | 29,43 | 03003 |
| 3 | 0,5 | 8 | 2,8 | 12 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 03005 | 22,38 | 03005 | | | | |
| 3 | 0,5 | 8 | 2,8 | 15 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 27,23 | 03005 | 29,43 | 03005 |
| 3 | 1,0 | 8 | 2,8 | 12 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 03010 | 22,38 | 03010 | | | | |
| 3 | 1,0 | 8 | 2,8 | 15 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 27,23 | 03010 | 29,43 | 03010 |
| 4 | 0,1 | 11 | 3,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 04001 | 22,38 | 04001 | | | | |
| 4 | 0,1 | 11 | 3,8 | 20 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 27,23 | 04001 | 29,43 | 04001 |
| 4 | 0,3 | 11 | 3,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 04003 | 22,38 | 04003 | | | | |
| 4 | 0,3 | 11 | 3,8 | 20 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 27,23 | 04003 | 29,43 | 04003 |
| 4 | 0,5 | 11 | 3,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 04005 | 22,38 | 04005 | | | | |
| 4 | 0,5 | 11 | 3,8 | 20 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 27,23 | 04005 | 29,43 | 04005 |
| 4 | 1,0 | 11 | 3,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 04010 | 22,38 | 04010 | | | | |
| 4 | 1,0 | 11 | 3,8 | 20 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 27,23 | 04010 | 29,43 | 04010 |
| 5 | 0,1 | 13 | 4,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 05001 | 22,38 | 05001 | | | | |
| 5 | 0,1 | 13 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 29,98 | 05001 | 32,41 | 05001 |
| 5 | 0,3 | 13 | 4,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 05003 | 22,38 | 05003 | | | | |
| 5 | 0,3 | 13 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 29,98 | 05003 | 32,41 | 05003 |
| 5 | 0,5 | 13 | 4,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 05005 | 22,38 | 05005 | | | | |
| 5 | 0,5 | 13 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 29,98 | 05005 | 32,41 | 05005 |
| 5 | 1,0 | 13 | 4,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 4 | 20,61 | 05010 | 22,38 | 05010 | | | | |
| 5 | 1,0 | 13 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 29,98 | 05010 | 32,41 | 05010 |
| 6 | 0,1 | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 4 | 22,81 | 06001 | 24,69 | 06001 | | | | |
| 6 | 0,1 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 33,73 | 06001 | 36,48 | 06001 |
| 6 | 0,3 | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 4 | 22,81 | 06003 | 24,69 | 06003 | | | | |
| 6 | 0,3 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 33,73 | 06003 | 36,48 | 06003 |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 4 | 22,81 | 06005 | 24,69 | 06005 | | | | |
| 6 | 0,5 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 33,73 | 06005 | 36,48 | 06005 |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 4 | 22,81 | 06010 | 24,69 | 06010 | | | | |
| 6 | 1,0 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 33,73 | 06010 | 36,48 | 06010 |
| 6 | 1,5 | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 4 | 22,81 | 06015 | 24,69 | 06015 | | | | |
| 6 | 1,5 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 33,73 | 06015 | 36,48 | 06015 |
| 6 | 2,0 | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 4 | 22,81 | 06020 | 24,69 | 06020 | | | | |
| 6 | 2,0 | 13 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 4 | | | | | 33,73 | 06020 | 36,48 | 06020 |
| 8 | 0,1 | 19 | 7,7 | 27 | 27 | 63 | 8 | 4 | 29,86 | 08001 | 32,41 | 08001 | | | | |
| 8 | 0,1 | 19 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | 44,97 | 08001 | 48,71 | 08001 |
| 8 | 0,3 | 19 | 7,7 | 27 | 27 | 63 | 8 | 4 | 29,86 | 08003 | 32,41 | 08003 | | | | |
| 8 | 0,3 | 19 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | 44,97 | 08003 | 48,71 | 08003 |
| 8 | 0,5 | 19 | 7,7 | 27 | 27 | 63 | 8 | 4 | 29,86 | 08005 | 32,41 | 08005 | | | | |
| 8 | 0,5 | 19 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | 44,97 | 08005 | 48,71 | 08005 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | ● | | ● |
| Gjutjärn | ● | ○ | ● | ○ |
| Icke-järn metaller | | ○ | | ○ |
| Värmebeständig | | ● | | ● |
| Härdat stål | | | | |

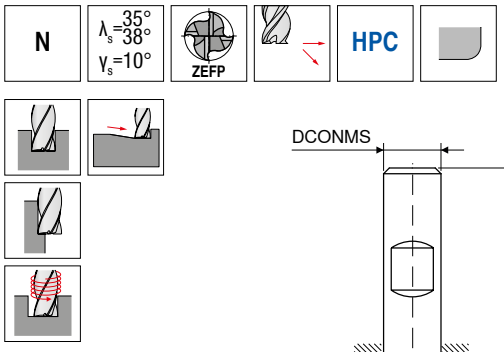
→ $v_c/f_z$ sida 340–343

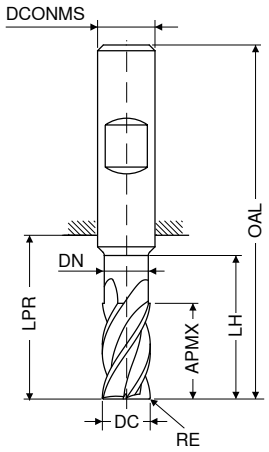


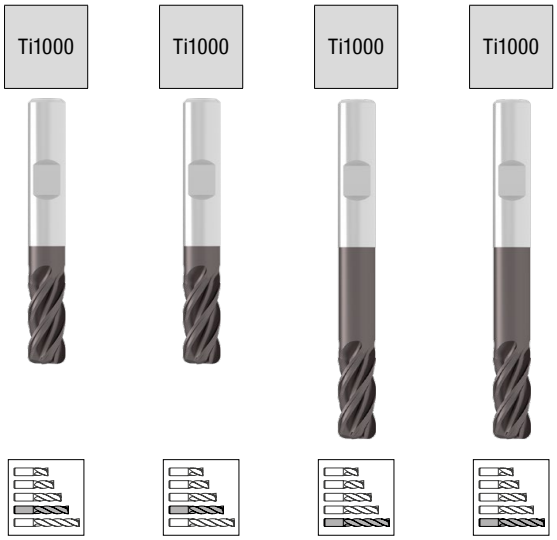

Fortsättning på nästa sida

# Pinnfräs med hörnradie

- ▲ olika spiralvinklar
- ▲ 54 053 ..., 54 054 ...: speciell skärkantspreparering för bearbetning av stål
- ▲ 54 063 ..., 54 064 ...: speciell skärkantspreparering för bearbetning av rostfritt stål




| DC h10 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V3 Artikel-nr. 54 053 ... EUR | | V3 Artikel-nr. 54 063 ... EUR | | V3 Artikel-nr. 54 054 ... EUR | | V3 Artikel-nr. 54 064 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 1,0 | 19 | 7,7 | 27 | 27 | 63 | 8 | 4 | 29,86 | 08010 | 32,41 | 08010 | | | | |
| 8 | 1,0 | 19 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | 44,97 | 08010 | 48,71 | 08010 |
| 8 | 1,5 | 19 | 7,7 | 27 | 27 | 63 | 8 | 4 | 29,86 | 08015 | 32,41 | 08015 | | | | |
| 8 | 1,5 | 19 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | 44,97 | 08015 | 48,71 | 08015 |
| 8 | 1,6 | 19 | 7,7 | 27 | 27 | 63 | 8 | 4 | 29,86 | 08016 | 32,41 | 08016 | | | | |
| 8 | 1,6 | 19 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | 44,97 | 08016 | 48,71 | 08016 |
| 8 | 2,0 | 19 | 7,7 | 27 | 27 | 63 | 8 | 4 | 29,86 | 08020 | 32,41 | 08020 | | | | |
| 8 | 2,0 | 19 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 4 | | | | | 44,97 | 08020 | 48,71 | 08020 |
| 10 | 0,1 | 22 | 9,7 | 32 | 32 | 72 | 10 | 4 | 37,80 | 10001 | 40,88 | 10001 | | | | |
| 10 | 0,1 | 22 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | 60,07 | 10001 | 65,02 | 10001 |
| 10 | 0,3 | 22 | 9,7 | 32 | 32 | 72 | 10 | 4 | 37,80 | 10003 | 40,88 | 10003 | | | | |
| 10 | 0,3 | 22 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | 60,07 | 10003 | 65,02 | 10003 |
| 10 | 0,5 | 22 | 9,7 | 32 | 32 | 72 | 10 | 4 | 37,80 | 10005 | 40,88 | 10005 | | | | |
| 10 | 0,5 | 22 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | 60,07 | 10005 | 65,02 | 10005 |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,7 | 32 | 32 | 72 | 10 | 4 | 37,80 | 10010 | 40,88 | 10010 | | | | |
| 10 | 1,0 | 22 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | 60,07 | 10010 | 65,02 | 10010 |
| 10 | 1,5 | 22 | 9,7 | 32 | 32 | 72 | 10 | 4 | 37,80 | 10015 | 40,88 | 10015 | | | | |
| 10 | 1,5 | 22 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | 60,07 | 10015 | 65,02 | 10015 |
| 10 | 1,6 | 22 | 9,7 | 32 | 32 | 72 | 10 | 4 | 37,80 | 10016 | 40,88 | 10016 | | | | |
| 10 | 1,6 | 22 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | 60,07 | 10016 | 65,02 | 10016 |
| 10 | 2,0 | 22 | 9,7 | 32 | 32 | 72 | 10 | 4 | 37,80 | 10020 | 40,88 | 10020 | | | | |
| 10 | 2,0 | 22 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 4 | | | | | 60,07 | 10020 | 65,02 | 10020 |
| 12 | 0,1 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 58,42 | 12001 | 63,26 | 12001 | | | | |
| 12 | 0,1 | 26 | 11,6 | 64 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | | | 87,84 | 12001 | 95,12 | 12001 |
| 12 | 0,3 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 58,42 | 12003 | 63,26 | 12003 | | | | |
| 12 | 0,3 | 26 | 11,6 | 64 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | | | 87,84 | 12003 | 95,12 | 12003 |
| 12 | 0,5 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 58,42 | 12005 | 63,26 | 12005 | | | | |
| 12 | 0,5 | 26 | 11,6 | 64 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | | | 87,84 | 12005 | 95,12 | 12005 |
| 12 | 1,0 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 58,42 | 12010 | 63,26 | 12010 | | | | |
| 12 | 1,0 | 26 | 11,6 | 64 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | | | 87,84 | 12010 | 95,12 | 12010 |
| 12 | 1,5 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 58,42 | 12015 | 63,26 | 12015 | | | | |
| 12 | 1,5 | 26 | 11,6 | 64 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | | | 87,84 | 12015 | 95,12 | 12015 |
| 12 | 1,6 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 58,42 | 12016 | 63,26 | 12016 | | | | |
| 12 | 1,6 | 26 | 11,6 | 64 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | | | 87,84 | 12016 | 95,12 | 12016 |
| 12 | 2,0 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 58,42 | 12020 | 63,26 | 12020 | | | | |
| 12 | 2,0 | 26 | 11,6 | 64 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | | | 87,84 | 12020 | 95,12 | 12020 |
| 12 | 3,0 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 4 | 58,42 | 12030 | 63,26 | 12030 | | | | |
| 12 | 3,0 | 26 | 11,6 | 64 | 64 | 109 | 12 | 4 | | | | | 87,84 | 12030 | 95,12 | 12030 |
| 16 | 0,1 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 88,28 | 16001 | 95,56 | 16001 | | | | |
| 16 | 0,1 | 32 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 136,80 | 16001 | 147,80 | 16001 |
| 16 | 0,3 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 88,28 | 16003 | 95,56 | 16003 | | | | |
| 16 | 0,3 | 32 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 136,80 | 16003 | 147,80 | 16003 |

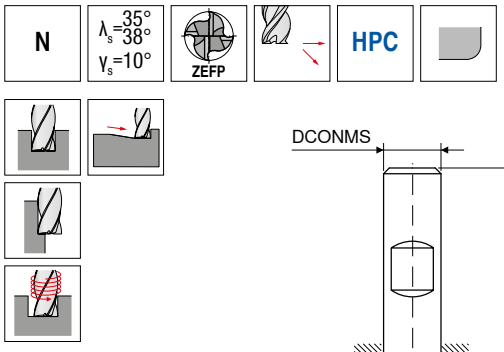
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | ● | | ● |
| Gjutjärn | ● | ○ | ● | ○ |
| Icke-järn metaller | | ○ | | ○ |
| Värmebeständig | | ● | | ● |
| Härdat stål | | | | |

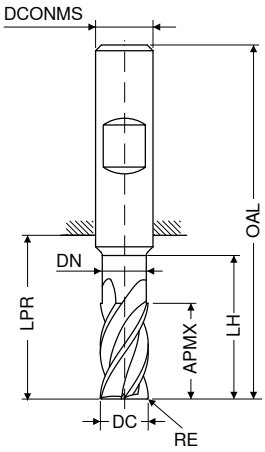
→ $v_c/f_z$ sida 340–343

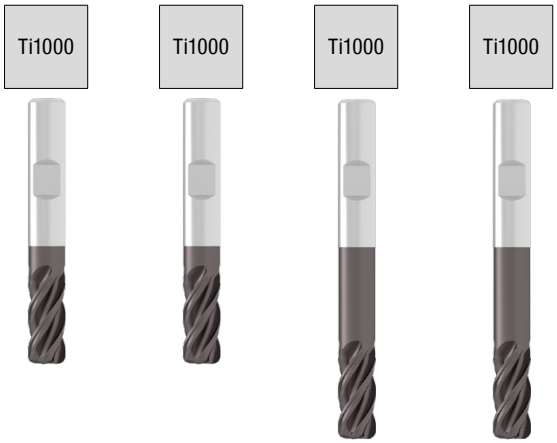

Fortsättning på nästa sida

# Pinnfräs med hörnradie

- olika spiralvinklar
- 54 053 ..., 54 054 ...: speciell skärkantspreparering för bearbetning av stål
- 54 063 ..., 54 064 ...: speciell skärkantspreparering för bearbetning av rostfritt stål




≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB | HB | HB

| DC h10 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V3 Artikel-nr. 54 053 ... EUR | | V3 Artikel-nr. 54 063 ... EUR | | V3 Artikel-nr. 54 054 ... EUR | | V3 Artikel-nr. 54 064 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 0,5 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 88,28 | 16005 | 95,56 | 16005 | | | | |
| 16 | 0,5 | 32 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 136,80 | 16005 | 147,80 | 16005 |
| 16 | 1,0 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 88,28 | 16010 | 95,56 | 16010 | | | | |
| 16 | 1,0 | 32 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 136,80 | 16010 | 147,80 | 16010 |
| 16 | 1,5 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 88,28 | 16015 | 95,56 | 16015 | | | | |
| 16 | 1,5 | 32 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 136,80 | 16015 | 147,80 | 16015 |
| 16 | 1,6 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 88,28 | 16016 | 95,56 | 16016 | | | | |
| 16 | 1,6 | 32 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 136,80 | 16016 | 147,80 | 16016 |
| 16 | 2,0 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 88,28 | 16020 | 95,56 | 16020 | | | | |
| 16 | 2,0 | 32 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 136,80 | 16020 | 147,80 | 16020 |
| 16 | 3,0 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 88,28 | 16030 | 95,56 | 16030 | | | | |
| 16 | 3,0 | 32 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 136,80 | 16030 | 147,80 | 16030 |
| 16 | 4,0 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 4 | 88,28 | 16040 | 95,56 | 16040 | | | | |
| 16 | 4,0 | 32 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 4 | | | | | 136,80 | 16040 | 147,80 | 16040 |
| 20 | 0,1 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 4 | 127,80 | 20001 | 138,80 | 20001 | | | | |
| 20 | 0,1 | 38 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 200,60 | 20001 | 217,10 | 20001 |
| 20 | 0,3 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 4 | 127,80 | 20103 | 138,80 | 20003 | | | | |
| 20 | 0,3 | 38 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 200,60 | 20003 | 217,10 | 20003 |
| 20 | 0,5 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 4 | 127,80 | 20205 | 138,80 | 20005 | | | | |
| 20 | 0,5 | 38 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 200,60 | 20005 | 217,10 | 20005 |
| 20 | 1,0 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 4 | 127,80 | 20310 | 138,80 | 20010 | | | | |
| 20 | 1,0 | 38 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 200,60 | 20010 | 217,10 | 20010 |
| 20 | 1,5 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 4 | 127,80 | 20415 | 138,80 | 20015 | | | | |
| 20 | 1,5 | 38 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 200,60 | 20015 | 217,10 | 20015 |
| 20 | 1,6 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 4 | 127,80 | 20516 | 138,80 | 20016 | | | | |
| 20 | 1,6 | 38 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 200,60 | 20016 | 217,10 | 20016 |
| 20 | 2,0 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 4 | 127,80 | 20620 | 138,80 | 20020 | | | | |
| 20 | 2,0 | 38 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 200,60 | 20020 | 217,10 | 20020 |
| 20 | 3,0 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 4 | 127,80 | 20730 | 138,80 | 20030 | | | | |
| 20 | 3,0 | 38 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 200,60 | 20030 | 217,10 | 20030 |
| 20 | 4,0 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 4 | 127,80 | 20840 | 138,80 | 20040 | | | | |
| 20 | 4,0 | 38 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 4 | | | | | 200,60 | 20040 | 217,10 | 20040 |

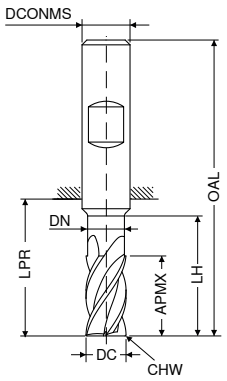
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | ● | | ● |
| Gjutjärn | ● | ○ | ● | ○ |
| Icke-järn metaller | | ○ | | ○ |
| Värmebeständig | | ● | | ● |
| Härdat stål | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 340–343

14

# Finbearbetningsfräs

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=16° | ZEFP



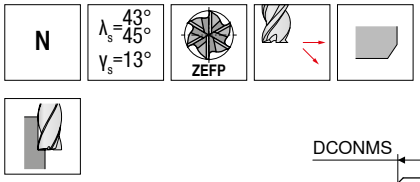

LPR vid skaft DIN 6535 HB

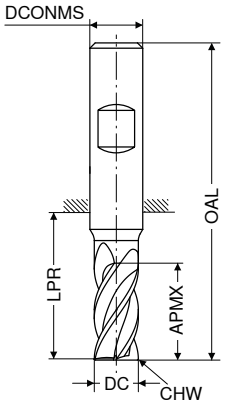
| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 110 ... | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 110 ... | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 115 ... | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 115 ... | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 118 ... | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 118 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 5 | 8 | 4,8 | 13 | 18 | 54 | 6 | 0,02 | 6 | 35,16 | 051 | 35,16 | 050 | | | | | | | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,02 | 6 | | | | | 36,04 | 051 | 36,04 | 050 | | | | |
| 6 | 10 | 5,8 | 15 | 18 | 54 | 6 | 0,03 | 6 | 34,38 | 061 | 34,38 | 060 | | | | | | | | |
| 6 | 16 | 5,8 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,03 | 6 | | | | | 34,93 | 061 | 34,93 | 060 | | | | |
| 6 | 21 | | | 29 | 65 | 6 | 0,03 | 6 | | | | | | | | | 49,93 | 061 | 49,93 | 060 |
| 7 | 12 | 6,8 | 17 | 23 | 59 | 8 | 0,04 | 6 | 41,43 | 071 | 41,43 | 070 | | | | | | | | |
| 7 | 22 | 6,8 | 30 | 34 | 70 | 8 | 0,04 | 6 | | | | | 42,33 | 071 | 42,33 | 070 | | | | |
| 7 | 25 | | | 39 | 75 | 8 | 0,04 | 6 | | | | | | | | | 63,92 | 071 | 63,92 | 070 |
| 8 | 12 | 7,8 | 17 | 23 | 59 | 8 | 0,04 | 6 | 40,78 | 081 | 40,78 | 080 | | | | | | | | |
| 8 | 22 | 7,8 | 32 | 34 | 70 | 8 | 0,04 | 6 | | | | | 43,53 | 081 | 43,53 | 080 | | | | |
| 8 | 28 | | | 39 | 75 | 8 | 0,04 | 6 | | | | | | | | | 57,76 | 081 | 57,76 | 080 |
| 9 | 14 | 8,8 | 19 | 20 | 60 | 10 | 0,04 | 6 | 62,39 | 091 | 62,39 | 090 | | | | | | | | |
| 9 | 25 | 8,8 | 33 | 33 | 73 | 10 | 0,04 | 6 | | | | | 69,21 | 091 | 69,21 | 090 | | | | |
| 9 | 30 | | | 45 | 85 | 10 | 0,04 | 6 | | | | | | | | | 121,30 | 091 | 121,30 | 090 |
| 10 | 14 | 9,8 | 19 | 20 | 60 | 10 | 0,05 | 6 | 61,84 | 101 | 61,84 | 100 | | | | | | | | |
| 10 | 25 | 9,8 | 33 | 33 | 73 | 10 | 0,05 | 6 | | | | | 69,76 | 101 | 69,76 | 100 | | | | |
| 10 | 35 | | | 45 | 85 | 10 | 0,05 | 6 | | | | | | | | | 112,40 | 101 | 112,40 | 100 |
| 12 | 16 | 11,8 | 21 | 25 | 70 | 12 | 0,05 | 6 | 89,72 | 121 | 89,72 | 120 | | | | | | | | |
| 12 | 28 | 11,8 | 38 | 39 | 84 | 12 | 0,05 | 6 | | | | | 97,32 | 121 | 97,32 | 120 | | | | |
| 12 | 45 | | | 55 | 100 | 12 | 0,05 | 6 | | | | | | | | | 157,60 | 121 | 157,60 | 120 |
| 14 | 18 | 13,8 | 23 | 25 | 70 | 14 | 0,06 | 6 | 117,90 | 141 | 117,90 | 140 | | | | | | | | |
| 14 | 30 | 13,8 | 38 | 39 | 84 | 14 | 0,06 | 6 | | | | | 131,30 | 141 | 131,30 | 140 | | | | |
| 16 | 20 | 15,8 | 28 | 32 | 80 | 16 | 0,06 | 6 | 142,30 | 161 | 142,30 | 160 | | | | | | | | |
| 16 | 35 | 15,8 | 43 | 45 | 93 | 16 | 0,06 | 6 | | | | | 161,00 | 161 | 161,00 | 160 | | | | |
| 16 | 50 | | | 62 | 110 | 16 | 0,06 | 6 | | | | | | | | | 227,00 | 162 | 227,00 | 160 |
| 16 | 65 | | | 77 | 125 | 16 | 0,06 | 6 | | | | | | | | | 254,60 | 163 | 254,60 | 161 |
| 18 | 20 | 17,8 | 28 | 32 | 80 | 18 | 0,07 | 8 | 176,30 | 181 | 176,30 | 180 | | | | | | | | |
| 18 | 35 | 17,8 | 43 | 45 | 93 | 18 | 0,07 | 8 | | | | | 200,60 | 181 | 200,60 | 180 | | | | |
| 20 | 25 | 19,8 | 33 | 35 | 85 | 20 | 0,07 | 8 | 220,50 | 201 | 220,50 | 200 | | | | | | | | |
| 20 | 40 | 19,8 | 45 | 50 | 100 | 20 | 0,07 | 8 | | | | | 251,30 | 201 | 251,30 | 200 | | | | |
| 20 | 55 | | | 65 | 115 | 20 | 0,07 | 8 | | | | | | | | | 338,30 | 202 | 338,30 | 200 |
| 20 | 70 | | | 80 | 130 | 20 | 0,07 | 8 | | | | | | | | | 404,60 | 203 | 404,60 | 201 |
| 25 | 55 | 24,8 | 63 | 69 | 125 | 25 | 0,08 | 8 | | | | | 423,30 | 251 | 423,30 | 250 | | | | |
| 25 | 75 | | | 94 | 150 | 25 | 0,08 | 8 | | | | | | | | | 684,40 | 251 | 684,40 | 250 |

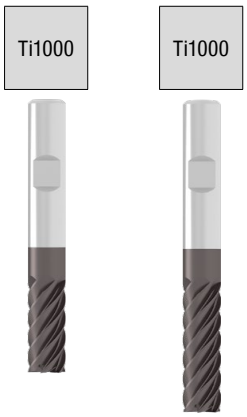
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rostfritt | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Härdat stål | | | | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–355

# Finbearbetningsfräs




| DC f8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | ≈DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 633 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 50 633 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 11 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 6 | 41,88 | 040 | | |
| 4 | 16 | 26 | 62 | 6 | 0,15 | 6 | | | 59,29 | 041 |
| 5 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 6 | 41,88 | 050 | | |
| 5 | 18 | 26 | 62 | 6 | 0,15 | 6 | | | 59,29 | 051 |
| 6 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 6 | 41,88 | 060 | | |
| 6 | 18 | 26 | 62 | 6 | 0,15 | 6 | | | 59,29 | 061 |
| 7 | 16 | 27 | 63 | 8 | 0,15 | 6 | 51,14 | 070 | | |
| 7 | 21 | 32 | 68 | 8 | 0,15 | 6 | | | 77,59 | 071 |
| 8 | 19 | 27 | 63 | 8 | 0,15 | 6 | 48,93 | 080 | | |
| 8 | 24 | 32 | 68 | 8 | 0,15 | 6 | | | 68,44 | 081 |
| 9 | 19 | 32 | 72 | 10 | 0,15 | 6 | 80,89 | 090 | | |
| 9 | 27 | 40 | 80 | 10 | 0,15 | 6 | | | 123,50 | 091 |
| 10 | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,15 | 6 | 78,47 | 100 | | |
| 10 | 30 | 40 | 80 | 10 | 0,15 | 6 | | | 121,30 | 101 |
| 12 | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,15 | 6 | 104,30 | 120 | | |
| 12 | 36 | 48 | 93 | 12 | 0,15 | 6 | | | 164,20 | 121 |
| 14 | 26 | 38 | 83 | 14 | 0,15 | 6 | 142,30 | 140 | | |
| 14 | 42 | 54 | 99 | 14 | 0,15 | 6 | | | 222,60 | 141 |
| 16 | 32 | 44 | 92 | 16 | 0,15 | 6 | 187,30 | 160 | | |
| 16 | 48 | 60 | 108 | 16 | 0,15 | 6 | | | 284,30 | 161 |
| 16 | 65 | 77 | 125 | 16 | 0,15 | 6 | | | 358,30 | 162 |
| 16 | 75 | 102 | 150 | 16 | 0,15 | 6 | | | 401,10 | 163 |
| 16 | 95 | 102 | 150 | 16 | 0,15 | 6 | | | 465,10 | 164 |
| 18 | 32 | 44 | 92 | 18 | 0,15 | 8 | 217,10 | 180 | | |
| 18 | 54 | 66 | 114 | 18 | 0,15 | 8 | | | 348,30 | 181 |
| 20 | 38 | 54 | 104 | 20 | 0,15 | 8 | 266,80 | 200 | | |
| 20 | 60 | 76 | 126 | 20 | 0,15 | 8 | | | 446,40 | 201 |
| 20 | 75 | 85 | 135 | 20 | 0,15 | 8 | | | 471,60 | 202 |
| 20 | 95 | 100 | 150 | 20 | 0,15 | 8 | | | 489,30 | 203 |
| 25 | 75 | 94 | 150 | 25 | 0,15 | 8 | | | 648,10 | 250 |
| 25 | 95 | 104 | 160 | 25 | 0,15 | 8 | | | 689,90 | 251 |
| 32 | 75 | 90 | 150 | 32 | 0,15 | 8 | 1.246,00 | 320 | | |
| 32 | 95 | 100 | 160 | 32 | 0,15 | 8 | | | 1.294,00 | 321 |

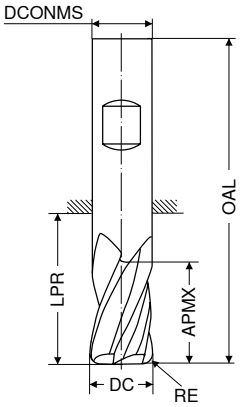
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 350–355

# Finbearbetningsfräs med hörnradie

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=13° | ZEFP | ≤ 54 HRC

Ti1000



Industrinorm

HB

V0

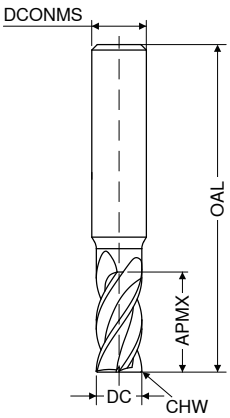
| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 634 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1,0 | 18 | 26 | 62 | 6 | 6 | 56,43 | 061 |
| 6 | 0,5 | 18 | 26 | 62 | 6 | 6 | 56,43 | 060 |
| 8 | 2,0 | 24 | 32 | 68 | 8 | 6 | 56,10 | 082 |
| 8 | 1,0 | 24 | 32 | 68 | 8 | 6 | 56,10 | 081 |
| 8 | 0,5 | 24 | 32 | 68 | 8 | 6 | 56,10 | 080 |
| 10 | 0,5 | 30 | 40 | 80 | 10 | 6 | 114,60 | 100 |
| 10 | 2,0 | 30 | 40 | 80 | 10 | 6 | 114,60 | 102 |
| 10 | 1,0 | 30 | 40 | 80 | 10 | 6 | 114,60 | 101 |
| 12 | 2,0 | 36 | 48 | 93 | 12 | 6 | 151,00 | 122 |
| 12 | 1,0 | 36 | 48 | 93 | 12 | 6 | 151,00 | 121 |
| 12 | 3,0 | 36 | 48 | 93 | 12 | 6 | 151,00 | 123 |
| 12 | 0,5 | 36 | 48 | 93 | 12 | 6 | 151,00 | 120 |
| 16 | 2,0 | 48 | 60 | 108 | 16 | 6 | 270,10 | 162 |
| 16 | 1,0 | 48 | 60 | 108 | 16 | 6 | 270,10 | 161 |
| 16 | 3,0 | 48 | 60 | 108 | 16 | 6 | 270,10 | 163 |
| 16 | 0,5 | 48 | 60 | 108 | 16 | 6 | 270,10 | 160 |
| 20 | 0,5 | 60 | 76 | 126 | 20 | 8 | 403,40 | 200 |
| 20 | 2,0 | 60 | 76 | 126 | 20 | 8 | 403,40 | 202 |
| 20 | 3,0 | 60 | 76 | 126 | 20 | 8 | 403,40 | 203 |
| 20 | 1,0 | 60 | 76 | 126 | 20 | 8 | 403,40 | 201 |

| | |
|---|---|
| Stål | ○ |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ● |
| Härdat stål | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 350–355

# Fräs, fintandad

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 2° | ZEFP | ≤ 54 HRC | Ti400



Industrinorm

HA

| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 631 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 14 | 40 | 4 | 0,05 | 5 | 37,14 | 040 |
| 5 | 18 | 50 | 5 | 0,05 | 5 | 41,11 | 050 |
| 6 | 18 | 50 | 6 | 0,05 | 7 | 45,64 | 060 |
| 8 | 25 | 63 | 8 | 0,05 | 7 | 66,34 | 080 |
| 10 | 30 | 72 | 10 | 0,08 | 9 | 94,67 | 100 |
| 12 | 32 | 83 | 12 | 0,08 | 9 | 123,50 | 120 |
| 14 | 32 | 83 | 14 | 0,08 | 9 | 179,60 | 140 |
| 16 | 36 | 92 | 16 | 0,08 | 11 | 260,10 | 160 |
| 18 | 40 | 92 | 18 | 0,08 | 11 | 295,40 | 180 |
| 20 | 45 | 104 | 20 | 0,08 | 13 | 347,20 | 200 |
| 25 | 45 | 120 | 25 | 0,08 | 13 | 632,60 | 250 |

| | |
|---|---|
| Stål | ○ |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ● |
| Härdat stål | |

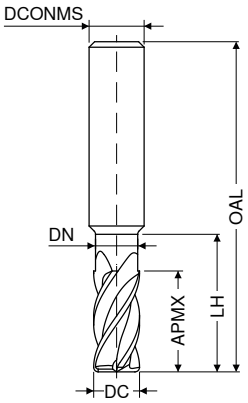
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

14

# Finbearbetningsfräs, fintandad

N | $\lambda_s$=50° $\gamma_s$=10° | ZEFP

Ti1000



Industrinorm

HA

| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 109 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 16 | 5,8 | 26 | 58 | 6 | 8 | 57,09 | 060 |
| 8 | 22 | 7,8 | 32 | 64 | 8 | 10 | 65,24 | 080 |
| 10 | 25 | 9,8 | 35 | 73 | 10 | 12 | 111,30 | 100 |
| 12 | 28 | 11,8 | 38 | 84 | 12 | 12 | 151,00 | 120 |
| 16 | 35 | 15,8 | 43 | 93 | 16 | 16 | 322,90 | 160 |
| 20 | 40 | 19,8 | 50 | 104 | 20 | 16 | 380,30 | 200 |

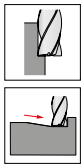
| | |
|---|---|
| Stål | ○ |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ○ |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | ● |
| Härdat stål | ○ |

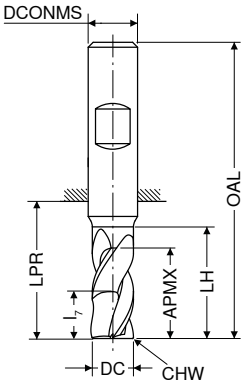
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

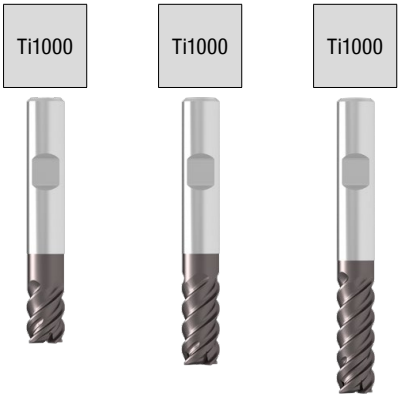
# Pinnfräs

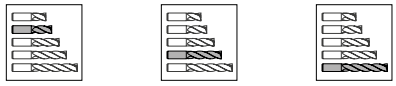
▲ avdelad spånutrymme (l7)

H | $\lambda_s$= 52° $\gamma_s$=-11° | ZEFP | ≤ 54 HRC





| DC f8 mm | APMX mm | LH mm | l7 mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 907 ... EUR | | DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 907 ... EUR | | DIN 6527 HB V0 Artikel-nr. 50 907 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 8 | 15 | 4,4 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 55,11 | 040 | | | | |
| 4 | 11 | 18 | 4,4 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 55,11 | 041 | | |
| 4 | 16 | 19 | 6,4 | 26 | 62 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | 60,07 | 042 |
| 5 | 9 | 16 | 4,8 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 55,11 | 050 | | | | |
| 5 | 13 | 19 | 4,8 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 55,11 | 051 | | |
| 5 | 17 | 20 | 6,8 | 26 | 62 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | 60,07 | 052 |
| 6 | 10 | 17 | 5,2 | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 57,42 | 060 | | | | |
| 6 | 13 | 19 | 5,2 | 21 | 57 | 6 | 0,15 | 4 | | | 57,87 | 061 | | |
| 6 | 18 | 21 | 7,2 | 26 | 62 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | 64,15 | 062 |
| 8 | 12 | 20 | 7,6 | 22 | 58 | 8 | 0,15 | 4 | 65,14 | 080 | | | | |
| 8 | 19 | 25 | 7,6 | 27 | 63 | 8 | 0,15 | 4 | | | 66,57 | 081 | | |
| 8 | 24 | 27 | 9,6 | 32 | 68 | 8 | 0,15 | 4 | | | | | 72,30 | 082 |
| 10 | 14 | 24 | 8,8 | 26 | 66 | 10 | 0,15 | 4 | 103,20 | 100 | | | | |
| 10 | 22 | 30 | 8,8 | 32 | 72 | 10 | 0,15 | 4 | | | 113,60 | 101 | | |
| 10 | 30 | 33 | 12,0 | 40 | 80 | 10 | 0,15 | 4 | | | | | 129,00 | 102 |
| 12 | 16 | 26 | 10,4 | 28 | 73 | 12 | 0,15 | 4 | 136,80 | 120 | | | | |
| 12 | 26 | 36 | 10,4 | 38 | 83 | 12 | 0,15 | 4 | | | 155,50 | 121 | | |
| 12 | 36 | 39 | 14,4 | 48 | 93 | 12 | 0,15 | 4 | | | | | 176,30 | 122 |
| 14 | 18 | 28 | 10,4 | 30 | 75 | 14 | 0,15 | 4 | 164,20 | 140 | | | | |
| 14 | 26 | 36 | 10,4 | 38 | 83 | 14 | 0,15 | 4 | | | 200,60 | 141 | | |
| 14 | 42 | 45 | 16,8 | 54 | 99 | 14 | 0,15 | 4 | | | | | 241,40 | 142 |
| 16 | 22 | 32 | 12,8 | 34 | 82 | 16 | 0,15 | 4 | 200,60 | 160 | | | | |
| 16 | 32 | 42 | 12,8 | 44 | 92 | 16 | 0,15 | 4 | | | 274,50 | 161 | | |
| 16 | 48 | 51 | 19,2 | 60 | 108 | 16 | 0,15 | 4 | | | | | 331,80 | 162 |
| 18 | 24 | 34 | 12,8 | 36 | 84 | 18 | 0,15 | 4 | 253,60 | 180 | | | | |
| 18 | 32 | 42 | 12,8 | 44 | 92 | 18 | 0,15 | 4 | | | 304,20 | 181 | | |
| 18 | 54 | 57 | 21,6 | 66 | 114 | 18 | 0,15 | 4 | | | | | 384,60 | 182 |
| 20 | 26 | 42 | 15,2 | 42 | 92 | 20 | 0,15 | 4 | 346,10 | 200 | | | | |
| 20 | 38 | 52 | 15,2 | 54 | 104 | 20 | 0,15 | 4 | | | 393,50 | 201 | | |
| 20 | 60 | 63 | 24,0 | 76 | 126 | 20 | 0,15 | 4 | | | | | 493,80 | 202 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | | | |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ |

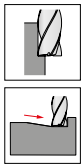
→ $v_c/f_z$ sida 350–355

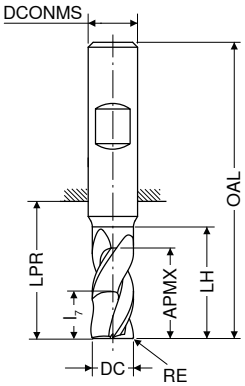
14

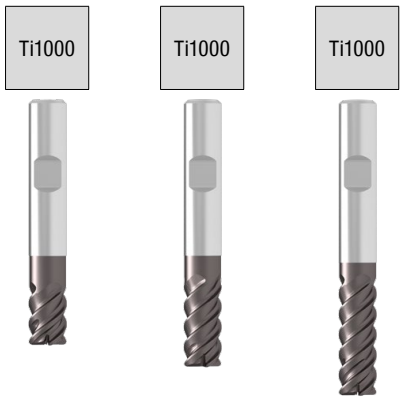
# Pinnfräs med hörnradie

▲ med avdelat spånrum (l7)

H | $\lambda_s$= 52° $\gamma_s$=-11° | ZEFP | ≤ 54 HRC





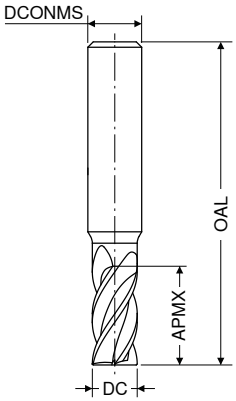

| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | LH mm | $l_7$ mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 50 908 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 50 908 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 50 908 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0,5 | 8 | 15 | 4,4 | 18 | 54 | 6 | 4 | 60,29 | 040 | | | | |
| 4 | 0,5 | 11 | 18 | 4,4 | 21 | 57 | 6 | 4 | | | 61,84 | 041 | | |
| 4 | 0,5 | 16 | 19 | 6,4 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | | | 70,97 | 042 |
| 5 | 0,5 | 9 | 16 | 4,8 | 18 | 54 | 6 | 4 | 60,29 | 050 | | | | |
| 5 | 0,5 | 13 | 19 | 4,8 | 21 | 57 | 6 | 4 | | | 61,84 | 051 | | |
| 5 | 0,5 | 17 | 20 | 6,8 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | | | 70,97 | 052 |
| 6 | 0,5 | 10 | 17 | 5,2 | 18 | 54 | 6 | 4 | 61,71 | 060 | | | | |
| 6 | 0,5 | 13 | 19 | 5,2 | 21 | 57 | 6 | 4 | | | 72,30 | 061 | | |
| 6 | 0,5 | 18 | 21 | 7,2 | 26 | 62 | 6 | 4 | | | | | 74,94 | 062 |
| 8 | 1,0 | 12 | 20 | 7,6 | 22 | 58 | 8 | 4 | 69,33 | 080 | | | | |
| 8 | 1,0 | 19 | 25 | 7,6 | 27 | 63 | 8 | 4 | | | 79,25 | 081 | | |
| 8 | 1,0 | 24 | 27 | 9,6 | 32 | 68 | 8 | 4 | | | | | 81,22 | 082 |
| 10 | 1,0 | 14 | 24 | 8,8 | 26 | 66 | 10 | 4 | 115,80 | 100 | | | | |
| 10 | 1,0 | 22 | 30 | 8,8 | 32 | 72 | 10 | 4 | | | 125,70 | 101 | | |
| 10 | 1,0 | 30 | 33 | 12,0 | 40 | 80 | 10 | 4 | | | | | 136,80 | 102 |
| 12 | 1,5 | 16 | 26 | 10,4 | 28 | 73 | 12 | 4 | 155,50 | 120 | | | | |
| 12 | 1,5 | 26 | 36 | 10,4 | 38 | 83 | 12 | 4 | | | 165,40 | 121 | | |
| 12 | 1,5 | 36 | 39 | 14,4 | 48 | 93 | 12 | 4 | | | | | 177,50 | 122 |
| 14 | 1,5 | 18 | 28 | 10,4 | 30 | 75 | 14 | 4 | 215,00 | 140 | | | | |
| 14 | 1,5 | 26 | 36 | 10,4 | 38 | 83 | 14 | 4 | | | 224,90 | 141 | | |
| 14 | 1,5 | 42 | 45 | 16,8 | 54 | 99 | 14 | 4 | | | | | 260,10 | 142 |
| 16 | 2,0 | 22 | 32 | 12,8 | 34 | 82 | 16 | 4 | 295,40 | 160 | | | | |
| 16 | 2,0 | 32 | 42 | 12,8 | 44 | 92 | 16 | 4 | | | 304,20 | 161 | | |
| 16 | 2,0 | 48 | 51 | 19,2 | 60 | 108 | 16 | 4 | | | | | 329,60 | 162 |
| 18 | 2,0 | 24 | 34 | 12,8 | 36 | 84 | 18 | 4 | 306,40 | 180 | | | | |
| 18 | 2,0 | 32 | 42 | 12,8 | 44 | 92 | 18 | 4 | | | 318,60 | 181 | | |
| 18 | 2,0 | 54 | 57 | 21,6 | 66 | 114 | 18 | 4 | | | | | 382,40 | 182 |
| 20 | 2,0 | 26 | 40 | 15,2 | 42 | 92 | 20 | 4 | 435,30 | 200 | | | | |
| 20 | 2,0 | 38 | 52 | 15,2 | 54 | 104 | 20 | 4 | | | 447,50 | 201 | | |
| 20 | 2,0 | 60 | 63 | 24,0 | 76 | 126 | 20 | 4 | | | | | 521,40 | 202 |

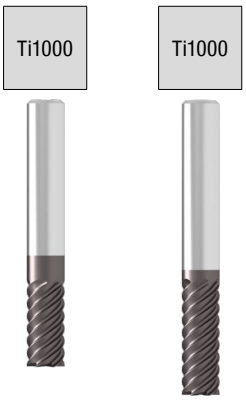
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | | | |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–355

# Finbearbetningsfräs

H | $\lambda_s$=50° $\gamma_s$=-5° | ZEFP | ≤ 68 HRC




| DC f8 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | DIN 6527 HA V0 Artikel-nr. 50 635 ... EUR | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 635 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 11 | 57 | 6 | 6 | 39,12 | 040 | | |
| 4 | 16 | 62 | 6 | 6 | | | 44,53 | 041 |
| 5 | 13 | 57 | 6 | 6 | 36,59 | 050 | | |
| 5 | 18 | 62 | 6 | 6 | | | 42,43 | 051 |
| 6 | 13 | 57 | 6 | 6 | 41,22 | 060 | | |
| 6 | 18 | 62 | 6 | 6 | | | 46,96 | 061 |
| 8 | 19 | 63 | 8 | 6 | 46,96 | 080 | | |
| 8 | 24 | 68 | 8 | 6 | | | 54,56 | 081 |
| 10 | 22 | 72 | 10 | 6 | 80,67 | 100 | | |
| 10 | 30 | 80 | 10 | 6 | | | 92,58 | 101 |
| 12 | 26 | 83 | 12 | 6 | 109,50 | 120 | | |
| 12 | 36 | 93 | 12 | 6 | | | 127,80 | 121 |
| 14 | 26 | 83 | 14 | 6 | 143,30 | 140 | | |
| 14 | 42 | 99 | 14 | 6 | | | 175,20 | 141 |
| 16 | 32 | 92 | 16 | 8 | 195,10 | 160 | | |
| 16 | 48 | 108 | 16 | 8 | | | 239,10 | 161 |
| 16 | 90 | 150 | 16 | 8 | | | 254,60 | 162 |
| 18 | 32 | 92 | 18 | 8 | 216,00 | 180 | | |
| 18 | 54 | 114 | 18 | 8 | | | 277,80 | 181 |
| 20 | 38 | 104 | 20 | 8 | 278,80 | 200 | | |
| 20 | 60 | 126 | 20 | 8 | | | 356,00 | 201 |
| 20 | 75 | 135 | 20 | 8 | | | 319,60 | 202 |
| 20 | 95 | 150 | 20 | 8 | | | 372,50 | 203 |
| 25 | 75 | 150 | 25 | 8 | 882,90 | 250 | | |
| 25 | 95 | 160 | 25 | 8 | | | 913,70 | 251 |
| 32 | 75 | 150 | 32 | 8 | 1.057,00 | 320 | | |
| 32 | 95 | 160 | 32 | 8 | | | 1.085,00 | 321 |

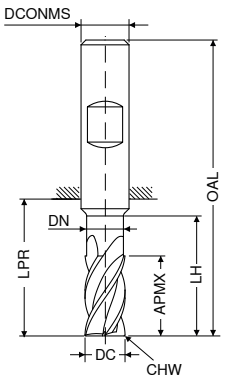
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 350–355

14

# Finbearbetningsfräs

H | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=16° | ZEFP | ≤ 50 HRC



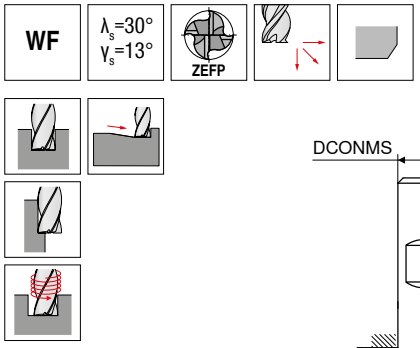

LPR vid skaft DIN 6535 HB

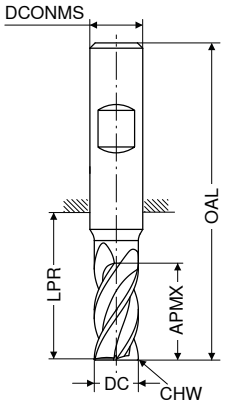
| | | | | | | | | | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | HA | HB | HA | HB | HA | HB |
| | | | | | | | | | V1 | V1 | V1 | V1 | V1 | V1 |
| DC e8 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | Artikel-nr. 52 112 ... | Artikel-nr. 52 112 ... | Artikel-nr. 52 122 ... | Artikel-nr. 52 122 ... | Artikel-nr. 52 123 ... | Artikel-nr. 52 123 ... |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | EUR | EUR | EUR | EUR | EUR |
| 5 | 8 | 4,8 | 13 | 18 | 54 | 6 | 0,02 | 6 | 52,35 051 | 52,35 050 | | | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 18 | 22 | 58 | 6 | 0,02 | 6 | | | 55,00 051 | 55,00 050 | | |
| 6 | 10 | 5,8 | 15 | 18 | 54 | 6 | 0,03 | 6 | 49,05 061 | 49,05 060 | | | | |
| 6 | 16 | 5,8 | 20 | 22 | 58 | 6 | 0,03 | 6 | | | 53,79 061 | 53,79 060 | | |
| 6 | 21 | | | 29 | 65 | 6 | 0,03 | 6 | | | | | 73,52 061 | 73,52 060 |
| 7 | 12 | 6,8 | 17 | 23 | 59 | 8 | 0,04 | 6 | 64,81 071 | 64,81 070 | | | | |
| 7 | 22 | 6,8 | 30 | 34 | 70 | 8 | 0,04 | 6 | | | 68,34 071 | 68,34 070 | | |
| 7 | 25 | | | 39 | 75 | 8 | 0,04 | 6 | | | | | 89,72 071 | 89,72 070 |
| 8 | 12 | 7,8 | 17 | 23 | 59 | 8 | 0,04 | 6 | 60,74 081 | 60,74 080 | | | | |
| 8 | 22 | 7,8 | 32 | 34 | 70 | 8 | 0,04 | 6 | | | 67,24 081 | 67,24 080 | | |
| 8 | 28 | | | 39 | 75 | 8 | 0,04 | 6 | | | | | 91,48 081 | 91,48 080 |
| 9 | 14 | 8,8 | 19 | 20 | 60 | 10 | 0,04 | 6 | 94,12 091 | 94,12 090 | | | | |
| 9 | 25 | 8,8 | 33 | 33 | 73 | 10 | 0,04 | 6 | | | 104,80 091 | 104,80 090 | | |
| 9 | 30 | | | 45 | 85 | 10 | 0,04 | 6 | | | | | 162,00 091 | 162,00 090 |
| 10 | 14 | 9,8 | 19 | 20 | 60 | 10 | 0,05 | 6 | 89,72 101 | 89,72 100 | | | | |
| 10 | 25 | 9,8 | 33 | 33 | 73 | 10 | 0,05 | 6 | | | 104,00 101 | 104,00 100 | | |
| 10 | 35 | | | 45 | 85 | 10 | 0,05 | 6 | | | | | 165,40 101 | 165,40 100 |
| 12 | 16 | 11,8 | 21 | 25 | 70 | 12 | 0,05 | 6 | 133,30 121 | 133,30 120 | | | | |
| 12 | 28 | 11,8 | 38 | 39 | 84 | 12 | 0,05 | 6 | | | 140,00 121 | 140,00 120 | | |
| 12 | 45 | | | 55 | 100 | 12 | 0,05 | 6 | | | | | 230,40 121 | 230,40 120 |
| 14 | 18 | 13,8 | 23 | 25 | 70 | 14 | 0,06 | 6 | 165,40 141 | 165,40 140 | | | | |
| 14 | 30 | 13,8 | 38 | 39 | 84 | 14 | 0,06 | 6 | | | 196,30 141 | 196,30 140 | | |
| 16 | 20 | 15,8 | 28 | 32 | 80 | 16 | 0,06 | 6 | 202,80 161 | 202,80 160 | | | | |
| 16 | 35 | 15,8 | 43 | 45 | 93 | 16 | 0,06 | 6 | | | 231,50 161 | 231,50 160 | | |
| 16 | 50 | | | 62 | 110 | 16 | 0,06 | 6 | | | | | 339,60 162 | 338,30 160 |
| 16 | 65 | | | 77 | 125 | 16 | 0,06 | 6 | | | | | 382,40 163 | 382,40 161 |
| 18 | 20 | 17,8 | 28 | 32 | 80 | 18 | 0,07 | 8 | 248,00 181 | 248,00 180 | | | | |
| 18 | 35 | 17,8 | 43 | 45 | 93 | 18 | 0,07 | 8 | | | 280,00 181 | 280,00 180 | | |
| 20 | 25 | 19,8 | 33 | 35 | 85 | 20 | 0,07 | 8 | 307,50 201 | 307,50 200 | | | | |
| 20 | 40 | 19,8 | 45 | 50 | 100 | 20 | 0,07 | 8 | | | 343,80 201 | 343,80 200 | | |
| 20 | 55 | | | 65 | 115 | 20 | 0,07 | 8 | | | | | 482,80 202 | 481,60 200 |
| 20 | 70 | | | 80 | 130 | 20 | 0,07 | 8 | | | | | 591,90 203 | 590,80 201 |
| 25 | 55 | 24,8 | 63 | 69 | 125 | 25 | 0,08 | 8 | | | 573,10 251 | 573,10 250 | | |
| 25 | 75 | | | 94 | 150 | 25 | 0,08 | 8 | | | | | 943,50 251 | 943,50 250 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rostfritt | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–355

# Grov-/finbearbetningsfräs




Ti400

DIN 6527

HB

V0

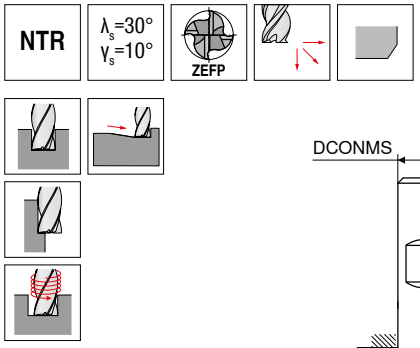
| DC d11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 628 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 15 | 21 | 57 | 6 | 0,25 | 4 | 77,15 | 050 |
| 6 | 16 | 21 | 57 | 6 | 0,25 | 4 | 77,15 | 060 |
| 8 | 22 | 27 | 63 | 8 | 0,25 | 4 | 96,11 | 080 |
| 10 | 25 | 32 | 72 | 10 | 0,25 | 4 | 103,40 | 100 |
| 12 | 28 | 38 | 83 | 12 | 0,25 | 4 | 127,80 | 120 |
| 16 | 35 | 44 | 92 | 16 | 0,25 | 4 | 198,30 | 160 |
| 20 | 40 | 54 | 104 | 20 | 0,25 | 4 | 298,80 | 200 |

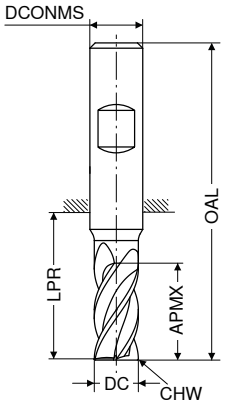
| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | |

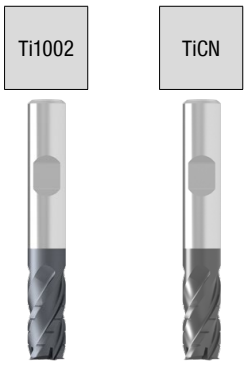
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

14

# Grov-/finbearbetningsfräs



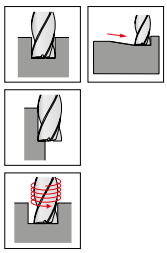

| DC h10 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | DIN 6527 HB V1 Artikel-nr. 52 301 ... EUR | | DIN 6527 HB V1 Artikel-nr. 52 300 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 13 | 21 | 57 | 6 | | 3 | 62,05 | **060** | 62,05 | **060** |
| **8** | 19 | 27 | 63 | 8 | 0,08 | 3 | 76,94 | **080** | 76,94 | **080** |
| **10** | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,12 | 4 | 83,99 | **100** | 83,99 | **100** |
| **12** | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,15 | 4 | 105,50 | **120** | 105,50 | **120** |
| **14** | 26 | 38 | 83 | 14 | 0,17 | 4 | 134,50 | **140** | 134,50 | **140** |
| **16** | 32 | 44 | 92 | 16 | 0,20 | 4 | 158,70 | **160** | 158,70 | **160** |
| **18** | 32 | 48 | 92 | 18 | 0,22 | 4 | 217,10 | **180** | 217,10 | **180** |
| **20** | 38 | 54 | 104 | 20 | 0,25 | 4 | 240,20 | **200** | 240,20 | **200** |

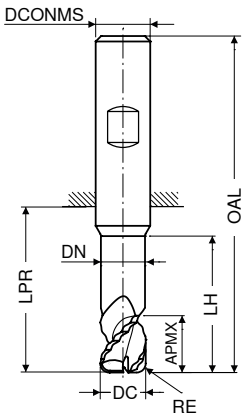
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | |

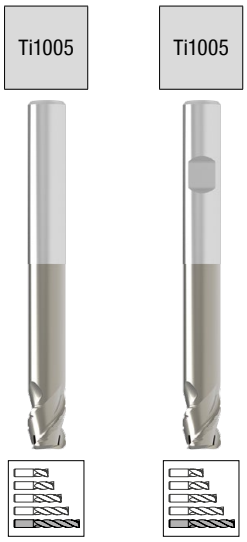
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Skrubbfräs med hörnradie

WR | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$= 9° | ZEFP | HPC






| DC h6 mm | RE +/-0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 54 625 ... EUR | | Industrinorm HB V0 Artikel-nr. 54 627 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | 4,5 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | 50,03 | 030 | 50,03 | 030 |
| 3 | | 8,0 | 2,8 | 15 | 22 | 58 | 6 | 3 | 54,89 | 031 | 54,89 | 031 |
| 4 | | 5,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 3 | 50,03 | 040 | 50,03 | 040 |
| 4 | | 10,5 | 3,8 | 20 | 26 | 62 | 6 | 3 | 54,89 | 041 | 54,89 | 041 |
| 5 | | 7,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 3 | 53,89 | 050 | 53,89 | 050 |
| 5 | | 13,0 | 4,8 | 25 | 34 | 70 | 6 | 3 | 59,07 | 051 | 59,07 | 051 |
| 6 | 1 | 8,5 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | 54,56 | 061 | 54,56 | 061 |
| 6 | 1 | 16,0 | 5,8 | 30 | 34 | 70 | 6 | 3 | 59,96 | 062 | 59,96 | 062 |
| 7 | 1 | 11,0 | 6,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | 71,97 | 071 | 71,97 | 071 |
| 7 | 1 | 21,0 | 6,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | 79,25 | 072 | 79,25 | 072 |
| 8 | 1 | 11,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | 71,97 | 081 | 71,97 | 081 |
| 8 | 1 | 21,0 | 7,7 | 40 | 44 | 80 | 8 | 3 | 79,25 | 082 | 79,25 | 082 |
| 9 | 1 | 14,0 | 8,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | 101,60 | 091 | 101,60 | 091 |
| 9 | 1 | 26,0 | 8,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | 112,40 | 092 | 112,40 | 092 |
| 10 | 2 | 14,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | 101,60 | 101 | 101,60 | 101 |
| 10 | 2 | 26,0 | 9,7 | 50 | 54 | 94 | 10 | 3 | 112,40 | 102 | 112,40 | 102 |
| 11 | 2 | 16,0 | 10,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 164,20 | 111 | 164,20 | 111 |
| 11 | 2 | 31,0 | 10,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 179,60 | 112 | 179,60 | 112 |
| 12 | 2 | 16,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 164,20 | 121 | 164,20 | 121 |
| 12 | 2 | 31,0 | 11,6 | 60 | 64 | 109 | 12 | 3 | 179,60 | 122 | 179,60 | 122 |
| 14 | 2 | 19,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 3 | 226,00 | 141 | 226,00 | 141 |
| 14 | 2 | 36,0 | 13,6 | 70 | 74 | 119 | 14 | 3 | 250,20 | 142 | 250,20 | 142 |
| 16 | 2 | 22,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 288,80 | 161 | 288,80 | 161 |
| 16 | 2 | 41,0 | 15,5 | 80 | 84 | 132 | 16 | 3 | 318,60 | 162 | 318,60 | 162 |
| 18 | 2 | 25,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 3 | 351,60 | 181 | 351,60 | 181 |
| 18 | 2 | 47,0 | 17,5 | 90 | 94 | 142 | 18 | 3 | 405,60 | 182 | 405,60 | 182 |
| 20 | 2 | 27,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | 379,10 | 201 | 379,10 | 201 |
| 20 | 2 | 52,0 | 19,5 | 100 | 104 | 154 | 20 | 3 | 435,30 | 202 | 435,30 | 202 |

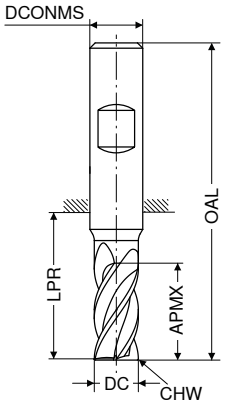
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 338+339

14

# Skrubbfräs

NR | $\lambda_s$=20° $\gamma_s$=10° | ZEFP



Ti400

Ti400

DIN 6527 | HB | V0

DIN 6527 | HB | V0

| DC d11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 618 ... EUR | | Artikel-nr. 50 624 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 8 | 21 | 57 | 6 | 0,6 | 4 | | | 73,07 | 040 |
| 5 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,6 | 4 | 76,81 | 050 | | |
| 5 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,6 | 4 | | | 73,07 | 050 |
| 6 | 8 | 18 | 54 | 6 | 0,6 | 4 | 68,66 | 060 | | |
| 6 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,6 | 4 | | | 79,35 | 060 |
| 7 | 11 | 22 | 58 | 8 | 0,6 | 4 | 92,47 | 070 | | |
| 7 | 19 | 27 | 63 | 8 | 0,6 | 4 | | | 90,49 | 070 |
| 8 | 11 | 22 | 58 | 8 | 0,6 | 4 | 83,99 | 080 | | |
| 8 | 19 | 27 | 63 | 8 | 0,6 | 4 | | | 90,49 | 080 |
| 9 | 13 | 26 | 66 | 10 | 0,6 | 4 | 105,40 | 090 | | |
| 9 | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,6 | 4 | | | 105,00 | 090 |
| 10 | 13 | 26 | 66 | 10 | 0,6 | 4 | 105,40 | 100 | | |
| 10 | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,6 | 4 | | | 105,00 | 100 |
| 11 | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,6 | 4 | | | 124,60 | 110 |
| 12 | 16 | 28 | 73 | 12 | 0,6 | 4 | 115,80 | 120 | | |
| 12 | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,6 | 4 | | | 124,60 | 120 |
| 13 | 26 | 38 | 83 | 14 | 0,6 | 4 | | | 175,20 | 130 |
| 14 | 16 | 31 | 76 | 14 | 0,6 | 4 | 159,90 | 140 | | |
| 14 | 26 | 38 | 83 | 14 | 0,6 | 4 | | | 175,20 | 140 |
| 16 | 19 | 34 | 82 | 16 | 0,6 | 4 | 197,30 | 160 | | |
| 16 | 32 | 44 | 92 | 16 | 0,6 | 4 | | | 197,30 | 160 |
| 18 | 19 | 36 | 84 | 18 | 0,6 | 4 | 237,00 | 180 | | |
| 18 | 32 | 44 | 92 | 18 | 0,6 | 4 | | | 264,60 | 180 |
| 20 | 19 | 42 | 92 | 20 | 0,6 | 4 | 283,30 | 200 | | |
| 20 | 38 | 54 | 104 | 20 | 0,6 | 4 | | | 294,30 | 200 |
| 25 | 45 | 65 | 121 | 25 | 0,6 | 5 | | | 360,40 | 250 |

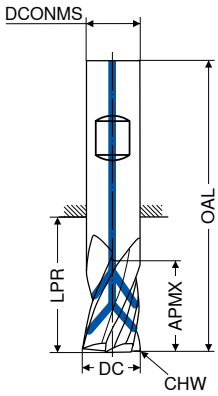
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Skrubbfräs

NR | $\lambda_s$=20° $\gamma_s$=10° | ZEFP

Ti400



DIN 6527

HB

V0

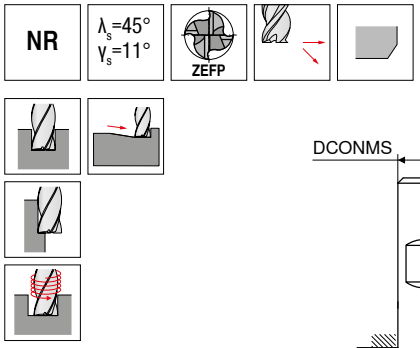
| DC d11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 625 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,6 | 4 | 134,50 | 060 |
| 8 | 19 | 27 | 63 | 8 | 0,6 | 4 | 134,50 | 080 |
| 10 | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,6 | 4 | 153,20 | 100 |
| 12 | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,6 | 4 | 177,50 | 120 |
| 14 | 26 | 38 | 83 | 14 | 0,6 | 4 | 283,30 | 140 |
| 16 | 32 | 44 | 92 | 16 | 0,6 | 4 | 283,30 | 160 |
| 18 | 32 | 44 | 92 | 18 | 0,6 | 4 | 422,10 | 180 |
| 20 | 38 | 54 | 104 | 20 | 0,6 | 4 | 422,10 | 200 |

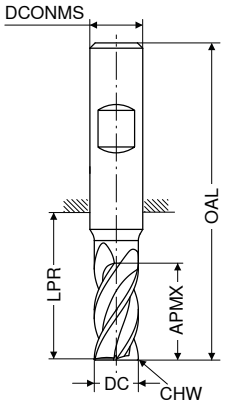
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

14

# Skrubbfräs




Ti400

DIN 6527

HB

V0

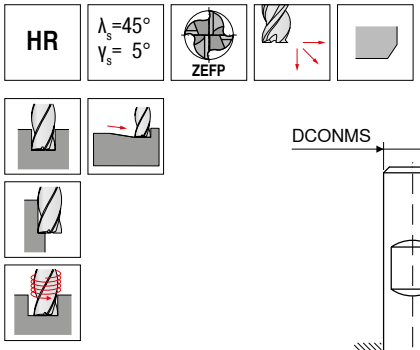
| DC d11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 637 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,5 | 4 | 83,65 | 060 |
| 8 | 19 | 27 | 63 | 8 | 0,5 | 4 | 95,89 | 080 |
| 10 | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,5 | 4 | 104,70 | 100 |
| 12 | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,5 | 4 | 124,60 | 120 |
| 14 | 26 | 38 | 83 | 14 | 0,5 | 4 | 175,20 | 140 |
| 16 | 32 | 44 | 92 | 16 | 0,5 | 5 | 197,30 | 160 |
| 18 | 32 | 44 | 92 | 18 | 0,5 | 5 | 265,60 | 180 |
| 20 | 38 | 54 | 104 | 20 | 0,5 | 6 | 295,40 | 200 |
| 25 | 45 | 65 | 121 | 25 | 0,5 | 6 | 363,80 | 250 |

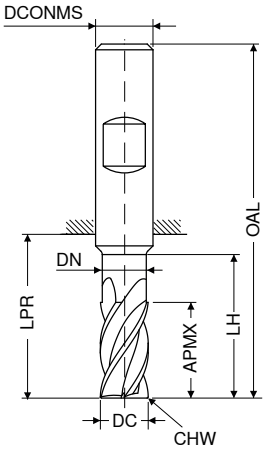
| | |
|---|---|
| Stål | ○ |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ● |
| Härdat stål | |

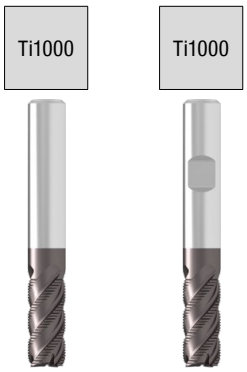
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Skrubbfräs

▲ med extra spånbrytare i spånrummet



| | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|
| | HA | HB |
| | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 52 340 ... | Artikel-nr. 52 341 ... |

| DC h11 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | EUR | | EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | 16 | 5,8 | 21 | 22 | 58 | 6 | 0,15 | 4 | 93,02 | **060** | 93,02 | **060** |
| **8** | 22 | 7,7 | 27 | 34 | 70 | 8 | 0,20 | 4 | 106,50 | **080** | 106,50 | **080** |
| **10** | 25 | 9,7 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | 115,80 | **100** | 115,80 | **100** |
| **12** | 28 | 11,6 | 38 | 39 | 84 | 12 | 0,25 | 4 | 135,50 | **120** | 135,50 | **120** |
| **14** | 30 | 13,6 | 40 | 39 | 84 | 14 | 0,30 | 4 | 183,00 | **140** | 183,00 | **140** |
| **16** | 35 | 15,5 | 45 | 45 | 93 | 16 | 0,35 | 5 | 233,60 | **160** | 233,60 | **160** |
| **18** | 35 | 17,5 | 45 | 45 | 93 | 18 | 0,40 | 5 | 291,00 | **180** | 291,00 | **180** |
| **20** | 40 | 19,5 | 55 | 54 | 104 | 20 | 0,40 | 5 | 349,30 | **200** | 349,30 | **200** |
| **25** | 50 | 24,0 | 65 | 69 | 125 | 25 | 0,50 | 5 | 588,60 | **250** | 588,60 | **250** |

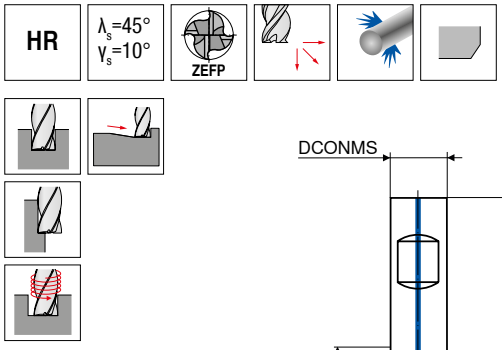
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | | |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

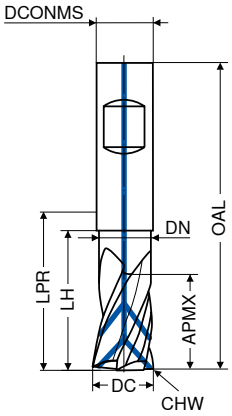
→ $v_c/f_z$ sida 344+345

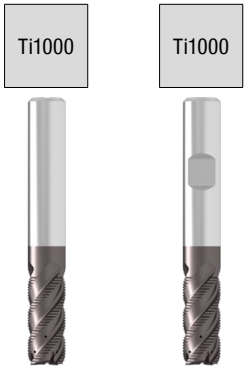
14

# Skrubbfräs

▲ med extra spånbrytare i spånrummet




| DC h11 | APMX | DN | LH | LPR | OAL | DCONMS h6 | CHW | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 338 ... | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 339 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | |
| 6 | 16 | 5,8 | 21 | 22 | 58 | 6 | 0,15 | 4 | 115,80 | 060 | 115,80 | 060 |
| 8 | 22 | 7,7 | 27 | 34 | 70 | 8 | 0,20 | 4 | 129,00 | 080 | 129,00 | 080 |
| 10 | 25 | 9,7 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | 151,00 | 100 | 151,00 | 100 |
| 12 | 28 | 11,6 | 38 | 39 | 84 | 12 | 0,25 | 4 | 190,70 | 120 | 190,70 | 120 |
| 14 | 30 | 13,6 | 40 | 39 | 84 | 14 | 0,25 | 4 | 251,30 | 140 | 251,30 | 140 |
| 16 | 35 | 15,5 | 45 | 45 | 93 | 16 | 0,35 | 5 | 324,10 | 160 | 324,10 | 160 |
| 18 | 35 | 17,5 | 45 | 45 | 93 | 18 | 0,35 | 5 | 380,30 | 180 | 380,30 | 180 |
| 20 | 40 | 19,5 | 55 | 54 | 104 | 20 | 0,40 | 5 | 477,30 | 200 | 477,30 | 200 |

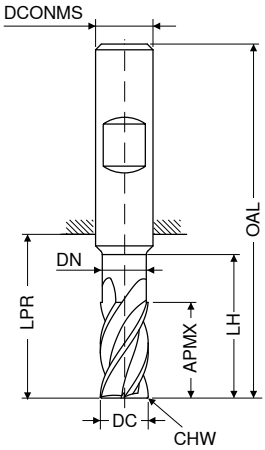
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | | |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 344+345

# Skrubbfräs

▲ med extra spånbrytare i spånrummet

HR | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=10°



| | Ti1000 | Ti1000 | Ti1000 | Ti1000 |
|---|---|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| | HA | HB | HA | HB |
| | V1 | V1 | V1 | V1 |

| DC h11 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | CHW mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 342 ... EUR | | Artikel-nr. 52 343 ... EUR | | Artikel-nr. 52 342 ... EUR | | Artikel-nr. 52 343 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 8 | 6,0 | | 18 | 54 | 6 | 0,15 | 4 | 81,99 | 060 | 81,99 | 060 | | | | |
| 6 | 16 | 5,8 | 21 | 22 | 58 | 6 | 0,15 | 4 | | | | | 90,93 | 061 | 90,93 | 061 |
| 8 | 11 | 8,0 | | 23 | 59 | 8 | 0,20 | 4 | 94,12 | 080 | 94,12 | 080 | | | | |
| 8 | 22 | 7,7 | 27 | 34 | 70 | 8 | 0,20 | 4 | | | | | 104,20 | 081 | 104,20 | 081 |
| 10 | 13 | 10,0 | | 27 | 67 | 10 | 0,20 | 4 | 100,70 | 100 | 100,70 | 100 | | | | |
| 10 | 25 | 9,7 | 30 | 33 | 73 | 10 | 0,20 | 4 | | | | | 112,40 | 101 | 112,40 | 101 |
| 12 | 16 | 12,0 | | 29 | 74 | 12 | 0,25 | 4 | 116,80 | 120 | 116,80 | 120 | | | | |
| 12 | 28 | 11,6 | 38 | 39 | 84 | 12 | 0,25 | 4 | | | | | 132,30 | 121 | 132,30 | 121 |
| 14 | 16 | 14,0 | | 30 | 75 | 14 | 0,25 | 4 | 161,00 | 140 | 161,00 | 140 | | | | |
| 14 | 30 | 13,5 | 40 | 39 | 84 | 14 | 0,25 | 4 | | | | | 177,50 | 141 | 177,50 | 141 |
| 16 | 19 | 16,0 | | 36 | 84 | 16 | 0,35 | 5 | 200,60 | 160 | 200,60 | 160 | | | | |
| 16 | 35 | 15,5 | 45 | 45 | 93 | 16 | 0,35 | 5 | | | | | 228,10 | 161 | 228,10 | 161 |
| 18 | 19 | 18,0 | | 32 | 80 | 18 | 0,35 | 5 | 259,10 | 180 | 259,10 | 180 | | | | |
| 18 | 35 | 17,5 | 45 | 45 | 93 | 18 | 0,35 | 5 | | | | | 282,20 | 181 | 282,20 | 181 |
| 20 | 19 | 20,0 | | 43 | 93 | 20 | 0,40 | 5 | 307,50 | 200 | 307,50 | 200 | | | | |
| 20 | 40 | 19,5 | 55 | 54 | 104 | 20 | 0,40 | 5 | | | | | 342,80 | 201 | 342,80 | 201 |
| 25 | 50 | 24,0 | 65 | 69 | 125 | 25 | 0,50 | 5 | | | | | 579,70 | 251 | 579,70 | 251 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | | | | |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | | | |

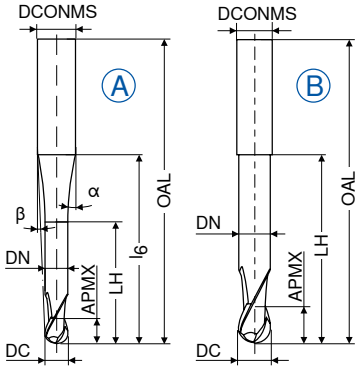
→ $v_c/f_z$ sida 344+345

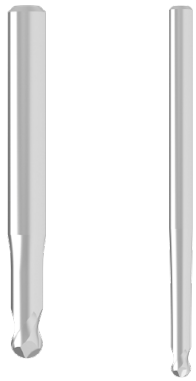
14

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm
▲ För Ø DC ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°

W | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=18° | ZEFP



| DC ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Bild | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 718 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 720 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | 1,0 | 0,45 | 2,0 | 9 | 38 | 10,0 | 8,0 | 3 | 2 | A | 123,50 | **005** | | |
| **1,0** | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 9 | 38 | 12,5 | 6,5 | 3 | 2 | A | 112,40 | **010** | | |
| **1,5** | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 9 | 38 | 32,0 | 5,0 | 3 | 2 | A | 99,53 | **015** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 9 | 38 | 31,0 | 3,5 | 3 | 2 | A | 77,37 | **020** | | |
| **3,0** | 3,5 | 2,80 | 10,0 | 20 | 57 | 11,5 | 5,0 | 6 | 2 | A | 74,29 | **030** | | |
| **3,0** | 3,5 | 2,80 | 12,0 | 40 | 80 | 3,5 | 2,5 | 6 | 2 | A | | | 91,59 | **030** |
| **4,0** | 4,0 | 3,80 | 12,0 | 20 | 57 | 11,0 | 3,5 | 6 | 2 | A | 72,52 | **040** | | |
| **4,0** | 4,0 | 3,80 | 20,0 | 40 | 80 | 4,0 | 1,5 | 6 | 2 | A | | | 81,99 | **040** |
| **5,0** | 5,0 | 4,70 | 10,0 | 40 | 100 | 1,5 | 1,0 | 6 | 2 | A | | | 80,24 | **050** |
| **5,0** | 5,0 | 4,70 | 14,0 | 20 | 57 | 10,0 | 2,0 | 6 | 2 | A | 70,65 | **050** | | |
| **6,0** | 6,0 | 5,60 | 20,0 | | 57 | | | 6 | 2 | B | 64,81 | **060** | | |
| **6,0** | 6,0 | 5,60 | 40,0 | | 100 | | | 6 | 2 | B | | | 79,13 | **060** |
| **8,0** | 7,0 | 7,60 | 25,0 | | 63 | | | 8 | 2 | B | 87,72 | **080** | | |
| **8,0** | 7,0 | 7,60 | 60,0 | | 120 | | | 8 | 2 | B | | | 102,40 | **080** |
| **10,0** | 8,0 | 9,60 | 30,0 | | 72 | | | 10 | 2 | B | 138,80 | **100** | | |
| **10,0** | 8,0 | 9,60 | 60,0 | | 120 | | | 10 | 2 | B | | | 142,30 | **100** |
| **12,0** | 8,0 | 11,50 | 40,0 | | 83 | | | 12 | 2 | B | 166,50 | **120** | | |
| **12,0** | 10,0 | 11,50 | 70,0 | | 160 | | | 12 | 2 | B | | | 220,50 | **120** |

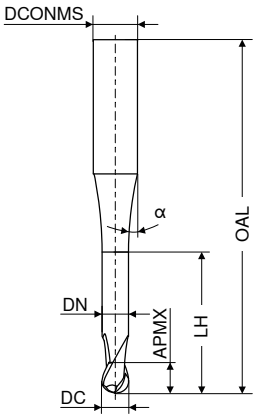
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | | |

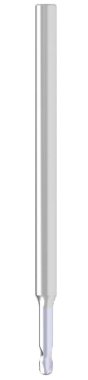
→ $v_c/f_z$ sida 350–356

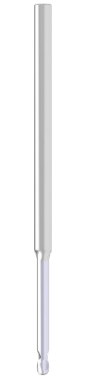
# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=18° | ZEFP





| | Ti1001 | Ti1001 |
|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm |
| | HA | HA |
| | V0 | V0 |

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 903 ... EUR | | Artikel-nr. 50 903 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 0,6 | 55 | 15 | 3 | 2 | 75,39 | **021** | | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 1,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,16 | **022** | | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 1,6 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,81 | **023** | | |
| **0,2** | 0,2 | 0,18 | 2,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 78,04 | **024** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 0,9 | 55 | 15 | 3 | 2 | 75,39 | **031** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 1,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,16 | **032** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 2,4 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,81 | **033** | | |
| **0,3** | 0,3 | 0,28 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 78,04 | **034** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 1,2 | 55 | 15 | 3 | 2 | 75,39 | **041** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 2,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,16 | **042** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 3,2 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,81 | **043** | | |
| **0,4** | 0,4 | 0,37 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 78,04 | **044** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 1,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 73,74 | **051** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 74,39 | **052** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 75,39 | **053** | | |
| **0,5** | 0,5 | 0,45 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,16 | **054** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 2,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | **061** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **062** | | |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 5,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 67,34 | **063** |
| **0,6** | 0,6 | 0,58 | 6,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | **064** |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 2,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **081** | | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **082** | | |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 6,5 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 68,66 | **083** |
| **0,8** | 0,8 | 0,77 | 8,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | **084** |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **101** | | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **102** | | |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 65,24 | **103** |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | **104** |
| **1,0** | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | **105** |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **121** | | |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 6,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **122** | | |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 10,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 68,66 | **123** |
| **1,2** | 1,2 | 1,15 | 12,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | **124** |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **131** | | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 7,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **132** | | |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 11,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 68,66 | **133** |
| **1,3** | 1,3 | 1,25 | 13,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | **134** |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | **151** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 7,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **152** | | |
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | **154** |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

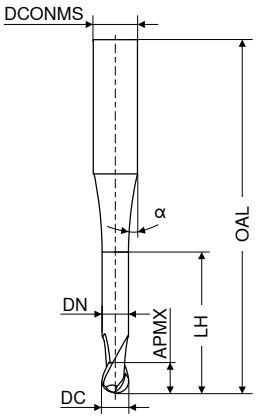
14


Fortsättning på nästa sida

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=18° | ZEFP



| | Ti1001 | Ti1001 |
|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm |
| | HA | HA |
| | V0 | V0 |

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 903 ... EUR | | Artikel-nr. 50 903 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,5** | 1,5 | 1,44 | 15,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | **153** |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | **161** | | |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 8,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | **162** | | |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 13,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 68,66 | **163** |
| **1,6** | 1,6 | 1,52 | 16,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | **164** |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 5,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **181** | | |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 9,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | **182** | | |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 14,5 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 68,66 | **183** |
| **1,8** | 1,8 | 1,72 | 18,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | **184** |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 6,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **201** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 10,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **202** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 14,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 65,24 | **203** | | |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 16,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | **204** |
| **2,0** | 2,0 | 1,92 | 20,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | **205** |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 7,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **231** | | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 11,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | **232** | | |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 18,5 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 65,24 | **233** |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 20,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | **234** |
| **2,3** | 2,3 | 2,22 | 23,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | **235** |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 9,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 65,24 | **301** | | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | **302** | | |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 24,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 79,25 | **303** |
| **3,0** | 3,0 | 2,90 | 30,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 82,67 | **304** |
| **4,0** | 4,0 | 3,90 | 12,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | **401** | | |
| **4,0** | 4,0 | 3,90 | 20,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | **402** | | |
| **4,0** | 4,0 | 3,90 | 32,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 82,67 | **403** |
| **4,0** | 4,0 | 3,90 | 40,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 85,09 | **404** |
| **5,0** | 5,0 | 4,90 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | **501** | | |
| **5,0** | 5,0 | 4,90 | 25,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | **502** | | |
| **5,0** | 5,0 | 4,90 | 40,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 85,09 | **503** |
| **5,0** | 5,0 | 4,90 | 50,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 89,39 | **504** |
| **6,0** | 6,0 | 5,90 | 18,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | **601** | | |
| **6,0** | 6,0 | 5,90 | 30,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 82,67 | **602** |
| **6,0** | 6,0 | 5,90 | 48,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 89,39 | **603** |
| **6,0** | 6,0 | 5,90 | 60,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 92,14 | **604** |

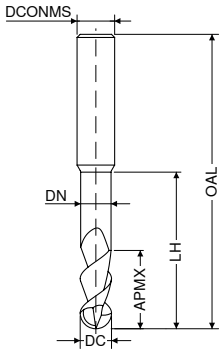
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

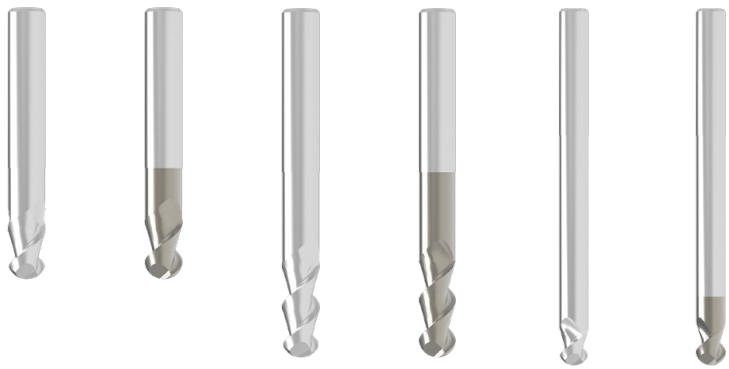
→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm

W | $\lambda_s$=55° $\gamma_s$= 7° | ZEFP | HPC



| | Ti1005 | | Ti1005 | | Ti1005 |
|---|---|---|---|---|---|
| Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| HA | HA | HA | HA | HA | HA |
| V0 | V0 | V0 | V0 | V0 | V0 |

| DC h6 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 54 640 ... EUR | | Artikel-nr. 54 642 ... EUR | | Artikel-nr. 54 640 ... EUR | | Artikel-nr. 54 642 ... EUR | | Artikel-nr. 54 640 ... EUR | | Artikel-nr. 54 642 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 5,0 | 2,8 | 12 | 55 | 6 | 2 | 59,84 | 031 | 72,30 | 031 | | | | | | | | |
| 3 | 3,5 | 2,8 | 15 | 58 | 6 | 2 | | | | | 65,24 | 034 | 79,02 | 034 | | | | |
| 3 | 8,0 | 2,8 | 15 | 58 | 6 | 2 | | | | | 68,56 | 032 | 82,89 | 032 | | | | |
| 3 | 3,5 | 2,8 | 24 | 67 | 6 | 2 | | | | | | | | | 79,80 | 035 | 94,67 | 035 |
| 4 | 6,5 | 3,8 | 12 | 55 | 6 | 2 | 59,84 | 041 | 72,30 | 041 | | | | | | | | |
| 4 | 10,5 | 3,8 | 20 | 62 | 6 | 2 | | | | | 68,56 | 042 | 93,13 | 042 | | | | |
| 4 | 4,5 | 3,8 | 20 | 62 | 6 | 2 | | | | | 65,24 | 044 | 79,02 | 044 | | | | |
| 4 | 4,5 | 3,8 | 32 | 74 | 6 | 2 | | | | | | | | | 79,80 | 045 | 94,67 | 045 |
| 5 | 8,0 | 4,8 | 15 | 58 | 6 | 2 | 59,84 | 051 | 72,30 | 051 | | | | | | | | |
| 5 | 13,0 | 4,8 | 25 | 70 | 6 | 2 | | | | | 68,56 | 052 | 82,89 | 052 | | | | |
| 5 | 5,5 | 4,8 | 25 | 70 | 6 | 2 | | | | | 65,24 | 054 | 79,02 | 054 | | | | |
| 5 | 5,5 | 4,8 | 40 | 88 | 6 | 2 | | | | | | | | | 79,80 | 055 | 94,67 | 055 |
| 6 | 10,0 | 5,8 | 18 | 58 | 6 | 2 | 59,84 | 061 | 72,30 | 061 | | | | | | | | |
| 6 | 16,0 | 5,8 | 30 | 70 | 6 | 2 | | | | | 68,56 | 062 | 82,89 | 062 | | | | |
| 6 | 7,0 | 5,8 | 30 | 70 | 6 | 2 | | | | | 65,24 | 064 | 79,02 | 064 | | | | |
| 6 | 7,0 | 5,8 | 48 | 88 | 6 | 2 | | | | | | | | | 78,47 | 065 | 94,67 | 065 |
| 8 | 13,0 | 7,7 | 24 | 64 | 8 | 2 | 78,25 | 081 | 92,36 | 081 | | | | | | | | |
| 8 | 21,0 | 7,7 | 40 | 80 | 8 | 2 | | | | | 89,27 | 082 | 106,00 | 082 | | | | |
| 8 | 9,0 | 7,7 | 40 | 80 | 8 | 2 | | | | | 85,09 | 084 | 100,90 | 084 | | | | |
| 8 | 9,0 | 7,7 | 64 | 104 | 8 | 2 | | | | | | | | | 102,60 | 085 | 122,30 | 085 |
| 10 | 16,0 | 9,7 | 30 | 74 | 10 | 2 | 105,00 | 101 | 122,30 | 101 | | | | | | | | |
| 10 | 26,0 | 9,7 | 50 | 94 | 10 | 2 | | | | | 121,30 | 102 | 143,30 | 102 | | | | |
| 10 | 11,0 | 9,7 | 50 | 94 | 10 | 2 | | | | | 114,60 | 104 | 131,30 | 104 | | | | |
| 10 | 11,0 | 9,7 | 80 | 124 | 10 | 2 | | | | | | | | | 137,80 | 105 | 157,60 | 105 |
| 12 | 19,0 | 11,6 | 36 | 85 | 12 | 2 | 147,80 | 121 | 162,00 | 121 | | | | | | | | |
| 12 | 31,0 | 11,6 | 60 | 109 | 12 | 2 | | | | | 199,50 | 122 | 223,80 | 122 | | | | |
| 12 | 13,0 | 11,6 | 60 | 109 | 12 | 2 | | | | | 192,80 | 124 | 213,80 | 124 | | | | |
| 12 | 13,0 | 11,6 | 96 | 145 | 12 | 2 | | | | | | | | | 265,60 | 125 | 293,20 | 125 |
| 14 | 22,0 | 13,6 | 42 | 91 | 14 | 2 | 183,00 | 141 | 200,60 | 141 | | | | | | | | |
| 14 | 36,0 | 13,6 | 70 | 119 | 14 | 2 | | | | | 251,30 | 142 | 275,60 | 142 | | | | |
| 14 | 15,0 | 13,6 | 70 | 119 | 14 | 2 | | | | | 239,10 | 144 | 264,60 | 144 | | | | |
| 14 | 15,0 | 13,6 | 112 | 161 | 14 | 2 | | | | | | | | | 345,10 | 145 | 378,00 | 145 |
| 16 | 25,0 | 15,5 | 48 | 100 | 16 | 2 | 240,20 | 161 | 260,10 | 161 | | | | | | | | |
| 16 | 41,0 | 15,5 | 80 | 132 | 16 | 2 | | | | | 329,60 | 162 | 358,30 | 162 | | | | |
| 16 | 17,0 | 15,5 | 80 | 132 | 16 | 2 | | | | | 315,20 | 164 | 339,60 | 164 | | | | |
| 16 | 17,0 | 15,5 | 128 | 180 | 16 | 2 | | | | | | | | | 470,60 | 165 | 511,40 | 165 |
| 18 | 29,0 | 17,5 | 54 | 106 | 18 | 2 | 335,10 | 181 | 356,00 | 181 | | | | | | | | |
| 18 | 47,0 | 17,5 | 90 | 142 | 18 | 2 | | | | | 459,60 | 182 | 488,30 | 182 | | | | |
| 18 | 20,0 | 17,5 | 90 | 142 | 18 | 2 | | | | | 438,70 | 184 | 465,10 | 184 | | | | |
| 18 | 20,0 | 17,5 | 144 | 196 | 18 | 2 | | | | | | | | | 657,90 | 185 | 695,50 | 185 |
| 20 | 32,0 | 19,5 | 60 | 114 | 20 | 2 | 337,30 | 201 | 363,80 | 201 | | | | | | | | |
| 20 | 52,0 | 19,5 | 100 | 154 | 20 | 2 | | | | | 465,10 | 202 | 497,10 | 202 | | | | |
| 20 | 22,0 | 19,5 | 100 | 154 | 20 | 2 | | | | | 445,30 | 204 | 473,90 | 204 | | | | |
| 20 | 22,0 | 19,5 | 160 | 214 | 20 | 2 | | | | | | | | | 663,40 | 205 | 712,00 | 205 |

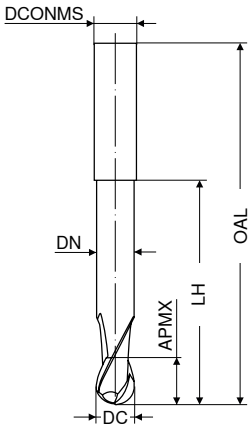
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | | | |
| Rostfritt | | | | | | |
| Gjutjärn | | | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | | | |
| Härdat stål | | | | | | |

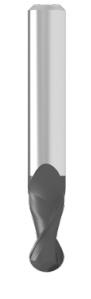
→ $v_c/f_z$ sida 338+339

14

# Radiefräs

W | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=12° | ZEFP



Industrinorm HA V1 — Artikel-nr. 52 766 ...

Industrinorm HA V1 — Artikel-nr. 52 768 ...

| DC h10 mm | APMX mm | LH mm | DN mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | 52 766 ... EUR | | 52 768 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 | 1,5 | | | 38 | 3 | 2 | 116,80 | 005 | | |
| 1,0 | 2,0 | | | 38 | 3 | 2 | 113,60 | 010 | | |
| 2,0 | 3,0 | | | 38 | 3 | 2 | 113,60 | 020 | | |
| 2,0 | 3,0 | | | 50 | 6 | 2 | 174,10 | 021 | | |
| 2,0 | 8,0 | 31 | 1,8 | 60 | 2 | 2 | | | 135,50 | 020 |
| 3,0 | 5,0 | | | 38 | 3 | 2 | 113,60 | 030 | | |
| 3,0 | 5,0 | | | 50 | 6 | 2 | 174,10 | 031 | | |
| 3,0 | 12,0 | 41 | 2,8 | 70 | 3 | 2 | | | 129,00 | 030 |
| 4,0 | 8,0 | | | 54 | 6 | 2 | 174,10 | 040 | | |
| 4,0 | 15,0 | 51 | 3,8 | 80 | 4 | 2 | | | 180,80 | 040 |
| 5,0 | 9,0 | | | 54 | 6 | 2 | 174,10 | 050 | | |
| 5,0 | 20,0 | 71 | 4,8 | 100 | 5 | 2 | | | 208,30 | 050 |
| 6,0 | 10,0 | | | 54 | 6 | 2 | 168,60 | 060 | | |
| 6,0 | 20,0 | 63 | 5,8 | 100 | 6 | 2 | | | 233,60 | 060 |
| 8,0 | 12,0 | | | 58 | 8 | 2 | 234,80 | 080 | | |
| 8,0 | 20,0 | 83 | 7,8 | 120 | 8 | 2 | | | 308,60 | 080 |
| 10,0 | 14,0 | | | 66 | 10 | 2 | 297,50 | 100 | | |
| 10,0 | 25,0 | 99 | 9,8 | 140 | 10 | 2 | | | 397,90 | 100 |
| 12,0 | 25,0 | 104 | 11,8 | 150 | 12 | 2 | | | 524,60 | 120 |

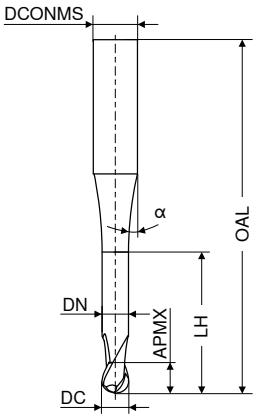
| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 348

# Micro-radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm

W | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 5° | ZEFP



DIAMOND | DIAMOND

Industrinorm | Industrinorm

HA | HA

| DC f8 mm | APMX mm | LH mm | DN mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 912 ... EUR | | V0 Artikel-nr. 50 912 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,6** | 1,2 | 3,0 | 0,58 | 55 | 15 | 6 | 2 | 138,80 | **906** | | |
| **0,6** | 1,2 | 6,0 | 0,58 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 152,10 | **006** |
| **0,8** | 1,2 | 4,0 | 0,77 | 55 | 15 | 6 | 2 | 138,80 | **908** | | |
| **0,8** | 1,2 | 8,0 | 0,77 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 152,10 | **008** |
| **1,0** | 1,5 | 5,0 | 0,95 | 55 | 15 | 6 | 2 | 138,80 | **910** | | |
| **1,0** | 1,5 | 12,0 | 0,95 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 152,10 | **010** |
| **1,2** | 1,6 | 6,0 | 1,15 | 55 | 15 | 6 | 2 | 138,80 | **912** | | |
| **1,2** | 1,6 | 12,0 | 1,15 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 152,10 | **012** |
| **1,5** | 1,8 | 7,5 | 1,44 | 55 | 15 | 6 | 2 | 138,80 | **915** | | |
| **1,5** | 1,8 | 15,0 | 1,44 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 152,10 | **015** |
| **2,0** | 2,0 | 10,0 | 1,92 | 55 | 15 | 6 | 2 | 138,80 | **920** | | |
| **2,0** | 2,0 | 20,0 | 1,92 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 152,10 | **020** |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

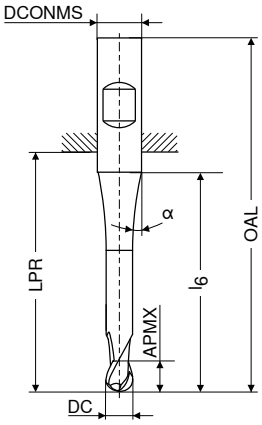
→ $v_c/f_z$ sida 348

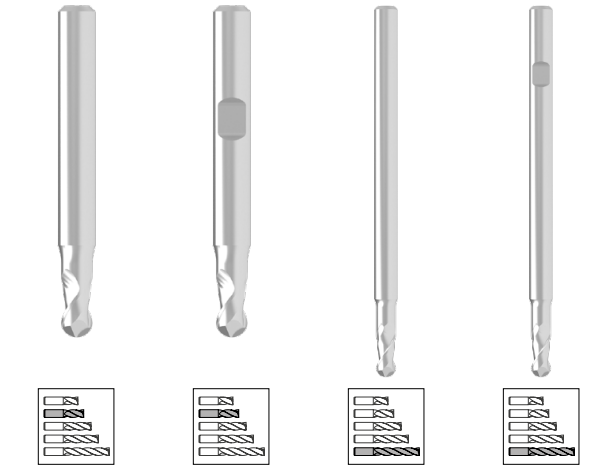
14

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=12° | ZEFP



| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
|---|---|---|---|---|
| | HA | HB | HA | HB |
| | V1 | V1 | V1 | V1 |
| | Artikel-nr. 52 250 ... | Artikel-nr. 52 250 ... | Artikel-nr. 52 251 ... | Artikel-nr. 52 251 ... |

| DC f8 mm | APMX mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | α° ±0,5 | DCONMS h6 mm | ZEFP | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,10** | 0,2 | 12,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 81,89 | **910** | | | | | | |
| **0,15** | 0,3 | 11,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 71,09 | **915** | | | | | | |
| **0,20** | 0,4 | 12,0 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 65,36 | **920** | | | | | | |
| **0,25** | 0,5 | 12,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 63,04 | **925** | | | | | | |
| **0,30** | 1,0 | 11,0 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 58,42 | **930** | | | | | | |
| **0,35** | 1,0 | 11,0 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 51,69 | **935** | | | | | | |
| **0,40** | 1,0 | 11,0 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 37,59 | **940** | | | | | | |
| **0,50** | 1,5 | 11,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 29,98 | **950** | | | | | | |
| **0,50** | 1,5 | 15,5 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 35,93 | **951** | | | | | | |
| **0,50** | 1,5 | 11,5 | 47 | 75 | 8 | 3 | 2 | | | | | 41,43 | **005** | | |
| **0,50** | 1,5 | 16,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 47,94 | **006** | | |
| **0,60** | 1,5 | 11,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 32,96 | **960** | | | | | | |
| **0,70** | 2,0 | 11,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 29,98 | **970** | | | | | | |
| **0,80** | 2,0 | 11,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 29,98 | **980** | | | | | | |
| **0,90** | 2,5 | 12,0 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 29,98 | **990** | | | | | | |
| **1,00** | 2,0 | 11,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 30,97 | **011** | | | | | | |
| **1,00** | 2,0 | 16,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 34,38 | **106** | 33,18 | **010** | | | | |
| **1,00** | 3,0 | 12,0 | 47 | 75 | 8 | 3 | 2 | | | | | 45,64 | **010** | | |
| **1,00** | 3,0 | 17,5 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 51,80 | **011** | 51,80 | **610** |
| **1,10** | 3,0 | 13,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 29,98 | **911** | | | | | | |
| **1,20** | 3,0 | 13,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 29,98 | **012** | | | | | | |
| **1,40** | 3,0 | 13,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 29,98 | **014** | | | | | | |
| **1,50** | 3,0 | 11,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 29,98 | **016** | | | | | | |
| **1,50** | 3,0 | 16,5 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 34,38 | **156** | 33,18 | **015** | | | | |
| **1,50** | 4,0 | 13,0 | 47 | 75 | 8 | 3 | 2 | | | | | 45,19 | **015** | | |
| **1,50** | 4,0 | 16,5 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 51,80 | **016** | 51,80 | **615** |
| **1,60** | 4,0 | 10,5 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 29,98 | **916** | | | | | | |
| **1,80** | 4,0 | 10,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 29,98 | **018** | | | | | | |
| **2,00** | 4,0 | 10,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 30,97 | **021** | | | | | | |
| **2,00** | 4,0 | 16,5 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 34,38 | **206** | 33,18 | **020** | | | | |
| **2,00** | 6,0 | 12,5 | 47 | 75 | 8 | 3 | 2 | | | | | 42,33 | **020** | | |
| **2,00** | 6,0 | 18,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 50,59 | **021** | 50,59 | **620** |
| **2,50** | 5,0 | 10,5 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 29,98 | **025** | | | | | | |
| **2,50** | 5,0 | 16,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 33,18 | **026** | 33,18 | **027** | | | | |
| **2,50** | 8,0 | 14,0 | 47 | 75 | 8 | 3 | 2 | | | | | 41,33 | **025** | | |
| **2,50** | 8,0 | 18,5 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 50,92 | **026** | 50,92 | **625** |
| **3,00** | 6,0 | | 22 | 50 | | 3 | 2 | 30,97 | **031** | | | | | | |
| **3,00** | 6,0 | 15,5 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 34,38 | **306** | 33,18 | **030** | | | | |
| **3,00** | 10,0 | | 47 | 75 | | 3 | 2 | | | | | 40,66 | **030** | | |
| **3,00** | 10,0 | 19,5 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 49,48 | **031** | 49,48 | **630** |
| **4,00** | 7,0 | 16,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 34,38 | **406** | 33,18 | **040** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | | | |

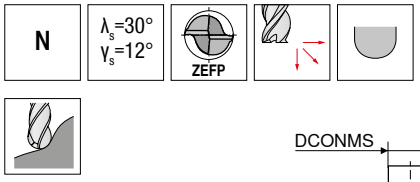
→ $v_c/f_z$ sida 350–356



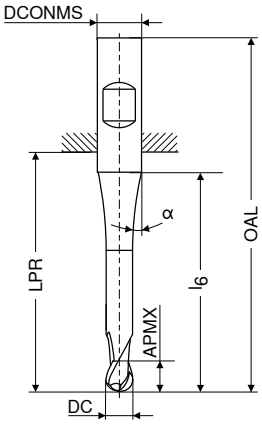
Fortsättning på nästa sida

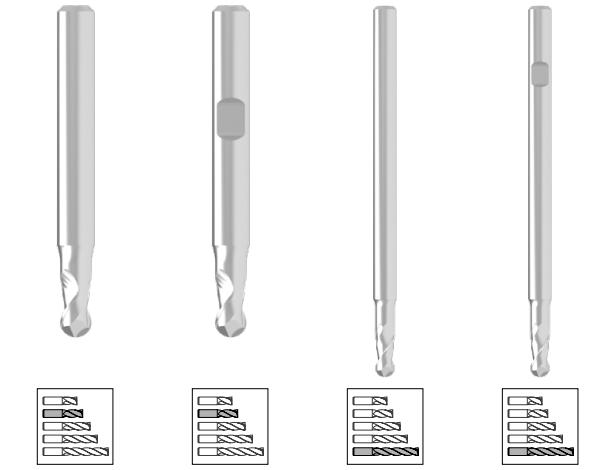
# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm






| DC f8 mm | APMX mm | l6 mm | LPR mm | OAL mm | α° ±0,5 | DCONMS h6 mm | ZEFP | Artikel-nr. 52 250 ... EUR | | Artikel-nr. 52 250 ... EUR | | Artikel-nr. 52 251 ... EUR | | Artikel-nr. 52 251 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,00 | 7,0 | | 26 | 54 | | 4 | 2 | 31,52 | 041 | | | | | | |
| 4,00 | 13,0 | | 47 | 75 | | 4 | 2 | | | | | 38,46 | 040 | | |
| 4,00 | 13,0 | 20,5 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 49,48 | 041 | 49,48 | 640 |
| 5,00 | 8,0 | 13,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 34,38 | 506 | 33,18 | 050 | | | | |
| 5,00 | 8,0 | | 26 | 54 | | 5 | 2 | 33,18 | 051 | | | | | | |
| 5,00 | 14,0 | | 47 | 75 | | 5 | 2 | | | | | 43,20 | 050 | | |
| 5,00 | 14,0 | 20,5 | 64 | 100 | 12 | 6 | 2 | | | | | 49,48 | 051 | 49,48 | 650 |
| 6,00 | 10,0 | | 18 | 54 | | 6 | 2 | 33,18 | 061 | 33,18 | 060 | | | | |
| 6,00 | 16,0 | | 64 | 100 | | 6 | 2 | | | | | 46,84 | 061 | 46,84 | 060 |
| 8,00 | 12,0 | | 23 | 59 | | 8 | 2 | 38,46 | 081 | 38,46 | 080 | | | | |
| 8,00 | 22,0 | | 64 | 100 | | 8 | 2 | | | | | 54,78 | 081 | 54,78 | 080 |
| 10,00 | 13,0 | | 27 | 67 | | 10 | 2 | 49,71 | 101 | 49,71 | 100 | | | | |
| 10,00 | 25,0 | | 60 | 100 | | 10 | 2 | | | | | 73,52 | 101 | 73,52 | 100 |
| 12,00 | 16,0 | | 28 | 73 | | 12 | 2 | 71,65 | 121 | 71,65 | 120 | | | | |
| 12,00 | 26,0 | | 55 | 100 | | 12 | 2 | | | | | 97,98 | 121 | 97,98 | 120 |
| 14,00 | 16,0 | | 30 | 75 | | 14 | 2 | 92,80 | 141 | 92,80 | 140 | | | | |
| 14,00 | 26,0 | | 55 | 100 | | 14 | 2 | | | | | 138,80 | 141 | 138,80 | 140 |
| 16,00 | 20,0 | | 35 | 83 | | 16 | 2 | 103,40 | 161 | 103,40 | 160 | | | | |
| 16,00 | 30,0 | | 102 | 150 | | 16 | 2 | | | | | 224,90 | 161 | 224,90 | 160 |
| 20,00 | 25,0 | | 43 | 93 | | 20 | 2 | 179,60 | 201 | 179,60 | 200 | | | | |
| 20,00 | 40,0 | | 100 | 150 | | 20 | 2 | | | | | 271,10 | 201 | 271,10 | 200 |

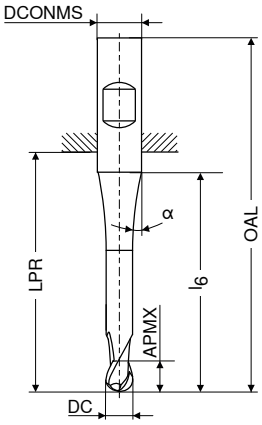
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | | | |

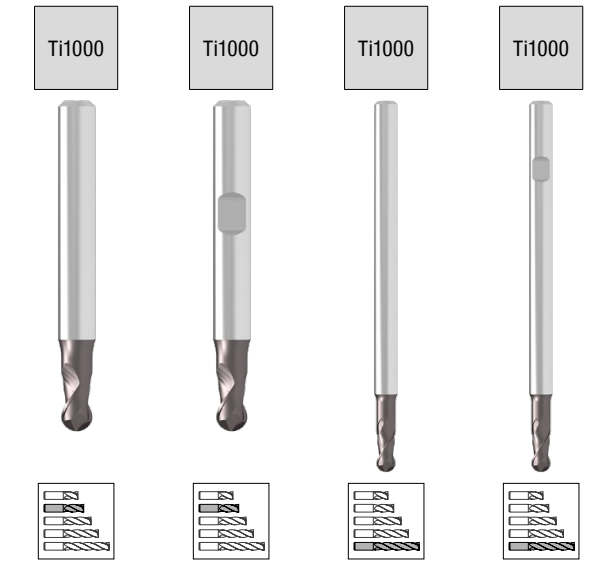
→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=12° | ZEFP | ≤ 52 HRC




| DC f8 mm | APMX mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | α° ±0,5° | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 254 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 254 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 255 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 255 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,10 | 0,2 | 12,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 86,07 | 910 | | | | | | |
| 0,15 | 0,3 | 11,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 75,49 | 915 | | | | | | |
| 0,20 | 0,4 | 12,0 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 71,65 | 920 | | | | | | |
| 0,25 | 0,5 | 12,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 83,10 | 925 | | | | | | |
| 0,30 | 1,0 | 11,0 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 77,37 | 930 | | | | | | |
| 0,35 | 1,0 | 11,0 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 69,21 | 935 | | | | | | |
| 0,40 | 1,0 | 11,0 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 51,58 | 940 | | | | | | |
| 0,50 | 1,5 | 15,5 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 44,53 | 951 | | | | | | |
| 0,50 | 1,5 | 16,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 72,42 | 006 | | |
| 0,50 | 1,5 | 11,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 42,54 | 950 | | | | | | |
| 0,50 | 1,5 | 11,5 | 47 | 75 | 8 | 3 | 2 | | | | | 48,28 | 005 | | |
| 0,60 | 1,5 | 11,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 45,74 | 960 | | | | | | |
| 0,70 | 2,0 | 11,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 42,54 | 970 | | | | | | |
| 0,80 | 2,0 | 11,5 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 42,54 | 980 | | | | | | |
| 0,90 | 2,5 | 12,0 | 10 | 38 | 8 | 3 | 2 | 42,54 | 990 | | | | | | |
| 1,00 | 2,0 | 11,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 45,30 | 011 | | | | | | |
| 1,00 | 2,0 | 16,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 49,82 | 106 | 49,82 | 010 | | | | |
| 1,00 | 3,0 | 12,0 | 47 | 75 | 8 | 3 | 2 | | | | | 64,37 | 010 | | |
| 1,00 | 3,0 | 17,5 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 77,15 | 011 | 77,15 | 610 |
| 1,10 | 3,0 | 13,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 42,54 | 911 | | | | | | |
| 1,20 | 3,0 | 13,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 42,54 | 012 | | | | | | |
| 1,40 | 3,0 | 13,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 42,54 | 014 | | | | | | |
| 1,50 | 3,0 | 11,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 45,30 | 016 | | | | | | |
| 1,50 | 3,0 | 16,5 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 45,30 | 156 | 49,82 | 015 | | | | |
| 1,50 | 4,0 | 13,0 | 47 | 75 | 8 | 3 | 2 | | | | | 63,92 | 015 | | |
| 1,50 | 4,0 | 16,5 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 77,15 | 016 | 77,15 | 615 |
| 1,60 | 4,0 | 10,5 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 42,54 | 916 | | | | | | |
| 1,80 | 4,0 | 10,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 42,54 | 018 | | | | | | |
| 2,00 | 4,0 | 16,5 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 49,82 | 206 | 49,82 | 020 | | | | |
| 2,00 | 4,0 | 10,0 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 45,30 | 021 | | | | | | |
| 2,00 | 6,0 | 12,5 | 47 | 75 | 8 | 3 | 2 | | | | | 60,07 | 020 | | |
| 2,00 | 6,0 | 18,0 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 75,39 | 021 | 75,39 | 620 |
| 2,50 | 5,0 | 16,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 52,35 | 026 | 52,35 | 027 | | | | |
| 2,50 | 5,0 | 10,5 | 22 | 50 | 8 | 3 | 2 | 42,54 | 025 | | | | | | |
| 2,50 | 8,0 | 14,0 | 47 | 75 | 8 | 3 | 2 | | | | | 58,97 | 025 | | |
| 2,50 | 8,0 | 18,5 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 76,16 | 026 | 76,16 | 625 |
| 3,00 | 6,0 | 15,5 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 49,82 | 306 | 49,82 | 030 | | | | |
| 3,00 | 6,0 | | 22 | 50 | | 3 | 2 | 45,30 | 031 | | | | | | |
| 3,00 | 10,0 | | 47 | 75 | | 3 | 2 | | | | | 58,08 | 030 | | |
| 3,00 | 10,0 | 19,5 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 74,17 | 031 | 74,17 | 630 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

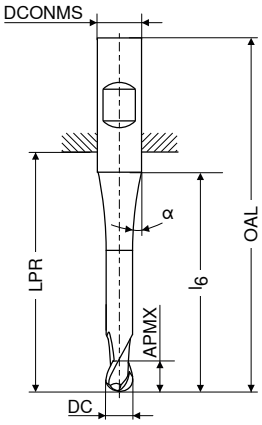


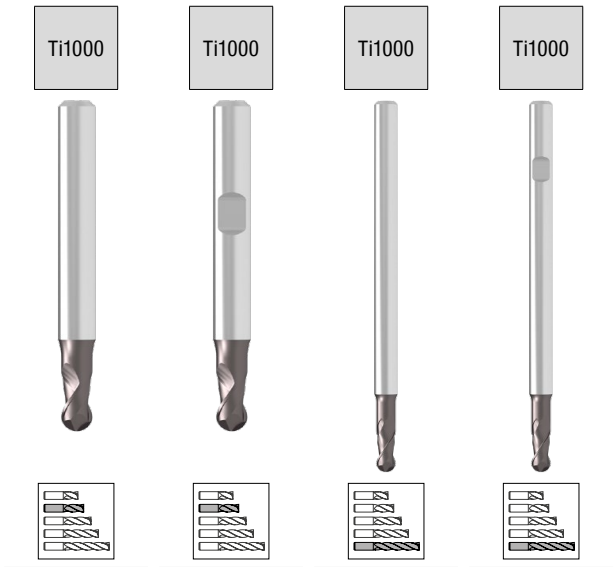
Fortsättning på nästa sida

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=12° | ZEFP | ≤ 52 HRC




| DC f8 mm | APMX mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | α° ±0,5° | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 254 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 254 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 255 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 255 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4,00** | 7,0 | 13,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 49,82 | **406** | 49,82 | **040** | | | | |
| **4,00** | 7,0 | | 26 | 54 | | 4 | 2 | 47,83 | **041** | | | | | | |
| **4,00** | 13,0 | | 47 | 75 | | 4 | 2 | | | | | 55,66 | **040** | | |
| **4,00** | 13,0 | 20,5 | 44 | 80 | 12 | 6 | 2 | | | | | 74,17 | **041** | 74,17 | **640** |
| **5,00** | 8,0 | 13,0 | 18 | 54 | 12 | 6 | 2 | 49,82 | **506** | 49,82 | **050** | | | | |
| **5,00** | 8,0 | | 26 | 54 | | 5 | 2 | 49,82 | **051** | | | | | | |
| **5,00** | 14,0 | | 47 | 75 | | 5 | 2 | | | | | 63,26 | **050** | | |
| **5,00** | 14,0 | 20,5 | 64 | 100 | 12 | 6 | 2 | | | | | 74,17 | **051** | 74,17 | **650** |
| **6,00** | 10,0 | | 18 | 54 | | 6 | 2 | 49,82 | **061** | 49,82 | **060** | | | | |
| **6,00** | 16,0 | | 64 | 100 | | 6 | 2 | | | | | 74,51 | **061** | 74,51 | **060** |
| **8,00** | 12,0 | | 23 | 59 | | 8 | 2 | 60,62 | **081** | 60,62 | **080** | | | | |
| **8,00** | 22,0 | | 64 | 100 | | 8 | 2 | | | | | 89,60 | **081** | 89,60 | **080** |
| **10,00** | 13,0 | | 27 | 67 | | 10 | 2 | 79,80 | **101** | 79,80 | **100** | | | | |
| **10,00** | 25,0 | | 60 | 100 | | 10 | 2 | | | | | 117,90 | **101** | 117,90 | **100** |
| **12,00** | 16,0 | | 28 | 73 | | 12 | 2 | 113,60 | **121** | 113,60 | **120** | | | | |
| **12,00** | 26,0 | | 55 | 100 | | 12 | 2 | | | | | 155,50 | **121** | 155,50 | **120** |
| **14,00** | 16,0 | | 30 | 75 | | 14 | 2 | 144,40 | **141** | 144,40 | **140** | | | | |
| **14,00** | 26,0 | | 55 | 100 | | 14 | 2 | | | | | 208,30 | **141** | 208,30 | **140** |
| **16,00** | 20,0 | | 35 | 83 | | 16 | 2 | 165,40 | **161** | 165,40 | **160** | | | | |
| **16,00** | 30,0 | | 102 | 150 | | 16 | 2 | | | | | 342,80 | **161** | 342,80 | **160** |
| **18,00** | 22,0 | | 43 | 93 | | 18 | 2 | 224,90 | **181** | 224,90 | **180** | | | | |
| **20,00** | 25,0 | | 43 | 93 | | 20 | 2 | 271,10 | **201** | 271,10 | **200** | | | | |
| **20,00** | 40,0 | | 100 | 150 | | 20 | 2 | | | | | 418,80 | **201** | 418,80 | **200** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

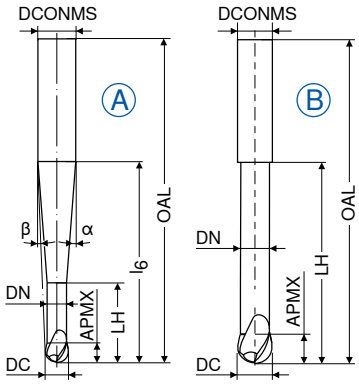
→ $v_c/f_z$ sida 350–356

14

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm
▲ för Ø DC ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ZEFP | ≤ 56 HRC



| | Ti1000 | Ti1000 |
|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm |
| HA | | |
| | V1 | V1 |

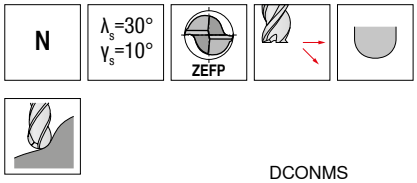
| DC ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Bild | Artikel-nr. 52 714 ... EUR | | Artikel-nr. 52 717 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,5** | 1,0 | 0,45 | 2,0 | 20 | 57 | 10,0 | 8,5 | 6 | 2 | A | 121,30 | **005** | | |
| **1,0** | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 20 | 57 | 10,0 | 8,0 | 6 | 2 | A | 123,50 | **010** | | |
| **1,0** | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 40 | 80 | 4,5 | 4,0 | 6 | 2 | A | | | 112,40 | **010** |
| **1,5** | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 20 | 57 | 12,5 | 7,0 | 6 | 2 | A | 110,20 | **015** | | |
| **1,5** | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 40 | 80 | 4,5 | 3,5 | 6 | 2 | A | | | 101,90 | **015** |
| **2,0** | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 20 | 57 | 12,0 | 6,5 | 6 | 2 | A | 88,17 | **020** | | |
| **2,0** | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 40 | 80 | 4,0 | 3,0 | 6 | 2 | A | | | 90,93 | **020** |
| **3,0** | 3,5 | 2,80 | 10,0 | 20 | 57 | 11,5 | 5,0 | 6 | 2 | A | 84,75 | **030** | | |
| **3,0** | 3,5 | 2,80 | 12,0 | 40 | 80 | 3,5 | 2,5 | 6 | 2 | A | | | 87,84 | **030** |
| **4,0** | 4,0 | 3,80 | 12,0 | 20 | 57 | 11,0 | 3,5 | 6 | 2 | A | 83,21 | **040** | | |
| **4,0** | 4,0 | 3,80 | 20,0 | 40 | 80 | 4,0 | 1,5 | 6 | 2 | A | | | 81,89 | **040** |
| **5,0** | 5,0 | 4,70 | 14,0 | 20 | 57 | 10,0 | 2,0 | 6 | 2 | A | 81,44 | **050** | | |
| **5,0** | 5,0 | 4,70 | 25,0 | 40 | 80 | 3,0 | 1,0 | 6 | 2 | A | | | 83,21 | **050** |
| **6,0** | 6,0 | 5,60 | 20,0 | | 57 | | | 6 | 2 | B | 76,49 | **060** | | |
| **6,0** | 6,0 | 5,60 | 40,0 | | 80 | | | 6 | 2 | B | | | 87,52 | **060** |
| **6,0** | 6,0 | 5,60 | 25,0 | 60 | 100 | 2,0 | 1,0 | 8 | 2 | A | | | 119,10 | **061** |
| **8,0** | 7,0 | 7,60 | 25,0 | | 63 | | | 8 | 2 | B | 106,80 | **080** | | |
| **8,0** | 7,0 | 7,60 | 60,0 | | 100 | | | 8 | 2 | B | | | 117,90 | **080** |
| **8,0** | 7,0 | 7,60 | 30,0 | 75 | 120 | 2,0 | 1,0 | 10 | 2 | A | | | 158,70 | **081** |
| **10,0** | 8,0 | 9,60 | 30,0 | | 72 | | | 10 | 2 | B | 145,50 | **100** | | |
| **10,0** | 8,0 | 9,60 | 50,0 | | 100 | | | 10 | 2 | B | | | 121,30 | **102** |
| **10,0** | 8,0 | 9,60 | 75,0 | | 120 | | | 10 | 2 | B | | | 142,30 | **100** |
| **10,0** | 8,0 | 9,60 | 40,0 | 110 | 160 | 1,0 | 1,0 | 12 | 2 | A | | | 216,00 | **101** |
| **12,0** | 10,0 | 11,50 | 35,0 | | 83 | | | 12 | 2 | B | 191,80 | **120** | | |
| **12,0** | 10,0 | 11,50 | 35,0 | 40 | 92 | 35,0 | 3,5 | 16 | 2 | A | 267,80 | **121** | | |
| **12,0** | 10,0 | 11,50 | 70,0 | | 120 | | | 12 | 2 | B | | | 195,10 | **122** |
| **12,0** | 10,0 | 11,50 | 70,0 | | 160 | | | 12 | 2 | B | | | 233,60 | **120** |
| **12,0** | 10,0 | 11,50 | 50,0 | 150 | 200 | 1,5 | 1,0 | 16 | 2 | A | | | 424,30 | **121** |
| **16,0** | 12,0 | 15,50 | 40,0 | | 92 | | | 16 | 2 | B | 262,30 | **160** | | |
| **16,0** | 12,0 | 15,50 | 80,0 | | 200 | | | 16 | 2 | B | | | 414,30 | **160** |

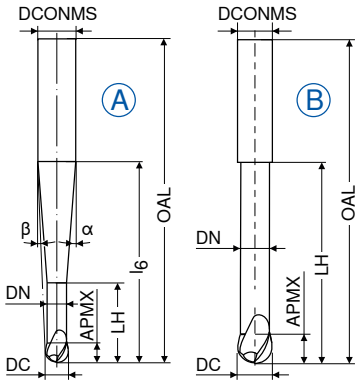
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm
▲ för Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°



Industrinorm

HA

| DC e8 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | l6 mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h6 mm | ZEFP | Bild | V1 Artikel-nr. 52 320 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | 3 | 1,8 | 8 | 40 | 100 | 3,6 | 3,0 | 6 | 2 | A | 72,74 | **020** |
| **3** | 4 | 2,8 | 12 | 40 | 100 | 3,1 | 2,1 | 6 | 2 | A | 72,74 | **030** |
| **4** | 5 | 3,8 | 16 | 40 | 100 | 2,4 | 1,2 | 6 | 2 | A | 71,65 | **040** |
| **5** | 6 | 4,7 | 20 | 40 | 100 | 1,4 | 0,7 | 6 | 2 | A | 70,54 | **050** |
| **6** | 6 | 5,7 | 25 | 50 | 100 | 2,3 | 1,2 | 8 | 2 | A | 97,22 | **061** |
| **6** | 6 | 5,7 | 25 | | 100 | | | 6 | 2 | B | 60,51 | **060** |
| **8** | 7 | 7,7 | 32 | | 100 | | | 8 | 2 | B | 90,15 | **080** |
| **8** | 7 | 7,7 | 32 | 60 | 120 | 2,0 | 1,0 | 10 | 2 | A | 134,50 | **081** |
| **10** | 9 | 9,6 | 40 | | 120 | | | 10 | 2 | B | 129,00 | **100** |
| **10** | 9 | 9,6 | 40 | 81 | 160 | 1,4 | 0,7 | 12 | 2 | A | 218,30 | **101** |
| **12** | 11 | 11,6 | 50 | | 160 | | | 12 | 2 | B | 199,50 | **120** |
| **12** | 11 | 11,6 | 50 | 101 | 200 | 2,3 | 1,2 | 16 | 2 | A | 378,00 | **121** |
| **16** | 14 | 15,6 | 60 | | 200 | | | 16 | 2 | B | 340,60 | **160** |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

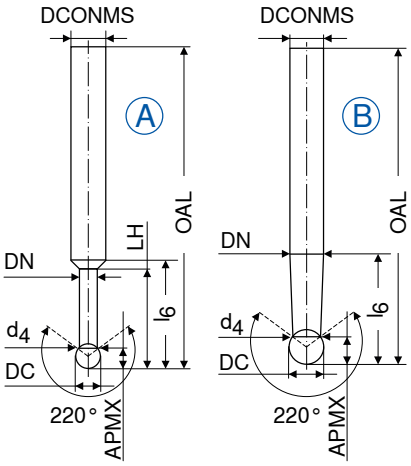
14

# Kulfräs 220°

▲ Radiekontur: ±0,005 mm

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ZEFP

Ti1000



Industrinorm

HA

| DC f8 mm | APMX mm | DN mm | $d_4$ mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Bild | V1 Artikel-nr. 52 323 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,0** | 0,7 | 0,85 | 0,8 | 5 | 17 | 58 | 6 | 2 | A | 108,90 | **010** |
| **1,5** | 1,2 | 1,25 | 1,2 | 8 | 20 | 58 | 6 | 2 | A | 108,90 | **015** |
| **2,0** | 1,5 | 1,70 | 1,4 | 10 | 21 | 58 | 6 | 2 | A | 108,90 | **020** |
| **3,0** | 2,3 | 2,70 | 2,4 | 15 | 22 | 65 | 6 | 2 | A | 109,80 | **030** |
| **4,0** | 3,0 | 3,70 | 3,4 | 20 | 25 | 70 | 6 | 2 | A | 112,40 | **040** |
| **5,0** | 3,5 | 4,70 | 4,3 | 25 | 28 | 80 | 6 | 2 | A | 117,90 | **050** |
| **6,0** | 4,0 | 5,90 | 4,3 | | 30 | 100 | 6 | 2 | B | 134,50 | **060** |
| **8,0** | 5,4 | 7,90 | 6,2 | | 40 | 100 | 8 | 2 | B | 179,60 | **080** |
| **10,0** | 6,7 | 9,90 | 7,6 | | 50 | 100 | 10 | 2 | B | 235,90 | **100** |
| **12,0** | 9,0 | 11,90 | 9,2 | | 110 | 160 | 12 | 2 | B | 308,60 | **121** |
| **12,0** | 9,0 | 11,90 | 9,2 | | 70 | 120 | 12 | 2 | B | 291,00 | **120** |

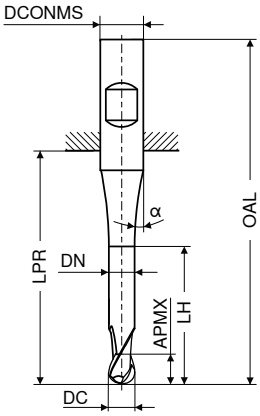
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm

N | $\lambda_s$=35° $\lambda_s$=38° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC



| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | α° | ZEFP | Ti1000 ≈DIN 6527 HB V3 Artikel-nr. 54 055 ... EUR | | Ti1000 ≈DIN 6527 HB V3 Artikel-nr. 54 056 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | | | 14 | 50 | 6 | 15 | 2 | 20,61 | 030 | | |
| 3 | 8 | 2,8 | 12 | 21 | 57 | 6 | 15 | 2 | | | 20,61 | 030 |
| 4 | 8 | | | 18 | 54 | 6 | 15 | 2 | 20,61 | 040 | | |
| 4 | 11 | 3,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 15 | 2 | | | 20,61 | 040 |
| 5 | 9 | | | 18 | 54 | 6 | 15 | 2 | 20,61 | 050 | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 15 | 2 | | | 20,61 | 050 |
| 6 | 10 | | | 18 | 54 | 6 | 30 | 2 | 21,49 | 060 | | |
| 6 | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 30 | 2 | | | 24,14 | 060 |
| 8 | 12 | | | 22 | 58 | 8 | 30 | 2 | 28,22 | 080 | | |
| 8 | 19 | 7,7 | 27 | 27 | 63 | 8 | 30 | 2 | | | 29,86 | 080 |
| 10 | 14 | | | 26 | 66 | 10 | 30 | 2 | 35,27 | 100 | | |
| 10 | 22 | 9,7 | 32 | 32 | 72 | 10 | 30 | 2 | | | 37,80 | 100 |
| 12 | 16 | | | 28 | 73 | 12 | 30 | 2 | 51,47 | 120 | | |
| 12 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 30 | 2 | | | 59,74 | 120 |
| 16 | 22 | | | 34 | 82 | 16 | 30 | 2 | 84,09 | 160 | | |
| 16 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 30 | 2 | | | 88,28 | 160 |
| 20 | 26 | | | 42 | 92 | 20 | 30 | 2 | 120,10 | 200 | | |
| 20 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 30 | 2 | | | 127,80 | 200 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | | |

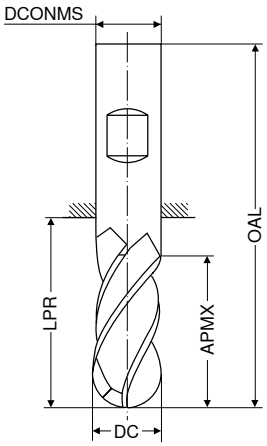
→ $v_c/f_z$ sida 350–356

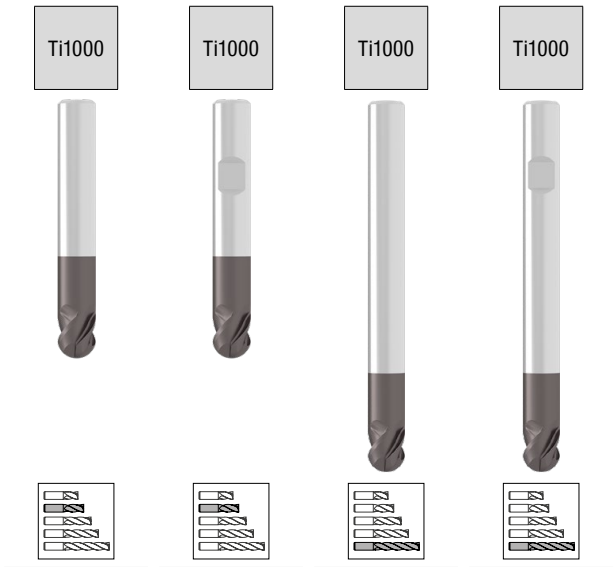
14

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm

N | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=15° | ZEFP




| DC f8 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 400 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 401 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 402 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 403 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | 22 | 50 | 3 | 4 | 49,38 | 030 | | | | | | |
| 3 | 5 | 47 | 75 | 3 | 4 | | | | | 59,40 | 030 | | |
| 4 | 8 | 26 | 54 | 4 | 4 | 50,14 | 040 | | | | | | |
| 4 | 8 | 47 | 75 | 4 | 4 | | | | | 67,67 | 040 | | |
| 5 | 9 | 26 | 54 | 5 | 4 | 51,58 | 050 | | | | | | |
| 5 | 9 | 47 | 75 | 5 | 4 | | | | | 68,89 | 050 | | |
| 6 | 10 | 18 | 54 | 6 | 4 | 54,34 | 060 | 54,34 | 060 | | | | |
| 6 | 10 | 64 | 100 | 6 | 4 | | | | | 70,54 | 060 | 70,54 | 060 |
| 8 | 12 | 23 | 59 | 8 | 4 | 67,24 | 080 | 67,24 | 080 | | | | |
| 8 | 12 | 64 | 100 | 8 | 4 | | | | | 89,60 | 080 | 89,60 | 080 |
| 10 | 14 | 27 | 67 | 10 | 4 | 91,37 | 100 | 91,37 | 100 | | | | |
| 10 | 14 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | | | 113,60 | 100 | 113,60 | 100 |
| 12 | 16 | 29 | 74 | 12 | 4 | 115,80 | 120 | 115,80 | 120 | | | | |
| 12 | 16 | 55 | 100 | 12 | 4 | | | | | 147,80 | 120 | 147,80 | 120 |
| 14 | 18 | 30 | 75 | 14 | 4 | 144,40 | 140 | 144,40 | 140 | | | | |
| 14 | 18 | 55 | 100 | 14 | 4 | | | | | 180,80 | 140 | 180,80 | 140 |
| 16 | 22 | 35 | 83 | 16 | 4 | 189,60 | 160 | 189,60 | 160 | | | | |
| 16 | 22 | 102 | 150 | 16 | 4 | | | | | 271,10 | 160 | 271,10 | 160 |
| 20 | 26 | 43 | 93 | 20 | 4 | 291,00 | 200 | 291,00 | 200 | | | | |
| 20 | 26 | 100 | 150 | 20 | 4 | | | | | 399,10 | 200 | 399,10 | 200 |

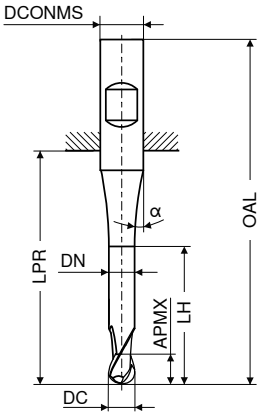
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Rostfritt | ● | ● | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | ● | ● | ● | ● |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm

N | $\lambda_s$=35° 38° $\gamma_s$=10° | ZEFP | HPC



Ti1000

Ti1000

≈DIN 6527 HB V3 — Artikel-nr. 54 057 ...

≈DIN 6527 HB V3 — Artikel-nr. 54 058 ...

| DC h10 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | α° | ZEFP | 54 057 ... EUR | | 54 058 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | | | 14 | 50 | 6 | 15 | 4 | 20,61 | 030 | | |
| 3 | 8 | 2,8 | 12 | 21 | 57 | 6 | 15 | 4 | | | 20,61 | 030 |
| 4 | 8 | | | 18 | 54 | 6 | 15 | 4 | 20,61 | 040 | | |
| 4 | 11 | 3,8 | 15 | 21 | 57 | 6 | 15 | 4 | | | 20,61 | 040 |
| 5 | 9 | | | 18 | 54 | 6 | 15 | 4 | 20,61 | 050 | | |
| 5 | 13 | 4,8 | 17 | 21 | 57 | 6 | 15 | 4 | | | 20,61 | 050 |
| 6 | 10 | | | 18 | 54 | 6 | 30 | 4 | 21,49 | 060 | | |
| 6 | 13 | 5,8 | 21 | 21 | 57 | 6 | 30 | 4 | | | 24,14 | 060 |
| 8 | 12 | | | 22 | 58 | 8 | 30 | 4 | 28,22 | 080 | | |
| 8 | 19 | 7,7 | 27 | 27 | 63 | 8 | 30 | 4 | | | 29,86 | 080 |
| 10 | 14 | | | 26 | 66 | 10 | 30 | 4 | 35,27 | 100 | | |
| 10 | 22 | 9,7 | 32 | 32 | 72 | 10 | 30 | 4 | | | 37,80 | 100 |
| 12 | 16 | | | 28 | 73 | 12 | 30 | 4 | 51,47 | 120 | | |
| 12 | 26 | 11,6 | 38 | 38 | 83 | 12 | 30 | 4 | | | 59,74 | 120 |
| 16 | 22 | | | 34 | 82 | 16 | 30 | 4 | 84,09 | 160 | | |
| 16 | 32 | 15,5 | 44 | 44 | 92 | 16 | 30 | 4 | | | 88,28 | 160 |
| 20 | 26 | | | 42 | 92 | 20 | 30 | 4 | 120,10 | 200 | | |
| 20 | 38 | 19,5 | 54 | 54 | 104 | 20 | 30 | 4 | | | 127,80 | 200 |

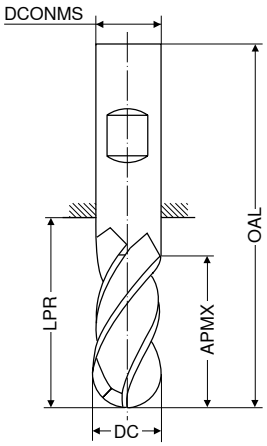
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ● | ● |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ● | ● |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 6° | ZEFP



| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Ti1000 | | | | Ti1000 | | |
| | | | | | | DIN 6527 | | DIN 6527 | | Industrinorm | | DIN 6527 | |
| | | | | | | HB | | HB | | HB | | HB | |
| | | | | | | V0 | | V0 | | V0 | | V0 | |
| DC f8 | APMX | LPR | OAL | DCONMS h5 | ZEFP | Artikel-nr. 50 642 ... | | Artikel-nr. 50 643 ... | | Artikel-nr. 50 642 ... | | Artikel-nr. 50 643 ... | |
| mm | mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 3 | 8 | 21 | 57 | 6 | 4 | 42,21 | 030 | 51,58 | 030 | | | | |
| 4 | 11 | 21 | 57 | 6 | 4 | 42,21 | 040 | 51,58 | 040 | | | | |
| 6 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 42,21 | 060 | 51,58 | 060 | | | | |
| 6 | 40 | 64 | 100 | 6 | 4 | | | | | 53,12 | 061 | 62,61 | 061 |
| 8 | 19 | 27 | 63 | 8 | 4 | 48,61 | 080 | 57,53 | 080 | | | | |
| 8 | 40 | 64 | 100 | 8 | 4 | | | | | 59,74 | 081 | 69,33 | 081 |
| 10 | 22 | 32 | 72 | 10 | 4 | 82,77 | 100 | 91,81 | 100 | | | | |
| 10 | 40 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | | | 106,70 | 101 | 115,80 | 101 |
| 12 | 26 | 38 | 83 | 12 | 4 | 111,30 | 120 | 120,10 | 120 | | | | |
| 12 | 45 | 55 | 100 | 12 | 4 | | | | | 144,40 | 121 | 153,20 | 121 |
| 12 | 75 | 105 | 150 | 12 | 4 | | | | | 224,90 | 122 | 232,50 | 122 |
| 14 | 26 | 38 | 83 | 14 | 4 | 141,00 | 140 | 149,90 | 140 | | | | |
| 14 | 45 | 55 | 100 | 14 | 4 | | | | | 199,50 | 141 | 205,00 | 141 |
| 16 | 32 | 44 | 92 | 16 | 4 | 198,30 | 160 | 203,80 | 160 | | | | |
| 16 | 75 | 102 | 150 | 16 | 4 | | | | | 275,60 | 161 | 283,30 | 161 |
| 20 | 38 | 54 | 104 | 20 | 4 | 275,60 | 200 | 283,30 | 200 | | | | |
| 20 | 75 | 100 | 150 | 20 | 4 | | | | | 435,30 | 201 | 445,30 | 201 |

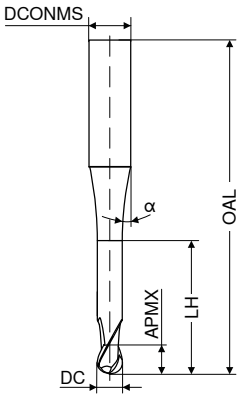
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | ○ | | ○ |

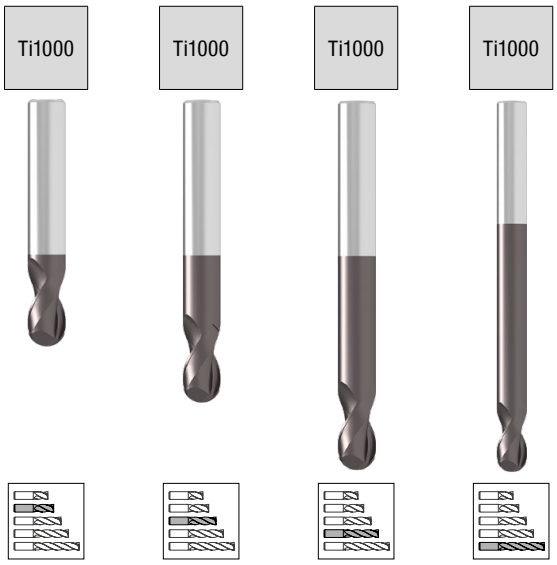
→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 4° | ZEFP | ≤ 68 HRC




| DC mm | Tol. | APMX mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 906 ... | EUR | V0 Artikel-nr. 50 906 ... | EUR | V0 Artikel-nr. 50 906 ... | EUR | V0 Artikel-nr. 50 906 ... | EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,20 | 0/-0,015 | 0,3 | 0,6 | 40 | 15 | 4 | 2 | 58,64 | 002 | | | | | | |
| 0,25 | 0/-0,015 | 0,3 | 0,6 | 40 | 15 | 4 | 2 | 58,64 | 925 | | | | | | |
| 0,30 | 0/-0,015 | 0,3 | 0,6 | 40 | 15 | 4 | 2 | 58,64 | 003 | | | | | | |
| 0,35 | 0/-0,015 | 0,4 | 0,7 | 40 | 15 | 4 | 2 | 58,64 | 935 | | | | | | |
| 0,40 | 0/-0,015 | 0,4 | 0,7 | 40 | 15 | 4 | 2 | 58,64 | 004 | | | | | | |
| 0,50 | 0/-0,015 | 0,5 | 0,8 | 40 | 15 | 4 | 2 | 58,64 | 005 | | | | | | |
| 0,50 | 0/-0,015 | 0,5 | 0,8 | 54 | 15 | 6 | 2 | 67,34 | 951 | | | | | | |
| 0,60 | 0/-0,015 | 0,6 | 0,9 | 40 | 15 | 4 | 2 | 58,64 | 006 | | | | | | |
| 0,70 | 0/-0,015 | 0,8 | 1,1 | 40 | 15 | 4 | 2 | 58,64 | 007 | | | | | | |
| 0,80 | 0/-0,015 | 0,8 | 1,1 | 40 | 15 | 4 | 2 | 58,64 | 008 | | | | | | |
| 0,90 | 0/-0,015 | 0,9 | 1,2 | 40 | 15 | 4 | 2 | 58,64 | 009 | | | | | | |
| 1,00 | 0/-0,015 | 1,0 | 1,3 | 54 | | 4 | 2 | | | | | 58,64 | 010 | | |
| 1,00 | 0/-0,015 | 1,0 | 1,3 | 54 | 15 | 6 | 2 | 67,34 | 011 | | | | | | |
| 1,00 | 0/-0,015 | 1,0 | 1,3 | 64 | | 6 | 2 | | | | | 70,54 | 012 | | |
| 1,00 | 0/-0,015 | 1,0 | 1,3 | 80 | | 6 | 2 | | | | | | | 73,62 | 013 |
| 1,00 | 0/-0,015 | 1,0 | 1,3 | 100 | | 6 | 2 | | | | | | | 76,60 | 014 |
| 1,20 | 0/-0,015 | 1,2 | 1,5 | 54 | | 4 | 2 | | | | | 58,64 | 112 | | |
| 1,40 | 0/-0,015 | 1,4 | 1,8 | 54 | | 4 | 2 | | | | | 58,64 | 114 | | |
| 1,50 | 0/-0,015 | 1,5 | 1,9 | 54 | | 4 | 2 | | | | | 58,64 | 115 | | |
| 1,50 | 0/-0,015 | 1,5 | 1,9 | 54 | 15 | 6 | 2 | 67,34 | 215 | | | | | | |
| 1,50 | 0/-0,015 | 1,5 | 1,9 | 80 | | 6 | 2 | | | | | | | 73,62 | 315 |
| 1,60 | 0/-0,015 | 1,8 | 2,3 | 54 | | 4 | 2 | | | | | 58,64 | 116 | | |
| 1,80 | 0/-0,015 | 1,8 | 2,3 | 54 | | 4 | 2 | | | | | 58,64 | 118 | | |
| 2,00 | 0/-0,015 | 2,0 | 2,5 | 54 | | 4 | 2 | | | | | 58,64 | 206 | | |
| 2,00 | 0/-0,015 | 4,0 | 5,0 | 54 | | 6 | 2 | | | | | 67,34 | 202 | | |
| 2,00 | 0/-0,015 | 4,0 | 5,0 | 64 | | 6 | 2 | | | | | 70,54 | 207 | | |
| 2,00 | 0/-0,015 | 4,0 | 5,0 | 82 | | 6 | 2 | | | | | | | 73,62 | 204 |
| 2,00 | 0/-0,015 | 4,0 | 5,0 | 100 | | 6 | 2 | | | | | | | 76,60 | 205 |
| 2,50 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,6 | 54 | | 4 | 2 | | | | | 58,64 | 251 | | |
| 2,50 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 54 | 15 | 6 | 2 | 67,34 | 252 | | | | | | |
| 2,50 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 64 | | 6 | 2 | | | | | 70,87 | 253 | | |
| 2,50 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 82 | | 6 | 2 | | | | | | | 73,62 | 254 |
| 2,50 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 100 | | 6 | 2 | | | | | | | 76,60 | 255 |
| 3,00 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 54 | | 4 | 2 | | | | | 58,64 | 030 | | |
| 3,00 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 82 | | 4 | 2 | | | | | | | 58,64 | 032 |
| 3,00 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 100 | | 4 | 2 | | | | | | | 58,64 | 033 |
| 3,00 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 54 | 15 | 6 | 2 | 67,34 | 035 | | | | | | |
| 3,00 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 64 | | 6 | 2 | | | | | 70,54 | 036 | | |
| 3,00 | 0/-0,02 | 5,0 | 6,3 | 82 | | 6 | 2 | | | | | | | 73,62 | 037 |
| 3,00 | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 100 | | 6 | 2 | | | | | | | 76,60 | 038 |
| 4,00 | 0/-0,02 | 8,0 | | 54 | 15 | 4 | 2 | | | | | 58,64 | 040 | | |
| 4,00 | 0/-0,02 | 8,0 | | 82 | 15 | 4 | 2 | | | | | | | 69,44 | 042 |
| 4,00 | 0/-0,02 | 8,0 | | 100 | 15 | 4 | 2 | | | | | | | 74,29 | 043 |
| 4,00 | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 54 | 15 | 6 | 2 | 58,64 | 045 | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

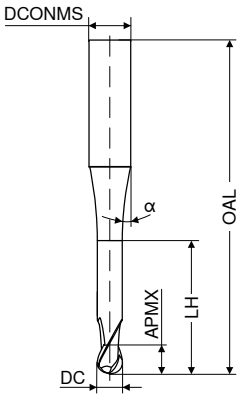
14

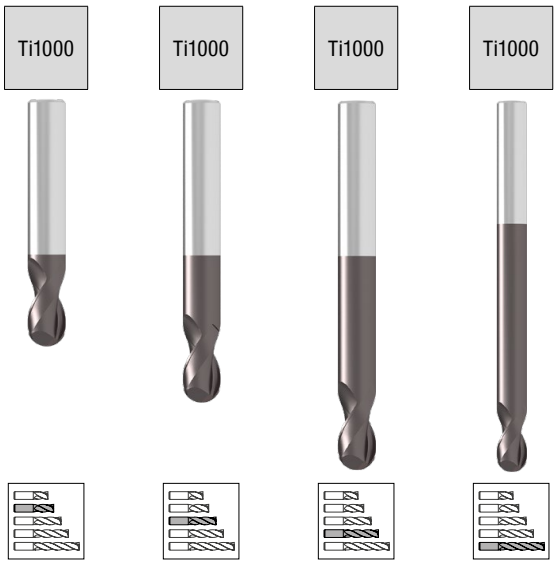

Fortsättning på nästa sida

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 4° | ZEFP | ≤ 68 HRC




| DC mm | Tol. | APMX mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 906 ... | EUR | V0 Artikel-nr. 50 906 ... | EUR | V0 Artikel-nr. 50 906 ... | EUR | V0 Artikel-nr. 50 906 ... | EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,00 | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 64 | | 6 | 2 | | | | | 046 | 70,54 | | |
| 4,00 | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 82 | | 6 | 2 | | | | | | | 047 | 73,62 |
| 4,00 | 0/-0,02 | 8,0 | 10,0 | 100 | | 6 | 2 | | | | | | | 048 | 76,60 |
| 5,00 | 0/-0,02 | 9,0 | | 54 | 15 | 5 | 2 | | | | | 050 | 58,64 | | |
| 5,00 | 0/-0,02 | 9,0 | | 64 | 15 | 5 | 2 | | | | | 051 | 70,54 | | |
| 5,00 | 0/-0,02 | 9,0 | | 82 | 15 | 5 | 2 | | | | | | | 052 | 73,62 |
| 5,00 | 0/-0,02 | 9,0 | | 100 | 15 | 5 | 2 | | | | | | | 053 | 76,60 |
| 5,00 | 0/-0,02 | 9,0 | 11,3 | 54 | 15 | 6 | 2 | 055 | 58,64 | | | | | | |
| 5,00 | 0/-0,02 | 9,0 | 11,3 | 64 | | 6 | 2 | | | | | 056 | 70,54 | | |
| 5,00 | 0/-0,02 | 9,0 | 11,3 | 82 | | 6 | 2 | | | | | | | 057 | 73,62 |
| 5,00 | 0/-0,02 | 9,0 | 11,3 | 100 | | 6 | 2 | | | | | | | 058 | 76,60 |
| 6,00 | 0/-0,02 | 10,0 | | 54 | 15 | 6 | 2 | 060 | 58,64 | | | | | | |
| 6,00 | 0/-0,02 | 10,0 | | 64 | 15 | 6 | 2 | | | | | 061 | 70,54 | | |
| 6,00 | 0/-0,02 | 10,0 | | 82 | 15 | 6 | 2 | | | | | | | 062 | 73,62 |
| 6,00 | 0/-0,02 | 10,0 | | 100 | 15 | 6 | 2 | | | | | | | 063 | 76,60 |
| 6,00 | 0/-0,02 | 10,0 | | 120 | 15 | 6 | 2 | | | | | | | 064 | 80,02 |
| 8,00 | 0/-0,025 | 12,0 | | 64 | 15 | 8 | 2 | | | | | 081 | 64,15 | | |
| 8,00 | 0/-0,025 | 12,0 | | 82 | 15 | 8 | 2 | | | 082 | 81,99 | | | | |
| 8,00 | 0/-0,025 | 12,0 | | 100 | 15 | 8 | 2 | | | | | | | 083 | 99,75 |
| 8,00 | 0/-0,025 | 12,0 | | 120 | 15 | 8 | 2 | | | | | | | 084 | 117,90 |
| 10,00 | 0/-0,025 | 14,0 | | 67 | 15 | 10 | 2 | 101 | 80,24 | | | | | | |
| 10,00 | 0/-0,025 | 14,0 | | 82 | 15 | 10 | 2 | | | 102 | 108,10 | | | | |
| 10,00 | 0/-0,025 | 14,0 | | 100 | 15 | 10 | 2 | | | | | | | 103 | 134,50 |
| 10,00 | 0/-0,025 | 14,0 | | 127 | 15 | 10 | 2 | | | | | | | 104 | 164,20 |
| 12,00 | 0/-0,025 | 16,0 | | 75 | 15 | 12 | 2 | 121 | 116,80 | | | | | | |
| 12,00 | 0/-0,025 | 16,0 | | 100 | 15 | 12 | 2 | | | 122 | 175,20 | | | | |
| 12,00 | 0/-0,025 | 16,0 | | 150 | 15 | 12 | 2 | | | | | | | 123 | 231,50 |
| 14,00 | 0/-0,025 | 18,0 | | 80 | 15 | 14 | 2 | 141 | 144,40 | | | | | | |
| 14,00 | 0/-0,025 | 18,0 | | 100 | 15 | 14 | 2 | | | 142 | 213,80 | | | | |
| 14,00 | 0/-0,025 | 18,0 | | 150 | 15 | 14 | 2 | | | | | | | 143 | 278,80 |
| 16,00 | 0/-0,025 | 22,0 | | 85 | 15 | 16 | 2 | 161 | 170,90 | | | | | | |
| 16,00 | 0/-0,025 | 22,0 | | 150 | 15 | 16 | 2 | | | | | | | 163 | 375,90 |
| 20,00 | 0/-0,025 | 26,0 | | 90 | 15 | 20 | 2 | 201 | 283,30 | | | | | | |
| 20,00 | 0/-0,025 | 26,0 | | 150 | 15 | 20 | 2 | | | | | | | 203 | 497,10 |

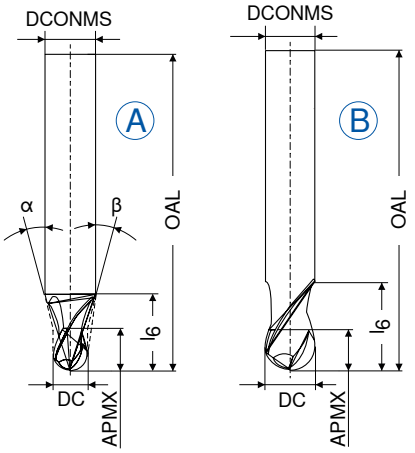
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Radiefräs

▲ Radiekontur: ±0,005 mm

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=-3° | ZEFP | 45-66 HRC | Ti1000



Industrinorm

HA

| DC ±0,01 mm | APMX mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Bild | V1 Artikel-nr. 52 741 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1,5 | 3,3 | 38 | 15 | 9 | 3 | 2 | A | 91,15 | 020 |
| 3 | 2,0 | 7,5 | 57 | 15 | 12 | 6 | 2 | A | 87,07 | 030 |
| 4 | 2,5 | 6,0 | 57 | 15 | 9 | 6 | 2 | A | 84,43 | 040 |
| 5 | 3,0 | 5,0 | 57 | 15 | 6 | 6 | 2 | A | 83,76 | 050 |
| 6 | 3,5 | | 57 | 15 | | 6 | 2 | B | 80,57 | 060 |
| 8 | 4,5 | | 63 | 15 | | 8 | 2 | B | 111,30 | 080 |
| 10 | 5,5 | | 72 | 15 | | 10 | 2 | B | 154,30 | 100 |
| 12 | 6,5 | | 83 | 15 | | 12 | 2 | B | 197,30 | 120 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350-356

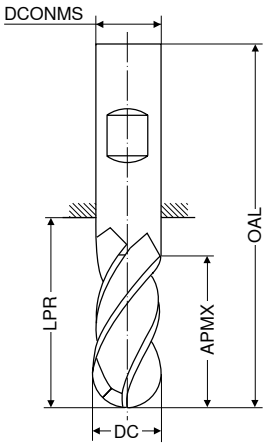
14

# Radiegrovfräs

▲ Radiekontur: ±0,01 mm

NR | $\lambda_s$=20° $\gamma_s$=10° | ZEFP

Ti400



DIN 6527

HB

V0

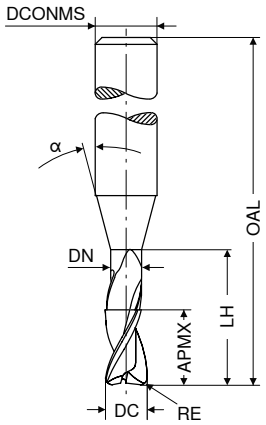
| DC d11 mm | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 641 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 13 | 21 | 57 | 6 | 4 | 107,40 | 060 |
| 8 | 19 | 27 | 63 | 8 | 4 | 122,30 | 080 |
| 10 | 22 | 32 | 72 | 10 | 4 | 126,80 | 100 |
| 12 | 26 | 38 | 83 | 12 | 4 | 164,20 | 120 |
| 14 | 26 | 38 | 83 | 14 | 4 | 233,60 | 140 |
| 16 | 32 | 44 | 92 | 16 | 4 | 239,10 | 160 |
| 18 | 32 | 44 | 92 | 18 | 4 | 345,10 | 180 |
| 20 | 38 | 54 | 104 | 20 | 4 | 352,70 | 200 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Torusfräs

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=18° | ZEFP



| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Ti1001 Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 901 ... EUR | | Ti1001 Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 901 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,2 | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 0,6 | 55 | 15 | 3 | 2 | 75,39 | 021 | | |
| 0,2 | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 1,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,16 | 022 | | |
| 0,2 | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 1,6 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,81 | 023 | | |
| 0,2 | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 2,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 78,04 | 024 | | |
| 0,3 | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 0,9 | 55 | 15 | 3 | 2 | 75,39 | 031 | | |
| 0,3 | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 1,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,16 | 032 | | |
| 0,3 | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 2,4 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,81 | 033 | | |
| 0,3 | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 78,04 | 034 | | |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 1,2 | 55 | 15 | 3 | 2 | 75,39 | 041 | | |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 2,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,16 | 042 | | |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 3,2 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,81 | 043 | | |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 78,04 | 044 | | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 1,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 73,74 | 051 | | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 74,39 | 052 | | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 75,39 | 053 | | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 76,16 | 054 | | |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 2,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | 061 | | |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | 062 | | |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 4,2 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 063 | | |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 5,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | 064 |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 6,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | 065 |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 2,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 081 | | |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 082 | | |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 6,5 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 68,66 | 083 |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 8,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | 084 |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 101 | | |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 102 | | |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 65,24 | 103 |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | 104 |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | 105 |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 3,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 121 | | |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 6,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 122 | | |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 10,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 68,66 | 123 |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 12,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | 124 |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 4,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 131 | | |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 7,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | 132 | | |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 11,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 68,66 | 133 |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 13,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | 134 |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | 151 | | |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 7,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 152 | | |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | 153 |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 15,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | 154 |
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 5,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | 161 | | |
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 8,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | 162 | | |
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 13,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 68,66 | 163 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

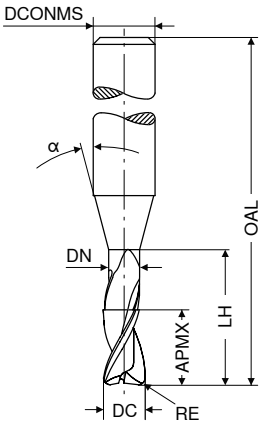
→ $v_c/f_z$ sida 350–356

14


Fortsättning på nästa sida

# Torusfräs

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=18° | ZEFP



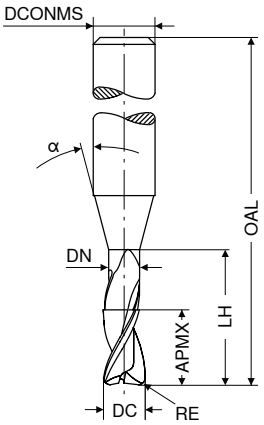
| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Ti1001 Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 901 ... EUR | | Ti1001 Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 901 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 16,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | 164 |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 5,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 181 | | |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 9,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | 182 | | |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 14,5 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 68,66 | 183 |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 18,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | 184 |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 6,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 201 | | |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 10,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | 202 | | |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 14,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 203 | | |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 16,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | 204 |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 20,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 71,42 | 205 |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 7,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 61,71 | 231 | | |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 11,5 | 55 | 15 | 3 | 2 | 63,48 | 232 | | |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 14,0 | 55 | 15 | 3 | 2 | 65,24 | 233 | | |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 18,5 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | 234 |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 20,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | 235 |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 23,0 | 65 | 15 | 3 | 2 | | | 73,07 | 236 |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 9,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 65,24 | 301 | | |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 302 | | |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 24,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 79,25 | 303 |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 30,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 82,67 | 304 |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 12,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 401 | | |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 20,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 402 | | |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 32,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 82,67 | 403 |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 40,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 85,09 | 404 |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 501 | | |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 25,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 502 | | |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 40,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 85,09 | 503 |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 50,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 89,39 | 504 |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 18,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 601 | | |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 30,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 82,67 | 602 |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 48,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 89,39 | 603 |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 60,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 92,14 | 604 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Torusfräs

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=15° | ZEFP



| | Ti1001 | Ti1001 | Ti1001 |
|---|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| | HA | HA | HA |
| | V0 | V0 | V0 |

| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 902 ... EUR | | Artikel-nr. 50 902 ... EUR | | Artikel-nr. 50 902 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0,3 | 2 | 1,8 | 12 | 50 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 020 | | | | |
| 2 | 0,5 | 2 | 1,8 | 12 | 50 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 023 | | | | |
| 2 | 0,3 | 2 | 1,8 | 22 | 60 | 45 | 6 | 2 | | | 66,24 | 021 | | |
| 2 | 0,5 | 2 | 1,8 | 22 | 60 | 45 | 6 | 2 | | | 66,24 | 024 | | |
| 2 | 0,3 | 2 | 1,8 | 47 | 85 | 45 | 6 | 2 | | | | | 96,22 | 022 |
| 2 | 0,5 | 2 | 1,8 | 47 | 85 | 45 | 6 | 2 | | | | | 96,22 | 025 |
| 3 | 0,3 | 2 | 2,8 | 12 | 50 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 030 | | | | |
| 3 | 0,5 | 2 | 2,8 | 12 | 50 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 033 | | | | |
| 3 | 0,3 | 2 | 2,8 | 22 | 60 | 45 | 6 | 2 | | | 66,24 | 031 | | |
| 3 | 0,5 | 2 | 2,8 | 22 | 60 | 45 | 6 | 2 | | | 66,24 | 034 | | |
| 3 | 0,3 | 2 | 2,8 | 47 | 85 | 45 | 6 | 2 | | | | | 96,22 | 032 |
| 3 | 0,5 | 2 | 2,8 | 47 | 85 | 45 | 6 | 2 | | | | | 96,22 | 035 |
| 4 | 0,3 | 3 | 3,8 | 16 | 54 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 040 | | | | |
| 4 | 0,5 | 3 | 3,8 | 16 | 54 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 043 | | | | |
| 4 | 1,0 | 3 | 3,8 | 16 | 54 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 046 | | | | |
| 4 | 0,3 | 3 | 3,8 | 37 | 75 | 45 | 6 | 2 | | | 92,14 | 041 | | |
| 4 | 0,5 | 3 | 3,8 | 37 | 75 | 45 | 6 | 2 | | | 92,14 | 044 | | |
| 4 | 1,0 | 3 | 3,8 | 37 | 75 | 45 | 6 | 2 | | | 92,14 | 047 | | |
| 4 | 0,3 | 3 | 3,8 | 47 | 85 | 45 | 6 | 2 | | | | | 96,22 | 042 |
| 4 | 0,5 | 3 | 3,8 | 47 | 85 | 45 | 6 | 2 | | | | | 96,22 | 045 |
| 4 | 1,0 | 3 | 3,8 | 47 | 85 | 45 | 6 | 2 | | | | | 96,22 | 048 |
| 5 | 0,5 | 3 | 4,6 | 16 | 54 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 050 | | | | |
| 5 | 1,0 | 3 | 4,6 | 16 | 54 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 052 | | | | |
| 5 | 1,5 | 3 | 4,6 | 16 | 54 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 054 | | | | |
| 5 | 0,5 | 3 | 4,6 | 37 | 75 | 45 | 6 | 2 | | | 92,14 | 051 | | |
| 5 | 1,0 | 2 | 4,6 | 37 | 75 | 45 | 6 | 2 | | | 92,14 | 053 | | |
| 5 | 1,5 | 3 | 4,6 | 37 | 75 | 45 | 6 | 2 | | | 92,14 | 055 | | |
| 6 | 0,5 | 4 | 5,6 | 16 | 54 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 060 | | | | |
| 6 | 1,0 | 4 | 5,6 | 16 | 54 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 063 | | | | |
| 6 | 2,0 | 4 | 5,6 | 16 | 54 | 45 | 6 | 2 | 66,24 | 066 | | | | |
| 6 | 0,5 | 4 | 5,6 | 47 | 85 | 45 | 6 | 2 | | | 92,14 | 061 | | |
| 6 | 1,0 | 4 | 5,6 | 47 | 85 | 45 | 6 | 2 | | | 92,14 | 064 | | |
| 6 | 2,0 | 4 | 5,6 | 47 | 85 | 45 | 6 | 2 | | | 92,14 | 067 | | |
| 6 | 0,5 | 4 | 5,6 | 47 | 85 | 45 | 8 | 2 | | | 124,60 | 069 | | |
| 6 | 1,0 | 4 | 5,6 | 47 | 85 | 45 | 8 | 2 | | | 124,60 | 070 | | |
| 6 | 2,0 | 4 | 5,6 | 47 | 85 | 45 | 8 | 2 | | | 124,60 | 071 | | |
| 6 | 0,5 | 4 | 5,6 | 62 | 100 | 45 | 6 | 2 | | | | | 106,90 | 062 |
| 6 | 1,0 | 4 | 5,6 | 62 | 100 | 45 | 6 | 2 | | | | | 106,90 | 065 |
| 6 | 2,0 | 4 | 5,6 | 62 | 100 | 45 | 6 | 2 | | | | | 106,90 | 068 |
| 8 | 0,5 | 4 | 7,6 | 20 | 58 | 45 | 8 | 2 | 80,46 | 080 | | | | |
| 8 | 1,0 | 4 | 7,6 | 20 | 58 | 45 | 8 | 2 | 80,46 | 082 | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | | | |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | | | |

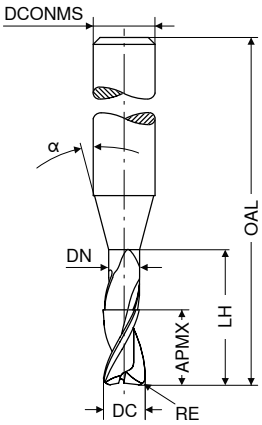
→ $v_c/f_z$ sida 350–356

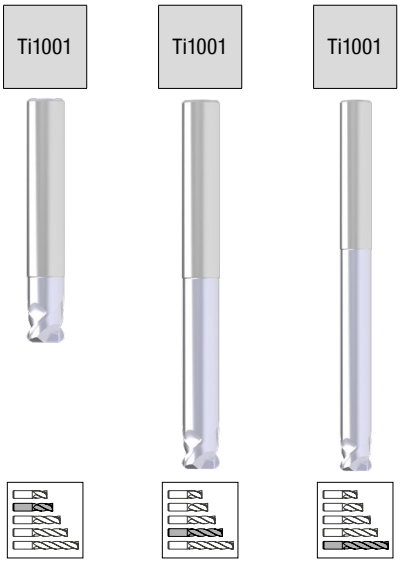
14


Fortsättning på nästa sida

# Torusfräs

W | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=15° | ZEFP



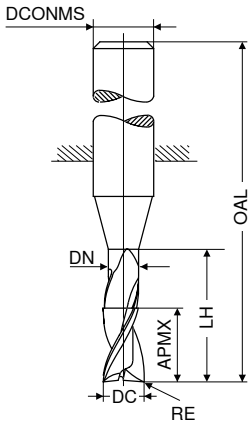

| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 902 ... EUR | | V0 Artikel-nr. 50 902 ... EUR | | V0 Artikel-nr. 50 902 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 2,0 | 4 | 7,6 | 20 | 58 | 45 | 8 | 2 | 80,46 | 084 | | | | |
| 8 | 0,5 | 4 | 7,6 | 62 | 100 | 45 | 8 | 2 | | | | | 125,70 | 081 |
| 8 | 1,0 | 4 | 7,6 | 62 | 100 | 45 | 8 | 2 | | | | | 125,70 | 083 |
| 8 | 2,0 | 4 | 7,6 | 62 | 100 | 45 | 8 | 2 | | | | | 125,70 | 085 |
| 8 | 2,0 | 4 | 7,6 | 62 | 100 | 45 | 10 | 2 | | | | | 174,10 | 086 |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 18 | 66 | 45 | 10 | 2 | 100,50 | 100 | | | | |
| 10 | 2,0 | 6 | 9,6 | 18 | 66 | 45 | 10 | 2 | 100,50 | 103 | | | | |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 18 | 66 | 45 | 10 | 2 | 100,50 | 106 | | | | |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 58 | 100 | 45 | 10 | 2 | | | 173,10 | 101 | | |
| 10 | 2,0 | 6 | 9,6 | 58 | 100 | 45 | 10 | 2 | | | 173,10 | 104 | | |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 58 | 100 | 45 | 10 | 2 | | | 173,10 | 107 | | |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 78 | 120 | 45 | 10 | 2 | | | | | 202,80 | 102 |
| 10 | 2,0 | 6 | 9,6 | 78 | 120 | 45 | 10 | 2 | | | | | 202,80 | 105 |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 78 | 120 | 45 | 10 | 2 | | | | | 202,80 | 108 |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 78 | 120 | 45 | 12 | 2 | | | | | 264,60 | 109 |
| 10 | 2,0 | 6 | 9,6 | 78 | 120 | 45 | 12 | 2 | | | | | 264,60 | 110 |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 78 | 120 | 45 | 12 | 2 | | | | | 264,60 | 111 |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 26 | 73 | 45 | 12 | 2 | 147,80 | 120 | | | | |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 26 | 73 | 45 | 12 | 2 | 147,80 | 123 | | | | |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 26 | 73 | 45 | 12 | 2 | 147,80 | 126 | | | | |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 26 | 73 | 45 | 12 | 2 | 147,80 | 129 | | | | |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 53 | 100 | 45 | 12 | 2 | | | 220,50 | 121 | | |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 53 | 100 | 45 | 12 | 2 | | | 220,50 | 124 | | |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 53 | 100 | 45 | 12 | 2 | | | 220,50 | 127 | | |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 53 | 100 | 45 | 12 | 2 | | | 220,50 | 130 | | |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 73 | 120 | 45 | 12 | 2 | | | | | 264,60 | 122 |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 73 | 120 | 45 | 12 | 2 | | | | | 264,60 | 125 |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 73 | 120 | 45 | 12 | 2 | | | | | 264,60 | 128 |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 73 | 120 | 45 | 12 | 2 | | | | | 264,60 | 131 |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 103 | 150 | 45 | 16 | 2 | | | | | 535,60 | 132 |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 103 | 150 | 45 | 16 | 2 | | | | | 535,60 | 133 |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 103 | 150 | 45 | 16 | 2 | | | | | 535,60 | 134 |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 103 | 150 | 45 | 16 | 2 | | | | | 535,60 | 135 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | | | |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | | | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Torusfräs

W | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=12° | ZEFP | DIAMOND



Industrinorm

HA

| DC h10 mm | RE mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 765 ... | EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0,3 | 8 | 1,8 | 31 | 60 | 2 | 2 | | 147,80 | 021 |
| 3 | 0,5 | 12 | 2,8 | 41 | 70 | 3 | 2 | | 155,50 | 032 |
| 4 | 0,5 | 15 | 3,8 | 51 | 80 | 4 | 2 | | 194,00 | 042 |
| 5 | 0,5 | 20 | 4,8 | 71 | 100 | 5 | 2 | | 222,60 | 052 |
| 6 | 0,8 | 20 | 5,8 | 63 | 100 | 6 | 2 | | 243,60 | 063 |
| 8 | 1,0 | 20 | 7,8 | 83 | 120 | 8 | 2 | | 322,90 | 084 |
| 10 | 1,0 | 25 | 9,8 | 99 | 140 | 10 | 2 | | 410,10 | 104 |
| 12 | 1,5 | 25 | 11,8 | 104 | 150 | 12 | 2 | | 543,40 | 125 |

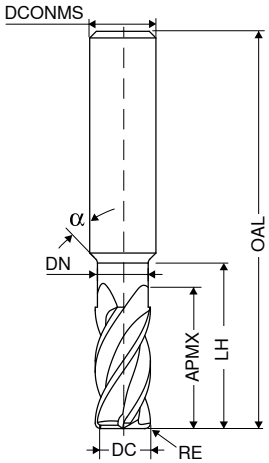
| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 348

14

# Torusfräs

W | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 5° | ZEFP



DIAMOND

DIAMOND

Industrinorm | HA | V0 | Artikel-nr. 50 911 ... | EUR

Industrinorm | HA | V0 | Artikel-nr. 50 911 ... | EUR

| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Industrinorm EUR | | Industrinorm EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0,5 | 8 | 3,8 | 12 | 54 | 45 | 6 | 4 | 133,30 | 040 | | |
| 4 | 1,0 | 8 | 3,8 | 12 | 54 | 45 | 6 | 4 | 133,30 | 041 | | |
| 4 | 0,5 | 10 | 3,8 | 37 | 75 | 45 | 6 | 4 | | | 159,90 | 042 |
| 4 | 1,0 | 10 | 3,8 | 37 | 75 | 45 | 6 | 4 | | | 159,90 | 043 |
| 5 | 0,5 | 9 | 4,8 | 16 | 54 | 45 | 6 | 4 | 133,30 | 050 | | |
| 5 | 1,0 | 9 | 4,8 | 16 | 54 | 45 | 6 | 4 | 133,30 | 051 | | |
| 5 | 1,5 | 9 | 4,8 | 16 | 54 | 45 | 6 | 4 | 133,30 | 052 | | |
| 5 | 0,5 | 12 | 4,8 | 37 | 75 | 45 | 6 | 4 | | | 159,90 | 053 |
| 5 | 1,0 | 12 | 4,8 | 37 | 75 | 45 | 6 | 4 | | | 159,90 | 054 |
| 5 | 1,5 | 12 | 4,8 | 37 | 75 | 45 | 6 | 4 | | | 159,90 | 055 |
| 6 | 0,5 | 10 | 5,6 | 16 | 54 | 45 | 6 | 4 | 133,30 | 060 | | |
| 6 | 1,0 | 10 | 5,6 | 16 | 54 | 45 | 6 | 4 | 133,30 | 061 | | |
| 6 | 1,5 | 10 | 5,6 | 16 | 54 | 45 | 6 | 4 | 133,30 | 062 | | |
| 6 | 2,0 | 10 | 5,6 | 16 | 54 | 45 | 6 | 4 | 133,30 | 063 | | |
| 6 | 0,5 | 12 | 5,6 | 62 | 100 | 45 | 6 | 4 | | | 176,30 | 064 |
| 6 | 1,0 | 12 | 5,6 | 62 | 100 | 45 | 6 | 4 | | | 176,30 | 065 |
| 6 | 1,5 | 12 | 5,6 | 62 | 100 | 45 | 6 | 4 | | | 176,30 | 066 |
| 6 | 2,0 | 12 | 5,6 | 62 | 100 | 45 | 6 | 4 | | | 176,30 | 067 |
| 7 | 0,5 | 11 | 6,6 | 20 | 58 | 45 | 8 | 4 | 176,30 | 070 | | |
| 7 | 1,0 | 11 | 6,6 | 20 | 58 | 45 | 8 | 4 | 176,30 | 071 | | |
| 7 | 1,5 | 11 | 6,6 | 20 | 58 | 45 | 8 | 4 | 176,30 | 072 | | |
| 7 | 2,0 | 11 | 6,6 | 20 | 58 | 45 | 8 | 4 | 176,30 | 073 | | |
| 7 | 0,5 | 14 | 6,6 | 62 | 100 | 45 | 8 | 4 | | | 222,60 | 074 |
| 7 | 1,0 | 14 | 6,6 | 62 | 100 | 45 | 8 | 4 | | | 222,60 | 075 |
| 7 | 1,5 | 14 | 6,6 | 62 | 100 | 45 | 8 | 4 | | | 222,60 | 076 |
| 7 | 2,0 | 14 | 6,6 | 62 | 100 | 45 | 8 | 4 | | | 222,60 | 077 |
| 8 | 0,5 | 12 | 7,6 | 20 | 58 | 45 | 8 | 4 | 176,30 | 080 | | |
| 8 | 1,0 | 12 | 7,6 | 20 | 58 | 45 | 8 | 4 | 176,30 | 081 | | |
| 8 | 1,5 | 12 | 7,6 | 20 | 58 | 45 | 8 | 4 | 176,30 | 086 | | |
| 8 | 2,0 | 12 | 7,6 | 20 | 58 | 45 | 8 | 4 | 176,30 | 083 | | |
| 8 | 0,5 | 14 | 7,6 | 62 | 100 | 45 | 8 | 4 | | | 222,60 | 084 |
| 8 | 1,0 | 14 | 7,6 | 62 | 100 | 45 | 8 | 4 | | | 222,60 | 085 |
| 8 | 1,5 | 14 | 7,6 | 62 | 100 | 45 | 8 | 4 | | | 222,60 | 082 |
| 8 | 2,0 | 14 | 7,6 | 62 | 100 | 45 | 8 | 4 | | | 222,60 | 087 |
| 10 | 0,5 | 14 | 9,6 | 24 | 66 | 45 | 10 | 4 | 223,80 | 100 | | |
| 10 | 1,0 | 14 | 9,6 | 24 | 66 | 45 | 10 | 4 | 223,80 | 101 | | |
| 10 | 1,5 | 14 | 9,6 | 24 | 66 | 45 | 10 | 4 | 223,80 | 107 | | |
| 10 | 2,0 | 14 | 9,6 | 24 | 66 | 45 | 10 | 4 | 223,80 | 103 | | |
| 10 | 3,0 | 14 | 9,6 | 24 | 66 | 45 | 10 | 4 | 223,80 | 104 | | |
| 10 | 0,5 | 18 | 9,6 | 58 | 100 | 45 | 10 | 4 | | | 292,00 | 105 |
| 10 | 1,0 | 18 | 9,6 | 58 | 100 | 45 | 10 | 4 | | | 292,00 | 106 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

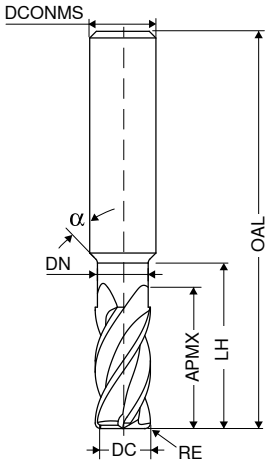
→ $v_c/f_z$ sida 348



Fortsättning på nästa sida

# Torusfräs

W | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 5° | ZEFP



DIAMOND | DIAMOND

Industrinorm | Industrinorm

HA | HA

| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 911 ... EUR | | V0 Artikel-nr. 50 911 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | 1,5 | 18 | 9,6 | 58 | 100 | 45 | 10 | 4 | | | 292,00 | **102** |
| **10** | 2,0 | 18 | 9,6 | 58 | 100 | 45 | 10 | 4 | | | 292,00 | **108** |
| **10** | 3,0 | 18 | 9,6 | 58 | 100 | 45 | 10 | 4 | | | 292,00 | **109** |
| **12** | 0,5 | 16 | 11,5 | 26 | 73 | 45 | 12 | 4 | 295,40 | **120** | | |
| **12** | 1,0 | 16 | 11,5 | 26 | 73 | 45 | 12 | 4 | 295,40 | **121** | | |
| **12** | 1,5 | 16 | 11,5 | 26 | 73 | 45 | 12 | 4 | 295,40 | **127** | | |
| **12** | 2,0 | 16 | 11,5 | 26 | 73 | 45 | 12 | 4 | 295,40 | **123** | | |
| **12** | 4,0 | 16 | 11,5 | 26 | 73 | 45 | 12 | 4 | 295,40 | **124** | | |
| **12** | 0,5 | 22 | 11,5 | 53 | 100 | 45 | 12 | 4 | | | 371,40 | **125** |
| **12** | 1,0 | 22 | 11,5 | 53 | 100 | 45 | 12 | 4 | | | 371,40 | **126** |
| **12** | 1,5 | 22 | 11,5 | 53 | 100 | 45 | 12 | 4 | | | 371,40 | **122** |
| **12** | 2,0 | 22 | 11,5 | 53 | 100 | 45 | 12 | 4 | | | 371,40 | **128** |
| **12** | 4,0 | 22 | 11,5 | 53 | 100 | 45 | 12 | 4 | | | 371,40 | **129** |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

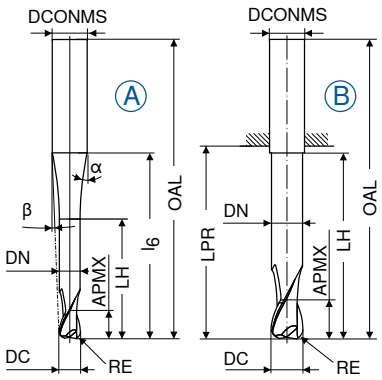
→ $v_c/f_z$ sida 348

14

# Torusfräs

▲ Radiekontur: ±0.005 mm
▲ för Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ZEFP | ≤ 56 HRC



| | Ti1000 | Ti1000 |
|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm |
| HA | V1 | V1 |

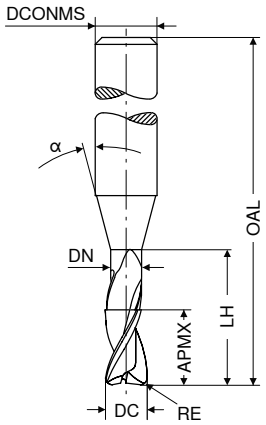
| DC ±0,01 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Bild | Artikel-nr. 52 730 ... EUR | | Artikel-nr. 52 734 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 | 0,10 | 1,0 | 0,45 | 2,0 | 20 | 57 | 10,0 | 8,5 | 6 | 2 | A | 132,30 | 005 | | |
| 1,0 | 0,25 | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 20 | 57 | 10,0 | 8,0 | 6 | 2 | A | 123,50 | 010 | | |
| 1,0 | 0,25 | 2,0 | 0,95 | 4,0 | 40 | 80 | 4,5 | 4,0 | 6 | 2 | A | | | 131,30 | 010 |
| 1,5 | 0,30 | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 20 | 57 | 12,5 | 7,0 | 6 | 2 | A | 117,90 | 015 | | |
| 1,5 | 0,30 | 2,5 | 1,40 | 7,5 | 40 | 80 | 4,5 | 3,5 | 6 | 2 | A | | | 124,60 | 015 |
| 2,0 | 0,50 | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 20 | 57 | 12,0 | 6,5 | 6 | 2 | A | 98,75 | 020 | | |
| 2,0 | 0,50 | 3,0 | 1,80 | 8,0 | 40 | 80 | 4,0 | 3,0 | 6 | 2 | A | | | 109,80 | 020 |
| 3,0 | 0,50 | 3,5 | 2,80 | 10,0 | 20 | 57 | 11,5 | 5,0 | 6 | 2 | A | 95,34 | 030 | | |
| 3,0 | 0,50 | 3,5 | 2,80 | 12,0 | 40 | 80 | 3,5 | 2,5 | 6 | 2 | A | | | 106,60 | 030 |
| 4,0 | 0,50 | 4,0 | 3,80 | 12,0 | 20 | 57 | 11,0 | 3,5 | 6 | 2 | A | 89,06 | 041 | | |
| 4,0 | 0,50 | 4,0 | 3,80 | 20,0 | 40 | 80 | 4,0 | 1,5 | 6 | 2 | A | | | 105,70 | 041 |
| 4,0 | 1,00 | 4,0 | 3,80 | 12,0 | 20 | 57 | 11,0 | 3,5 | 6 | 2 | A | 93,35 | 040 | | |
| 4,0 | 1,00 | 4,0 | 3,80 | 20,0 | 40 | 80 | 4,0 | 1,5 | 6 | 2 | A | | | 103,60 | 040 |
| 5,0 | 1,00 | 5,0 | 4,70 | 14,0 | 20 | 57 | 10,0 | 2,0 | 6 | 2 | A | 87,62 | 051 | | |
| 5,0 | 1,00 | 5,0 | 4,70 | 25,0 | 40 | 80 | 3,0 | 1,0 | 6 | 2 | A | | | 104,40 | 051 |
| 5,0 | 1,50 | 5,0 | 4,70 | 14,0 | 20 | 57 | 10,0 | 2,0 | 6 | 2 | A | 91,59 | 050 | | |
| 5,0 | 1,50 | 5,0 | 4,70 | 25,0 | 40 | 80 | 3,0 | 1,0 | 6 | 2 | A | | | 108,10 | 050 |
| 6,0 | 1,00 | 6,0 | 5,60 | 20,0 | | 57 | | | 6 | 2 | B | 81,57 | 961 | | |
| 6,0 | 1,00 | 6,0 | 5,60 | 40,0 | | 80 | | | 6 | 2 | B | | | 99,30 | 961 |
| 6,0 | 2,00 | 6,0 | 5,60 | 20,0 | | 57 | | | 6 | 2 | B | 85,42 | 060 | | |
| 6,0 | 2,00 | 6,0 | 5,60 | 40,0 | | 80 | | | 6 | 2 | B | | | 104,00 | 060 |
| 6,0 | 2,00 | 6,0 | 5,60 | 25,0 | 60 | 100 | 2,0 | 1,0 | 8 | 2 | A | | | 127,80 | 061 |
| 8,0 | 1,00 | 7,0 | 7,60 | 25,0 | | 63 | | | 8 | 2 | B | 112,40 | 082 | | |
| 8,0 | 1,00 | 7,0 | 7,60 | 60,0 | | 100 | | | 8 | 2 | B | | | 131,30 | 082 |
| 8,0 | 2,00 | 7,0 | 7,60 | 25,0 | | 63 | | | 8 | 2 | B | 119,10 | 080 | | |
| 8,0 | 2,00 | 7,0 | 7,60 | 60,0 | | 100 | | | 8 | 2 | B | | | 129,00 | 080 |
| 8,0 | 2,00 | 7,0 | 7,60 | 30,0 | 75 | 120 | 2,0 | 1,0 | 10 | 2 | A | | | 180,80 | 081 |
| 8,0 | 2,50 | 7,0 | 7,60 | 60,0 | | 100 | | | 8 | 2 | B | | | 120,10 | 083 |
| 10,0 | 1,50 | 8,0 | 9,60 | 30,0 | | 72 | | | 10 | 2 | B | 166,50 | 102 | | |
| 10,0 | 1,50 | 8,0 | 9,60 | 75,0 | | 120 | | | 10 | 2 | B | | | 179,60 | 102 |
| 10,0 | 2,50 | 8,0 | 9,60 | 75,0 | | 120 | | | 10 | 2 | B | | | 164,20 | 104 |
| 10,0 | 3,00 | 8,0 | 9,60 | 30,0 | | 72 | | | 10 | 2 | B | 162,00 | 100 | | |
| 10,0 | 3,00 | 8,0 | 9,60 | 50,0 | | 100 | | | 10 | 2 | B | | | 151,00 | 103 |
| 10,0 | 3,00 | 8,0 | 9,60 | 75,0 | | 120 | | | 10 | 2 | B | | | 175,20 | 100 |
| 10,0 | 3,00 | 8,0 | 9,60 | 40,0 | 110 | 160 | 1,0 | 0,5 | 12 | 2 | A | | | 266,80 | 101 |
| 12,0 | 1,50 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | | 83 | | | 12 | 2 | B | 202,80 | 122 | | |
| 12,0 | 1,50 | 10,0 | 11,50 | 70,0 | | 160 | | | 12 | 2 | B | | | 262,30 | 122 |
| 12,0 | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | | 83 | | | 12 | 2 | B | 206,10 | 120 | | |
| 12,0 | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 35,0 | 40 | 92 | 37,0 | 3,5 | 16 | 2 | A | 282,20 | 121 | | |
| 12,0 | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 70,0 | | 160 | | | 12 | 2 | B | | | 257,90 | 120 |
| 12,0 | 4,00 | 10,0 | 11,50 | 50,0 | 150 | 200 | 1,5 | 1,0 | 16 | 2 | A | | | 426,60 | 121 |
| 16,0 | 5,00 | 12,0 | 15,50 | 40,0 | | 92 | | | 16 | 2 | B | 277,80 | 160 | | |
| 16,0 | 5,00 | 12,0 | 15,50 | 80,0 | | 200 | | | 16 | 2 | B | | | 426,60 | 160 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Torusfräs

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ZEFP | ≤ 54 HRC



| | Ti1000 | Ti1000 |
|---|---|---|
| | Industrinorm | Industrinorm |
| HA | V0 | V0 |

| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 649 ... EUR | | Artikel-nr. 50 649 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,2 | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 0,6 | 55 | 15 | 6 | 2 | 75,61 | 921 | | |
| 0,2 | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 1,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 76,16 | 022 | | |
| 0,2 | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 1,6 | 55 | 15 | 6 | 2 | 76,81 | 023 | | |
| 0,2 | 0,02 | 0,2 | 0,18 | 2,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 78,04 | 024 | | |
| 0,3 | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 0,9 | 55 | 15 | 6 | 2 | 75,61 | 031 | | |
| 0,3 | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 1,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 76,16 | 032 | | |
| 0,3 | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 2,4 | 55 | 15 | 6 | 2 | 76,81 | 033 | | |
| 0,3 | 0,03 | 0,3 | 0,28 | 3,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 78,04 | 034 | | |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 1,2 | 55 | 15 | 6 | 2 | 75,61 | 041 | | |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 2,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 76,16 | 042 | | |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,37 | 3,2 | 55 | 15 | 6 | 2 | 76,81 | 043 | | |
| 0,4 | 0,04 | 0,4 | 0,45 | 4,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 78,04 | 044 | | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 1,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 73,74 | 051 | | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 2,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 74,39 | 052 | | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 4,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 75,61 | 053 | | |
| 0,5 | 0,05 | 0,5 | 0,45 | 5,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 76,16 | 054 | | |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 2,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 061 | | |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 3,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 960 | | |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 5,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 67,34 | 063 |
| 0,6 | 0,06 | 0,6 | 0,58 | 6,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 961 | | |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 2,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 61,71 | 081 | | |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 4,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 980 | | |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 6,5 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 68,66 | 083 |
| 0,8 | 0,08 | 0,8 | 0,77 | 8,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 981 | | |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 3,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 61,71 | 101 | | |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 5,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 010 | | |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 8,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 65,24 | 103 |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 10,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 70,97 | 011 |
| 1,0 | 0,10 | 1,0 | 0,95 | 12,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 73,07 | 105 |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 3,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 61,71 | 121 | | |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 6,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 012 | | |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 10,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 68,66 | 123 | | |
| 1,2 | 0,12 | 1,2 | 1,15 | 12,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 73,07 | 013 |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 4,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 61,71 | 131 | | |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 7,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 132 | | |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 11,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 68,66 | 133 |
| 1,3 | 0,13 | 1,3 | 1,25 | 13,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 73,07 | 134 |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 5,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 151 | | |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 7,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 015 | | |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 12,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 73,07 | 153 |
| 1,5 | 0,15 | 1,5 | 1,44 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 73,07 | 016 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ |

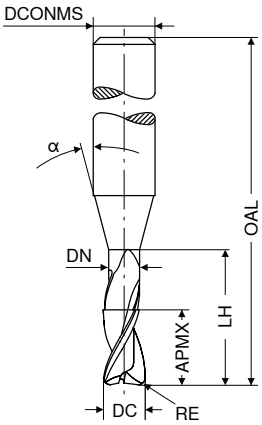
→ $v_c/f_z$ sida 350–356




Fortsättning på nästa sida

# Torusfräs

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ZEFP | ≤ 54 HRC



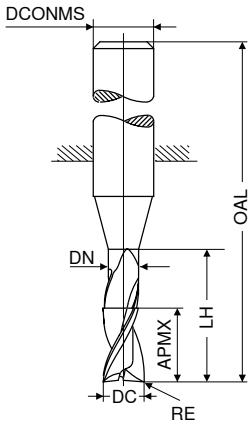
| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | α° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Ti1000 Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 649 ... EUR | | Ti1000 Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 649 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 5,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 161 | | |
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 8,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 162 | | |
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 13,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 68,66 | 163 |
| 1,6 | 0,16 | 1,6 | 1,52 | 16,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 73,07 | 164 |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 5,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 61,71 | 181 | | |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 9,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 182 | | |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 14,5 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 68,66 | 183 |
| 1,8 | 0,18 | 1,8 | 1,72 | 18,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 73,07 | 184 |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 6,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 61,71 | 201 | | |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 10,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 202 | | |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 14,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 020 | | |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 16,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 73,07 | 204 |
| 2,0 | 0,20 | 2,0 | 1,92 | 20,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 73,07 | 021 |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 7,0 | 55 | 15 | 6 | 2 | 63,48 | 231 | | |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 11,5 | 55 | 15 | 6 | 2 | 65,24 | 232 | | |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 18,5 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 73,07 | 233 |
| 2,3 | 0,23 | 2,3 | 2,22 | 23,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | | | 73,07 | 234 |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 9,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 65,24 | 301 | | |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 302 | | |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 24,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 79,25 | 303 |
| 3,0 | 0,30 | 3,0 | 2,90 | 30,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 82,67 | 304 |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 12,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 401 | | |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 20,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 402 | | |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 32,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 82,67 | 403 |
| 4,0 | 0,40 | 4,0 | 3,90 | 40,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 85,09 | 404 |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 15,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 501 | | |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 25,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 502 | | |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 40,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 85,09 | 503 |
| 5,0 | 0,50 | 5,0 | 4,90 | 50,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 89,39 | 504 |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 18,0 | 65 | 15 | 6 | 2 | 73,07 | 601 | | |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 30,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 82,67 | 602 |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 48,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 89,39 | 603 |
| 6,0 | 0,60 | 6,0 | 5,90 | 60,0 | 100 | 15 | 6 | 2 | | | 92,14 | 604 |

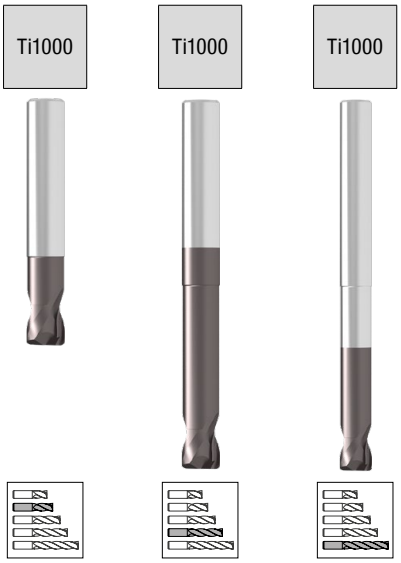
| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Torusfräs

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ZEFP | ≤ 68 HRC




| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 651 ... | EUR | V0 Artikel-nr. 50 651 ... | EUR | V0 Artikel-nr. 50 651 ... | EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0,3 | 2 | 1,8 | 7 | 50 | 6 | 2 | 53,24 | 020 | | | | |
| 2 | 0,5 | 2 | 1,8 | 7 | 50 | 6 | 2 | 53,24 | 021 | | | | |
| 2 | 0,3 | 2 | 1,8 | 7 | 60 | 6 | 2 | | | 53,24 | 022 | | |
| 2 | 0,5 | 2 | 1,8 | 7 | 60 | 6 | 2 | | | 53,24 | 023 | | |
| 2 | 0,3 | 2 | 1,8 | 7 | 85 | 6 | 2 | | | | | 77,59 | 024 |
| 2 | 0,5 | 2 | 1,8 | 7 | 85 | 6 | 2 | | | | | 77,59 | 025 |
| 3 | 0,3 | 2 | 2,8 | 7 | 50 | 6 | 2 | 53,24 | 030 | | | | |
| 3 | 0,5 | 2 | 2,8 | 7 | 50 | 6 | 2 | 53,24 | 031 | | | | |
| 3 | 0,3 | 2 | 2,8 | 12 | 60 | 6 | 2 | | | 53,24 | 032 | | |
| 3 | 0,5 | 2 | 2,8 | 12 | 60 | 6 | 2 | | | 53,24 | 033 | | |
| 3 | 0,3 | 2 | 2,8 | 12 | 85 | 6 | 2 | | | | | 77,59 | 034 |
| 3 | 0,5 | 2 | 2,8 | 12 | 85 | 6 | 2 | | | | | 77,59 | 035 |
| 4 | 0,3 | 3 | 3,8 | 13 | 54 | 6 | 2 | 53,24 | 040 | | | | |
| 4 | 0,5 | 3 | 3,8 | 13 | 54 | 6 | 2 | 53,24 | 041 | | | | |
| 4 | 1,0 | 3 | 3,8 | 13 | 54 | 6 | 2 | 53,24 | 042 | | | | |
| 4 | 0,3 | 3 | 3,8 | 20 | 75 | 6 | 2 | | | 74,62 | 043 | | |
| 4 | 0,5 | 3 | 3,8 | 20 | 75 | 6 | 2 | | | 74,62 | 044 | | |
| 4 | 1,0 | 3 | 3,8 | 20 | 75 | 6 | 2 | | | 74,62 | 045 | | |
| 4 | 0,3 | 3 | 3,8 | 20 | 85 | 6 | 2 | | | | | 77,59 | 046 |
| 4 | 0,5 | 3 | 3,8 | 20 | 85 | 6 | 2 | | | | | 77,59 | 047 |
| 4 | 1,0 | 3 | 3,8 | 20 | 85 | 6 | 2 | | | | | 77,59 | 048 |
| 5 | 0,5 | 3 | 4,6 | 13 | 54 | 6 | 2 | 53,24 | 050 | | | | |
| 5 | 1,0 | 3 | 4,6 | 13 | 54 | 6 | 2 | 53,24 | 051 | | | | |
| 5 | 1,5 | 3 | 4,6 | 13 | 54 | 6 | 2 | 53,24 | 052 | | | | |
| 5 | 1,0 | 3 | 4,6 | 20 | 75 | 6 | 2 | | | 74,62 | 053 | | |
| 5 | 1,5 | 3 | 4,6 | 20 | 75 | 6 | 2 | | | 74,62 | 054 | | |
| 6 | 0,5 | 4 | 5,6 | 14 | 54 | 6 | 2 | 53,24 | 060 | | | | |
| 6 | 1,0 | 4 | 5,6 | 14 | 54 | 6 | 2 | 53,24 | 061 | | | | |
| 6 | 2,0 | 4 | 5,6 | 14 | 54 | 6 | 2 | 53,24 | 062 | | | | |
| 6 | 0,5 | 4 | 5,6 | 45 | 85 | 6 | 2 | | | 74,62 | 066 | | |
| 6 | 1,0 | 4 | 5,6 | 45 | 85 | 6 | 2 | | | 100,40 | 067 | | |
| 6 | 2,0 | 4 | 5,6 | 45 | 85 | 6 | 2 | | | 74,62 | 068 | | |
| 6 | 0,5 | 4 | 5,6 | 25 | 100 | 6 | 2 | | | | | 86,62 | 069 |
| 6 | 1,0 | 4 | 5,6 | 25 | 100 | 6 | 2 | | | | | 86,62 | 070 |
| 6 | 2,0 | 4 | 5,6 | 25 | 100 | 6 | 2 | | | | | 86,62 | 071 |
| 6 | 0,5 | 4 | 5,6 | 25 | 85 | 8 | 2 | | | 100,40 | 063 | | |
| 6 | 1,0 | 4 | 5,6 | 25 | 85 | 8 | 2 | | | 74,62 | 064 | | |
| 6 | 2,0 | 4 | 5,6 | 25 | 85 | 8 | 2 | | | 100,40 | 065 | | |
| 8 | 0,5 | 4 | 7,6 | 16 | 58 | 8 | 2 | 65,02 | 080 | | | | |
| 8 | 1,0 | 4 | 7,6 | 16 | 58 | 8 | 2 | 65,02 | 081 | | | | |
| 8 | 2,0 | 4 | 7,6 | 16 | 58 | 8 | 2 | 65,02 | 082 | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ |

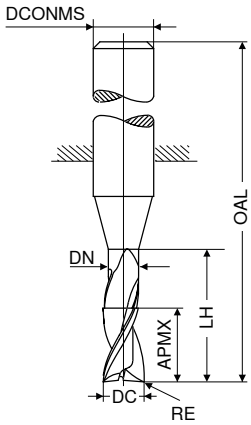
→ $v_c/f_z$ sida 350–356

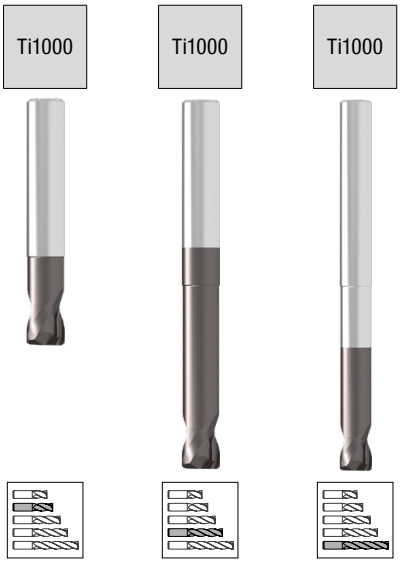
14


Fortsättning på nästa sida

# Torusfräs

H | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$= 3° | ZEFP | ≤ 68 HRC




| DC f8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 651 ... EUR | | V0 Artikel-nr. 50 651 ... EUR | | V0 Artikel-nr. 50 651 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 0,5 | 4 | 7,6 | 50 | 100 | 8 | 2 | | | | | 138,80 | 083 |
| 8 | 2,0 | 4 | 7,6 | 50 | 100 | 8 | 2 | | | | | 101,00 | 084 |
| 8 | 1,0 | 4 | 7,6 | 30 | 100 | 10 | 2 | | | | | 138,80 | 085 |
| 8 | 2,0 | 4 | 7,6 | 30 | 100 | 10 | 2 | | | | | 136,80 | 086 |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 18 | 66 | 10 | 2 | 80,89 | 100 | | | | |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 18 | 66 | 10 | 2 | 80,89 | 101 | | | | |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 50 | 100 | 10 | 2 | | | 137,80 | 102 | | |
| 10 | 2,0 | 6 | 9,6 | 50 | 100 | 10 | 2 | | | 80,89 | 103 | | |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 50 | 100 | 10 | 2 | | | 137,80 | 104 | | |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 60 | 120 | 10 | 2 | | | | | 165,40 | 105 |
| 10 | 2,0 | 6 | 9,6 | 60 | 120 | 10 | 2 | | | | | 137,80 | 106 |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 60 | 120 | 10 | 2 | | | | | 169,70 | 107 |
| 10 | 1,0 | 6 | 9,6 | 30 | 120 | 12 | 2 | | | | | 213,80 | 108 |
| 10 | 2,0 | 6 | 9,6 | 30 | 120 | 12 | 2 | | | | | 213,80 | 109 |
| 10 | 3,0 | 6 | 9,6 | 30 | 120 | 12 | 2 | | | | | 213,80 | 110 |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 18 | 73 | 12 | 2 | 119,10 | 120 | | | | |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 18 | 73 | 12 | 2 | 119,10 | 121 | | | | |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 18 | 73 | 12 | 2 | 119,10 | 122 | | | | |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 18 | 73 | 12 | 2 | 119,10 | 123 | | | | |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 45 | 100 | 12 | 2 | | | 177,50 | 124 | | |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 45 | 100 | 12 | 2 | | | 177,50 | 125 | | |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 45 | 100 | 12 | 2 | | | 177,50 | 126 | | |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 45 | 100 | 12 | 2 | | | 177,50 | 127 | | |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 70 | 120 | 12 | 2 | | | | | 213,80 | 128 |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 70 | 120 | 12 | 2 | | | | | 213,80 | 129 |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 70 | 120 | 12 | 2 | | | | | 213,80 | 130 |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 70 | 120 | 12 | 2 | | | | | 213,80 | 131 |
| 12 | 1,0 | 8 | 11,5 | 35 | 150 | 16 | 2 | | | | | 432,10 | 132 |
| 12 | 2,0 | 8 | 11,5 | 35 | 150 | 16 | 2 | | | | | 432,10 | 133 |
| 12 | 3,0 | 8 | 11,5 | 35 | 150 | 16 | 2 | | | | | 432,10 | 134 |
| 12 | 4,0 | 8 | 11,5 | 35 | 150 | 16 | 2 | | | | | 432,10 | 135 |

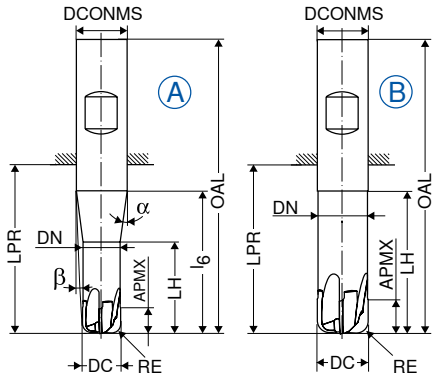
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Torusfräs

- ▲ Radiekontur: ±0.005 mm
- ▲ högprestandaverktyg för rensning
- ▲ för Ø ≤ 5,0 mm, vinkeltolerans α och β: ±0,5°

H | $\lambda_s$= 0° $\gamma_s$=–2° | ZEFP | ≤ 66 HRC



LPR vid skaft DIN 6535 HB

| DC ±0,01 mm | RE ±0,005 mm | APMX mm | DN mm | LH mm | $l_6$ mm | LPR mm | OAL mm | α° | β° | DCONMS h5 mm | ZEFP | Bild | V1 Artikel-nr. 52 732 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 733 ... EUR | | V1 Artikel-nr. 52 732 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0,75 | 2,0 | 2,8 | 10 | 20 | 21 | 57 | 11,5 | 5,0 | 6 | 4 | A | 97,09 | 033 | 97,09 | 033 | | |
| 4 | 1,00 | 2,5 | 3,8 | 12 | 20 | 21 | 57 | 11,0 | 3,5 | 6 | 4 | A | 97,09 | 044 | 97,09 | 044 | | |
| 5 | 1,25 | 3,0 | 4,7 | 14 | 20 | 21 | 57 | 10,0 | 2,0 | 6 | 4 | A | 100,20 | 055 | 100,20 | 055 | | |
| 6 | 1,50 | 4,0 | 5,6 | 20 | | 21 | 57 | | | 6 | 4 | B | 101,40 | 065 | 101,40 | 065 | | |
| 6 | 1,50 | 4,0 | 5,6 | 30 | | 44 | 80 | | | 6 | 4 | B | | | | | 94,90 | 066 |
| 8 | 1,00 | 5,0 | 7,6 | 25 | | 27 | 63 | | | 8 | 4 | B | 127,80 | 084 | | | | |
| 8 | 1,00 | 5,0 | 7,6 | 35 | | 44 | 80 | | | 8 | 4 | B | | | | | 129,00 | 085 |
| 8 | 2,00 | 5,0 | 7,6 | 25 | | 27 | 63 | | | 8 | 4 | B | 140,00 | 086 | 140,00 | 086 | | |
| 8 | 2,00 | 5,0 | 7,6 | 35 | | 44 | 80 | | | 8 | 4 | B | | | | | 129,00 | 087 |
| 10 | 1,00 | 6,0 | 9,6 | 30 | | 32 | 72 | | | 10 | 4 | B | 145,50 | 104 | | | | |
| 10 | 1,00 | 6,0 | 9,6 | 30 | | 32 | 72 | | | 10 | 6 | B | 162,00 | 105 | | | | |
| 10 | 1,00 | 6,0 | 9,6 | 45 | | 60 | 100 | | | 10 | 4 | B | | | | | 162,00 | 106 |
| 10 | 1,00 | 6,0 | 9,6 | 45 | | 60 | 100 | | | 10 | 6 | B | | | | | 184,10 | 110 |
| 10 | 2,50 | 6,0 | 9,6 | 30 | | 32 | 72 | | | 10 | 4 | B | 159,90 | 107 | 159,90 | 107 | | |
| 10 | 2,50 | 6,0 | 9,6 | 30 | | 32 | 72 | | | 10 | 6 | B | 162,00 | 108 | | | | |
| 10 | 2,50 | 6,0 | 9,6 | 45 | | 60 | 100 | | | 10 | 4 | B | | | | | 164,20 | 109 |
| 10 | 2,50 | 6,0 | 9,6 | 45 | | 60 | 100 | | | 10 | 6 | B | | | | | 184,10 | 111 |
| 12 | 1,00 | 7,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | | | 12 | 4 | B | 187,30 | 124 | | | | |
| 12 | 1,00 | 7,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | | | 12 | 8 | B | 228,10 | 125 | | | | |
| 12 | 1,00 | 7,0 | 11,5 | 50 | | 55 | 100 | | | 12 | 4 | B | | | | | 205,00 | 130 |
| 12 | 1,00 | 7,0 | 11,5 | 50 | | 55 | 100 | | | 12 | 8 | B | | | | | 256,80 | 132 |
| 12 | 3,00 | 7,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | | | 12 | 4 | B | 203,80 | 128 | 203,80 | 128 | | |
| 12 | 3,00 | 7,0 | 11,5 | 35 | | 38 | 83 | | | 12 | 8 | B | 228,10 | 129 | | | | |
| 12 | 3,00 | 7,0 | 11,5 | 50 | | 55 | 100 | | | 12 | 4 | B | | | | | 205,00 | 131 |
| 12 | 3,00 | 7,0 | 11,5 | 50 | | 55 | 100 | | | 12 | 8 | B | | | | | 256,80 | 133 |
| 16 | 4,00 | 8,0 | 15,5 | 40 | | 44 | 92 | | | 16 | 4 | B | 307,50 | 169 | 307,50 | 169 | | |
| 16 | 4,00 | 8,0 | 15,5 | 60 | | 72 | 120 | | | 16 | 4 | B | | | | | 299,80 | 170 |
| 16 | 4,00 | 8,0 | 15,5 | 60 | | 72 | 120 | | | 16 | 8 | B | | | | | 359,30 | 171 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● |
| Rostfritt | | | |
| Gjutjärn | ○ | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | | | |
| Härdat stål | ● | ● | ● |

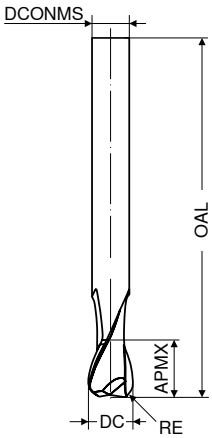
→ $v_c/f_z$ sida 350–356

14

# Mellanmått torusfräs

▲ med reducerad skaft-Ø för variabel användning med olika utsticklängder!

H | $\lambda_s$=45° $\gamma_s$=12° | ZEFP | ≤ 56 HRC | Ti1000



Industrinorm

HA

| DC e8 mm | RE ±0,01 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 107 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 0,5 | 9 | 120 | 6 | 4 | 120,10 | 075 |
| 7 | 1,0 | 9 | 120 | 6 | 4 | 120,10 | 076 |
| 7 | 1,5 | 9 | 120 | 6 | 4 | 120,10 | 077 |
| 9 | 0,5 | 12 | 135 | 8 | 4 | 155,50 | 095 |
| 9 | 1,0 | 12 | 135 | 8 | 4 | 155,50 | 096 |
| 9 | 1,5 | 12 | 135 | 8 | 4 | 155,50 | 097 |
| 11 | 1,0 | 15 | 150 | 10 | 4 | 200,60 | 115 |
| 11 | 1,5 | 15 | 150 | 10 | 4 | 200,60 | 116 |
| 11 | 2,0 | 15 | 150 | 10 | 4 | 200,60 | 117 |
| 13 | 1,0 | 18 | 160 | 12 | 4 | 256,80 | 135 |
| 13 | 1,5 | 18 | 160 | 12 | 4 | 256,80 | 136 |
| 13 | 2,0 | 18 | 160 | 12 | 4 | 256,80 | 137 |
| 15 | 1,0 | 21 | 160 | 14 | 4 | 292,00 | 156 |
| 15 | 1,5 | 21 | 160 | 14 | 4 | 292,00 | 157 |
| 15 | 2,0 | 21 | 160 | 14 | 4 | 292,00 | 158 |
| 17 | 1,0 | 24 | 180 | 16 | 4 | 349,30 | 176 |
| 17 | 1,5 | 24 | 180 | 16 | 4 | 349,30 | 177 |
| 17 | 2,0 | 24 | 180 | 16 | 4 | 349,30 | 178 |
| 17 | 3,0 | 24 | 180 | 16 | 4 | 349,30 | 179 |

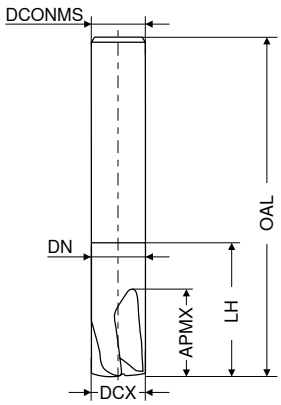
| | |
|---|---|
| Stål | ○ |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ○ |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | ● |
| Härdat stål | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–356

# Högmatningsfräs

- ▲ APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet
- ▲ för matning per tand ($f_z$) upp till 1 mm
- ▲ grovbearbetning i djupa hål eller fickor
- ▲ mycket jämn gång
- ▲ $r_{3D}$ = hörnradie som ska programmeras

N | $\lambda_s$=5° $\gamma_s$=4° | ZEFP | HFC | TiAlN



Industrinorm

HA

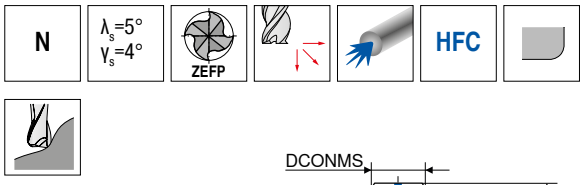
| DCX h6 mm | $r_{3D}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 56 900 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,50 | 6 | 5,8 | 21 | 57 | 6 | 4 | 86,07 | 060 |
| 8 | 0,70 | 8 | 7,8 | 27 | 63 | 8 | 4 | 108,40 | 080 |
| 10 | 0,85 | 10 | 9,8 | 32 | 72 | 10 | 4 | 122,30 | 100 |
| 12 | 1,00 | 12 | 11,8 | 38 | 83 | 12 | 4 | 156,50 | 120 |
| 16 | 1,40 | 16 | 15,8 | 50 | 92 | 16 | 4 | 233,60 | 160 |

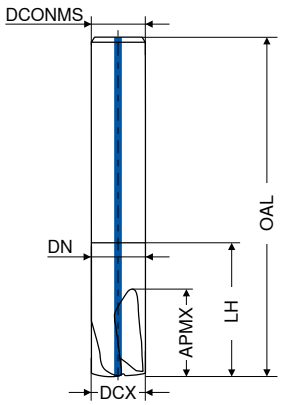
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 346+347

# Högmatningsfräs

- APMX motsvarar inte det maximala skärdjupet
- för matning per tand ($f_z$) upp till 1 mm
- grovbearbetning i djupa hål eller fickor
- mycket jämn gång
- $r_{3D}$ = hörnradie som ska programmeras



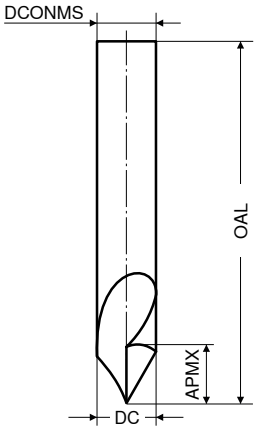
| DCX h6 mm | $r_{3D}$ mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 56 902 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 56 904 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 0,50 | 6 | 5,8 | 21 | 57 | 6 | 4 | 90,49 | 060 | | |
| 6 | 0,50 | 6 | 5,8 | 64 | 100 | 6 | 4 | | | 101,10 | 060 |
| 8 | 0,70 | 8 | 7,8 | 27 | 63 | 8 | 4 | 112,40 | 080 | | |
| 8 | 0,70 | 8 | 7,8 | 64 | 100 | 8 | 4 | | | 127,80 | 080 |
| 10 | 0,85 | 10 | 9,8 | 32 | 72 | 10 | 4 | 143,30 | 100 | | |
| 10 | 0,85 | 10 | 9,8 | 60 | 100 | 10 | 4 | | | 158,70 | 100 |
| 12 | 1,00 | 12 | 11,8 | 38 | 83 | 12 | 4 | 180,80 | 120 | | |
| 12 | 1,00 | 12 | 11,8 | 65 | 110 | 12 | 4 | | | 206,10 | 120 |
| 16 | 1,40 | 16 | 15,8 | 50 | 92 | 16 | 4 | 337,30 | 160 | | |
| 16 | 1,40 | 16 | 15,8 | 65 | 150 | 16 | 4 | | | 361,50 | 160 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ○ | ○ |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | ● | ● |

→ $v_c/f_z$ sida 346+347

# Graveringsfräs 60°

W | $\lambda_s$=15° $\gamma_s$=20° | ZEFP



Industrinorm

HA

| DC h6 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 195 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 15 | 50 | 3 | 1 | 38,91 | 030 |
| 4 | 18 | 50 | 4 | 1 | 41,43 | 040 |
| 6 | 20 | 54 | 6 | 1 | 44,53 | 060 |

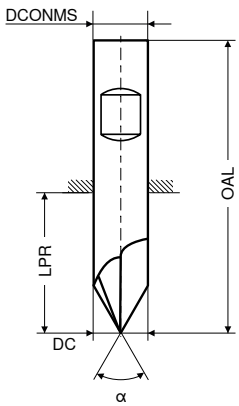
| | |
|---|---|
| Stål | ○ |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ○ |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | |

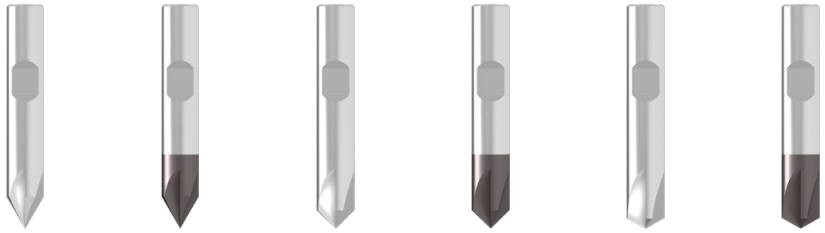
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

14

# NC-avgradare

N | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=0°



| DC h6 mm | OAL mm | LPR mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | α = 60° Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 150 ... EUR | | α = 60° Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 153 ... EUR | | α = 90° Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 151 ... EUR | | α = 90° Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 154 ... EUR | | α = 120° Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 152 ... EUR | | α = 120° Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 155 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 50 | 22 | 4 | 4 | 26,33 | 040 1) | 35,38 | 040 1) | 26,33 | 040 1) | 35,38 | 040 1) | 26,33 | 040 1) | 35,38 | 040 1) |
| 6 | 54 | 18 | 6 | 4 | 33,96 | 060 2) | 47,16 | 060 | 33,96 | 060 2) | 47,16 | 060 | 33,96 | 060 2) | 47,16 | 060 |
| 8 | 59 | 23 | 8 | 4 | 40,11 | 080 2) | 57,53 | 080 | 40,11 | 080 2) | 57,53 | 080 | 40,11 | 080 2) | 57,53 | 080 |
| 10 | 60 | 20 | 10 | 4 | 49,60 | 100 2) | 70,10 | 100 | 49,60 | 100 2) | 70,10 | 100 | 49,60 | 100 2) | 70,10 | 100 |
| 12 | 70 | 25 | 12 | 4 | 69,76 | 120 2) | 95,34 | 120 | 69,76 | 120 2) | 95,34 | 120 | 69,76 | 120 2) | 95,34 | 120 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | ○ | | ○ | | ○ |

1) Skaftutförande DIN 6535 HA
2) ingår i setet

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Sats med solid HM NC-avgradare, industrinorm

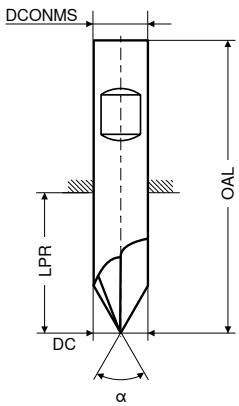
▲ satserna består av Ø 6, Ø 8, Ø 10 och Ø 12 mm

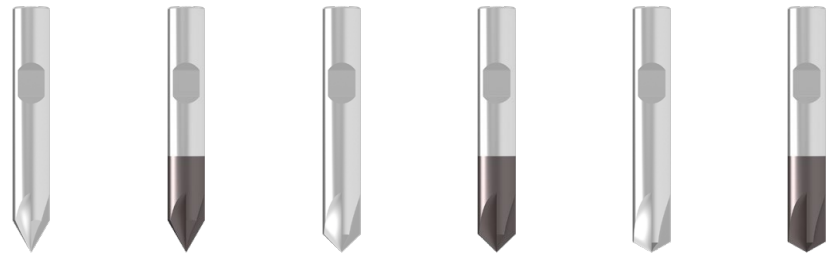
| | α = 60° HB V1 Artikel-nr. 52 150 ... EUR | | α = 90° HB V1 Artikel-nr. 52 151 ... EUR | | α = 120° HB V1 Artikel-nr. 52 152 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Set | 195,10 | 999 | 195,10 | 999 | 195,10 | 999 |

# NC-avgradare

N

$\lambda_s$=0°
$\gamma_s$=0°



| | Ti1000 | | Ti1000 | | Ti1000 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| α = 60° | α = 60° | α = 90° | α = 90° | α = 120° | α = 120° |
| Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm | Industrinorm |
| HB | HB | HB | HB | HB | HB |
| V0 | V0 | V0 | V0 | V0 | V0 |

| DC h6 | OAL | LPR | DCONMS h6 | ZEFP | Artikel-nr. 50 940 ... | | Artikel-nr. 50 943 ... | | Artikel-nr. 50 941 ... | | Artikel-nr. 50 944 ... | | Artikel-nr. 50 942 ... | | Artikel-nr. 50 945 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 4 | 54 | 26 | 4 | 4 | 24,69 | 040 1) | 32,96 | 040 1) | 24,69 | 040 1) | 32,96 | 040 1) | 24,69 | 040 1) | 32,96 | 040 1) |
| 6 | 54 | 18 | 6 | 4 | 32,07 | 060 | 44,53 | 060 | 32,07 | 060 | 44,53 | 060 | 32,07 | 060 | 44,53 | 060 |
| 8 | 58 | 22 | 8 | 4 | 37,80 | 080 | 54,01 | 080 | 37,80 | 080 | 54,01 | 080 | 37,80 | 080 | 54,01 | 080 |
| 10 | 66 | 26 | 10 | 4 | 46,61 | 100 | 65,69 | 100 | 46,61 | 100 | 65,69 | 100 | 46,61 | 100 | 65,69 | 100 |
| 12 | 73 | 28 | 12 | 4 | 65,24 | 120 | 89,17 | 120 | 65,24 | 120 | 89,17 | 120 | 65,24 | 120 | 89,17 | 120 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stål | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Härdat stål | | ○ | | ○ | | ○ |

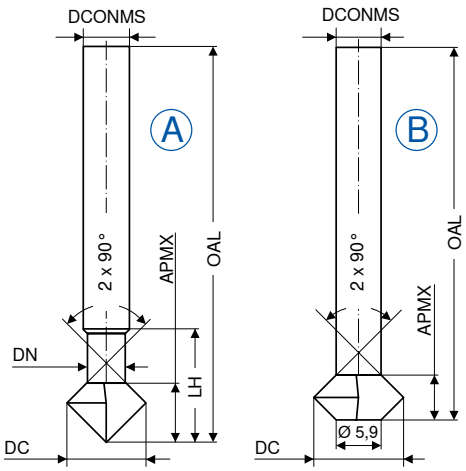
1) Skaftutförande DIN 6535 HA

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

14

# NC-avgradare för fram- och baksida

N | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=0° | ZEFP




Ti1000

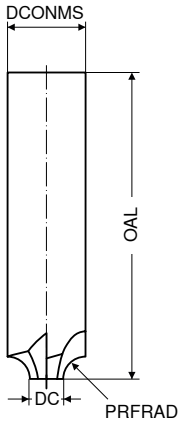
| DC mm | APMX mm | DN mm | LH mm | OAL mm | DCONMS h5 mm | ZEFP | Bild | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 158 ... EUR | | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 159 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2,0 | 2,2 | 12,0 | 75 | 4 | 4 | A | 53,89 | 030 | 60,94 | 030 |
| 4 | 2,7 | 2,9 | 17,7 | 75 | 4 | 4 | A | 53,89 | 040 | 62,05 | 040 |
| 5 | 3,0 | 3,9 | 18,0 | 75 | 5 | 4 | A | 55,21 | 050 | 63,26 | 050 |
| 6 | 4,0 | 3,9 | 19,0 | 100 | 6 | 4 | A | 67,34 | 060 | 75,61 | 060 |
| 8 | 2,0 | | | 100 | 6 | 4 | B | 87,72 | 080 | 98,09 | 080 |
| 10 | 4,0 | | | 100 | 6 | 4 | B | 109,30 | 100 | 122,30 | 100 |
| 12 | 6,0 | | | 100 | 6 | 4 | B | 131,30 | 120 | 145,50 | 120 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Radieprofilfräs, konkav

N | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=0° | ZEFP




Ti1000

| PRFRAD +/-0,02 mm | DC mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 249 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,50 | 7,0 | 70 | 8 | 4 | 117,90 | 005 |
| 1,00 | 6,0 | 70 | 8 | 4 | 117,90 | 010 |
| 1,25 | 7,5 | 75 | 10 | 4 | 129,00 | 012 |
| 1,50 | 7,0 | 75 | 10 | 4 | 125,70 | 015 |
| 2,00 | 6,0 | 75 | 10 | 4 | 125,70 | 020 |
| 2,50 | 7,0 | 73 | 12 | 4 | 140,00 | 025 |
| 3,00 | 6,0 | 73 | 12 | 4 | 140,00 | 030 |
| 3,50 | 9,0 | 80 | 16 | 4 | 176,30 | 035 |
| 4,00 | 8,0 | 80 | 16 | 4 | 176,30 | 040 |
| 4,50 | 7,0 | 80 | 16 | 4 | 176,30 | 045 |
| 5,00 | 10,0 | 80 | 20 | 4 | 251,30 | 050 |
| 6,00 | 8,0 | 80 | 20 | 4 | 251,30 | 060 |

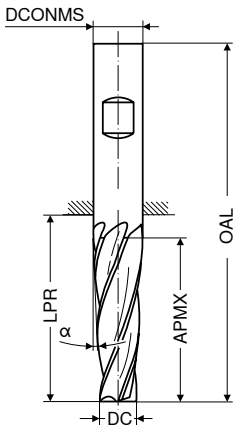
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

14

# Konisk fräs

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=15° | ZEFP



| DC ±0,1 mm | α° | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 291 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 291 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,0 | 0,5 | 10 | 22 | 50 | 3 | 4 | 80,46 | 000 | | |
| 2,5 | 0,5 | 10 | 22 | 50 | 3 | 4 | 77,37 | 001 | | |
| 2,5 | 0,5 | 20 | 32 | 60 | 4 | 4 | 102,00 | 002 | | |
| 3,0 | 0,5 | 20 | 32 | 60 | 4 | 4 | 104,70 | 003 | | |
| 4,0 | 0,5 | 20 | 32 | 60 | 5 | 4 | 107,60 | 004 | | |
| 5,0 | 0,5 | 30 | 34 | 75 | 6 | 6 | | | 121,30 | 005 |
| 6,0 | 0,5 | 30 | 35 | 75 | 8 | 6 | | | 123,50 | 006 |
| 8,0 | 0,5 | 30 | 35 | 80 | 10 | 6 | | | 130,00 | 007 |
| 10,0 | 0,5 | 30 | 36 | 85 | 12 | 6 | | | 149,90 | 008 |
| 12,0 | 0,5 | 30 | 36 | 85 | 14 | 6 | | | 189,60 | 009 |
| 12,0 | 0,5 | 50 | 57 | 110 | 14 | 6 | | | 201,80 | 010 |
| 16,0 | 0,5 | 60 | 72 | 120 | 18 | 6 | | | 295,40 | 011 |
| 2,0 | 1 | 10 | 22 | 50 | 3 | 4 | 80,46 | 100 | | |
| 2,5 | 1 | 10 | 22 | 50 | 3 | 4 | 77,37 | 101 | | |
| 2,5 | 1 | 20 | 32 | 60 | 4 | 4 | 102,00 | 102 | | |
| 3,0 | 1 | 20 | 32 | 60 | 4 | 4 | 104,70 | 103 | | |
| 3,5 | 1 | 20 | 32 | 60 | 5 | 4 | 107,60 | 104 | | |
| 4,0 | 1 | 20 | 32 | 60 | 5 | 4 | 107,60 | 105 | | |
| 4,5 | 1 | 20 | 29 | 65 | 6 | 6 | | | 109,30 | 106 |
| 5,0 | 1 | 25 | 29 | 70 | 6 | 6 | | | 121,30 | 107 |
| 6,0 | 1 | 30 | 36 | 75 | 8 | 6 | | | 121,30 | 108 |
| 8,0 | 1 | 30 | 36 | 80 | 10 | 6 | | | 130,00 | 109 |
| 10,0 | 1 | 30 | 36 | 85 | 12 | 6 | | | 149,90 | 110 |
| 12,0 | 1 | 30 | 36 | 85 | 14 | 6 | | | 189,60 | 111 |
| 12,0 | 1 | 50 | 55 | 110 | 14 | 6 | | | 201,80 | 112 |
| 16,0 | 1 | 55 | 61 | 115 | 18 | 6 | | | 295,40 | 113 |
| 2,0 | 1,5 | 10 | 22 | 50 | 3 | 4 | 80,46 | 200 | | |
| 2,5 | 1,5 | 10 | 22 | 50 | 4 | 4 | 88,39 | 201 | | |
| 2,5 | 1,5 | 20 | 32 | 60 | 4 | 4 | 102,00 | 202 | | |
| 3,0 | 1,5 | 20 | 32 | 60 | 4 | 4 | 104,70 | 203 | | |
| 3,5 | 1,5 | 20 | 32 | 60 | 5 | 4 | 107,60 | 204 | | |
| 4,0 | 1,5 | 20 | 32 | 60 | 5 | 4 | 107,60 | 205 | | |
| 4,5 | 1,5 | 20 | 25 | 65 | 6 | 4 | | | 109,30 | 206 |
| 5,0 | 1,5 | 30 | 36 | 75 | 8 | 6 | | | 121,30 | 207 |
| 6,0 | 1,5 | 30 | 36 | 75 | 8 | 6 | | | 121,30 | 208 |
| 8,0 | 1,5 | 30 | 36 | 80 | 10 | 6 | | | 130,00 | 209 |
| 10,0 | 1,5 | 30 | 36 | 85 | 12 | 6 | | | 149,90 | 210 |
| 12,0 | 1,5 | 30 | 36 | 85 | 14 | 6 | | | 189,60 | 211 |
| 12,0 | 1,5 | 50 | 56 | 110 | 16 | 6 | | | 218,30 | 212 |
| 16,0 | 1,5 | 60 | 68 | 125 | 20 | 6 | | | 332,80 | 213 |
| 2,0 | 2 | 10 | 22 | 50 | 3 | 4 | 80,46 | 301 | | |
| 2,5 | 2 | 10 | 22 | 50 | 4 | 4 | 88,39 | 302 | | |
| 2,5 | 2 | 20 | 32 | 60 | 4 | 4 | 102,00 | 303 | | |
| 3,0 | 2 | 20 | 32 | 60 | 5 | 4 | 107,60 | 304 | | |
| 3,5 | 2 | 20 | 32 | 60 | 5 | 4 | 107,60 | 305 | | |
| 4,0 | 2 | 20 | 27 | 65 | 6 | 4 | | | 109,30 | 306 |
| 4,5 | 2 | 30 | 37 | 75 | 8 | 4 | | | 121,30 | 307 |
| 5,0 | 2 | 30 | 37 | 75 | 8 | 6 | | | 121,30 | 308 |
| 6,0 | 2 | 28 | 32 | 75 | 8 | 6 | | | 121,30 | 309 |
| 8,0 | 2 | 28 | 33 | 75 | 10 | 6 | | | 130,00 | 310 |
| 10,0 | 2 | 28 | 33 | 85 | 12 | 6 | | | 149,90 | 311 |
| 12,0 | 2 | 28 | 33 | 85 | 14 | 6 | | | 189,60 | 312 |
| 12,0 | 2 | 50 | 56 | 110 | 16 | 6 | | | 207,30 | 313 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ |

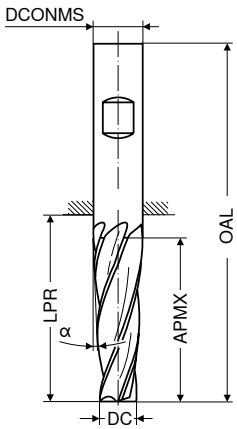
→ $v_c/f_z$ sida 350–353

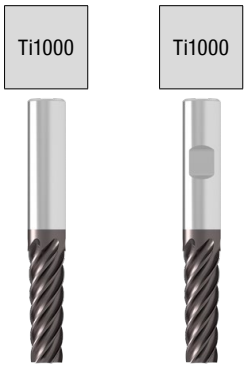


Fortsättning på nästa sida

# Konisk fräs

N | $\lambda_s$=30° $\gamma_s$=15° | ZEFP




| DC ±0,1 mm | α° | APMX mm | LPR mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Industrinorm HA V1 Artikel-nr. 52 291 ... EUR | | Industrinorm HB V1 Artikel-nr. 52 291 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16,0 | 2 | 55 | 62 | 115 | 20 | 6 | | | 325,10 | 314 |
| 2,0 | 2,5 | 15 | 22 | 50 | 4 | 4 | 89,94 | 401 | | |
| 2,5 | 2,5 | 20 | 32 | 60 | 5 | 4 | 103,70 | 402 | | |
| 3,0 | 2,5 | 20 | 32 | 60 | 5 | 4 | 107,60 | 403 | | |
| 4,0 | 2,5 | 20 | 26 | 65 | 6 | 4 | | | 109,30 | 404 |
| 5,0 | 2,5 | 30 | 35 | 75 | 8 | 6 | | | 121,30 | 405 |
| 6,0 | 2,5 | 30 | 36 | 80 | 10 | 6 | | | 121,30 | 406 |
| 8,0 | 2,5 | 30 | 36 | 85 | 12 | 6 | | | 149,90 | 407 |
| 10,0 | 2,5 | 40 | 46 | 100 | 14 | 6 | | | 189,60 | 408 |
| 2,0 | 3 | 10 | 22 | 50 | 4 | 4 | 89,94 | 500 | | |
| 2,5 | 3 | 10 | 22 | 50 | 4 | 4 | 91,81 | 501 | | |
| 2,5 | 3 | 20 | 27 | 65 | 6 | 4 | | | 108,10 | 502 |
| 3,0 | 3 | 25 | 32 | 70 | 6 | 4 | | | 109,30 | 503 |
| 3,0 | 3 | 30 | 38 | 75 | 8 | 4 | | | 121,30 | 504 |
| 3,0 | 3 | 40 | 47 | 85 | 8 | 4 | | | 130,00 | 505 |
| 4,0 | 3 | 25 | 30 | 70 | 8 | 6 | | | 115,80 | 506 |
| 4,0 | 3 | 30 | 35 | 75 | 8 | 6 | | | 120,10 | 507 |
| 5,0 | 3 | 40 | 46 | 90 | 10 | 6 | | | 149,90 | 508 |
| 6,0 | 3 | 30 | 36 | 80 | 10 | 6 | | | 130,00 | 509 |
| 8,0 | 3 | 30 | 36 | 85 | 12 | 6 | | | 149,90 | 510 |
| 8,0 | 3 | 50 | 57 | 110 | 14 | 6 | | | 196,30 | 511 |
| 10,0 | 3 | 30 | 36 | 85 | 14 | 6 | | | 189,60 | 512 |
| 10,0 | 3 | 50 | 57 | 110 | 16 | 6 | | | 227,00 | 513 |
| 12,0 | 3 | 30 | 38 | 90 | 16 | 6 | | | 206,10 | 514 |
| 12,0 | 3 | 50 | 57 | 110 | 18 | 6 | | | 285,50 | 515 |
| 2,5 | 4 | 25 | 30 | 65 | 6 | 4 | | | 115,80 | 601 |
| 3,0 | 4 | 20 | 26 | 65 | 6 | 4 | | | 115,80 | 602 |
| 3,5 | 4 | 25 | 32 | 70 | 8 | 4 | | | 126,80 | 603 |
| 4,0 | 4 | 28 | 33 | 70 | 8 | 6 | | | 138,80 | 604 |
| 5,0 | 4 | 30 | 36 | 85 | 10 | 6 | | | 143,30 | 605 |
| 5,0 | 4 | 45 | 51 | 100 | 12 | 6 | | | 164,20 | 606 |
| 6,0 | 4 | 30 | 38 | 84 | 12 | 6 | | | 161,00 | 607 |
| 6,0 | 4 | 50 | 58 | 110 | 14 | 6 | | | 205,00 | 608 |
| 8,0 | 4 | 30 | 38 | 84 | 14 | 6 | | | 199,50 | 609 |
| 8,0 | 4 | 50 | 58 | 110 | 16 | 6 | | | 240,20 | 610 |
| 10,0 | 4 | 30 | 39 | 93 | 16 | 6 | | | 221,50 | 611 |
| 10,0 | 4 | 50 | 58 | 114 | 18 | 6 | | | 305,30 | 612 |
| 2,5 | 5 | 20 | 25 | 65 | 6 | 4 | | | 115,80 | 701 |
| 3,0 | 5 | 28 | 34 | 70 | 8 | 4 | | | 126,80 | 702 |
| 3,5 | 5 | 30 | 38 | 80 | 10 | 4 | | | 140,00 | 703 |
| 4,0 | 5 | 30 | 36 | 80 | 10 | 6 | | | 140,00 | 704 |
| 4,5 | 5 | 30 | 36 | 80 | 10 | 6 | | | 140,00 | 705 |
| 5,0 | 5 | 30 | 38 | 84 | 12 | 6 | | | 164,20 | 706 |
| 5,0 | 5 | 40 | 46 | 100 | 12 | 6 | | | 166,50 | 707 |
| 6,0 | 5 | 30 | 36 | 93 | 12 | 6 | | | 164,20 | 708 |
| 6,0 | 5 | 55 | 62 | 110 | 16 | 6 | | | 240,20 | 709 |
| 8,0 | 5 | 30 | 38 | 90 | 14 | 6 | | | 201,80 | 710 |
| 8,0 | 5 | 50 | 58 | 114 | 18 | 6 | | | 305,30 | 711 |
| 10,0 | 5 | 30 | 38 | 93 | 16 | 6 | | | 221,50 | 712 |
| 10,0 | 5 | 55 | 63 | 115 | 20 | 6 | | | 332,80 | 713 |
| 12,0 | 5 | 30 | 38 | 93 | 18 | 6 | | | 233,60 | 714 |
| 12,0 | 5 | 45 | 52 | 100 | 20 | 6 | | | 325,10 | 715 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | ● | ● |
| Rostfritt | ○ | ○ |
| Gjutjärn | ● | ● |
| Icke-järn metaller | ○ | ○ |
| Värmebeständig | ○ | ○ |
| Härdat stål | ○ | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

14

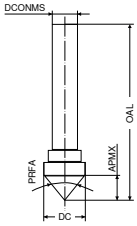
# HM frässtift, lik DIN 8033

Tandning **Z3**: utförande "medel"

Tandning **Z6**: utförande "korsande skär"

$v_c$ i m/min = 300–600

## KSJ



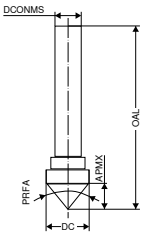
Z3

Z6

| DC | APMX | OAL | DCONMS | PRFA | U9 Artikel-nr. 50 928 ... | | U9 Artikel-nr. 50 928 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | |
| 6 | 5 | 52 | 6 | 60° | 11,36 | 606 | 12,56 | 706 |
| 12 | 10 | 60 | 6 | 60° | 15,32 | 612 1) | 16,86 | 712 1) |

1) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h9

## KSK



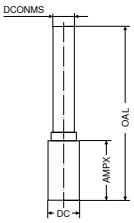
Z3

Z6

| DC | APMX | OAL | DCONMS | PRFA | U9 Artikel-nr. 50 927 ... | | U9 Artikel-nr. 50 927 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | |
| 6 | 3 | 52 | 6 | 90° | 10,86 | 606 | 12,01 | 706 |
| 12 | 6 | 56 | 6 | 90° | 13,23 | 612 1) | 14,65 | 712 1) |

1) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h9

## ZYA



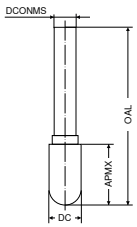
Z3

Z6

| DC | APMX | OAL | DCONMS | U9 Artikel-nr. 50 921 ... | | U9 Artikel-nr. 50 921 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | EUR | | EUR | |
| 3 | 13 | 40 | 3 | 5,45 | 303 | 5,99 | 403 |
| 6 | 13 | 48 | 3 | 9,92 | 306 1) | 10,86 | 406 1) |
| 6 | 16 | 55 | 6 | 11,24 | 606 | 12,34 | 706 |
| 8 | 20 | 65 | 6 | 14,33 | 608 1) | 15,76 | 708 1) |
| 10 | 20 | 65 | 6 | 16,31 | 610 1) | 17,63 | 710 1) |
| 12 | 25 | 70 | 6 | 20,94 | 612 1) | 23,04 | 712 2) |

1) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h9
2) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h7

## WRC



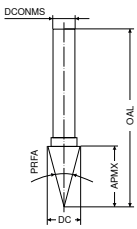
Z3

Z6

| DC | APMX | OAL | DCONMS | U9 Artikel-nr. 50 922 ... | | U9 Artikel-nr. 50 922 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | EUR | | EUR | |
| 3 | 13 | 40 | 3 | 6,86 | 303 | 7,56 | 403 |
| 6 | 13 | 48 | 3 | 11,13 | 306 1) | 12,34 | 406 1) |
| 6 | 16 | 50 | 6 | 12,56 | 606 | 13,88 | 706 |
| 8 | 18 | 63 | 6 | 15,98 | 608 1) | 17,63 | 708 1) |
| 10 | 20 | 65 | 6 | 18,51 | 610 1) | 20,28 | 710 1) |
| 12 | 25 | 70 | 6 | 25,13 | 612 1) | 27,66 | 712 1) |
| 16 | 25 | 70 | 6 | 33,51 | 616 1) | 36,81 | 716 1) |

1) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h9

## SKM



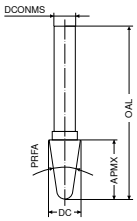
Z3

Z6

| DC | APMX | OAL | DCONMS | PRFA | U9 Artikel-nr. 50 926 ... | | U9 Artikel-nr. 50 926 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | |
| 3 | 11 | 40 | 3 | 14° | 6,65 | 303 | 7,27 | 403 |
| 6 | 13 | 48 | 3 | 23° | 9,32 | 306 1) | 10,19 | 406 1) |
| 6 | 18 | 50 | 6 | 16° | 11,79 | 606 | 12,90 | 706 |
| 8 | 20 | 65 | 6 | 20° | 11,13 | 608 1) | 12,34 | 708 1) |
| 10 | 20 | 65 | 6 | 25° | 13,23 | 610 1) | 14,65 | 710 1) |
| 12 | 25 | 70 | 6 | 25° | 18,18 | 612 1) | 19,83 | 712 1) |

1) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h9

## KEL



Z3

Z6

| DC | APMX | OAL | DCONMS | PRFA | U9 Artikel-nr. 50 923 ... | | U9 Artikel-nr. 50 923 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | |
| 3 | 14 | 40 | 3 | 6° | 6,65 | 303 | 7,27 | 403 |
| 6 | 20 | 55 | 3 | 12° | 11,36 | 306 1) | 12,56 | 406 1) |
| 6 | 20 | 50 | 6 | 10° | 12,56 | 606 | 13,88 | 706 |
| 8 | 20 | 65 | 6 | 14° | 17,86 | 608 1) | 19,62 | 708 1) |
| 10 | 20 | 65 | 6 | 14° | 22,15 | 610 1) | 24,14 | 710 1) |
| 12 | 30 | 75 | 6 | 14° | 26,56 | 612 1) | 28,98 | 712 1) |

1) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h9

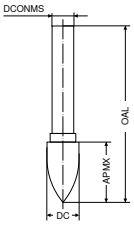
# HM frässtift, lik DIN 8033

Tandning **Z3**: utförande "medel"

Tandning **Z6**: utförande "korsande skär"

$v_c$ i m/min = 300–600

## SPG



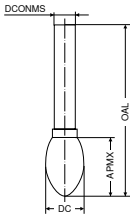
Z3

Z6

| DC | APMX | OAL | DCONMS | U9 Artikel-nr. 50 925 ... | | U9 Artikel-nr. 50 925 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | EUR | | EUR | |
| 3 | 13 | 40 | 3 | 6,43 | 303 | 7,04 | 403 |
| 6 | 13 | 48 | 3 | 9,61 | 306 1) | 10,58 | 406 1) |
| 6 | 18 | 50 | 6 | 14,23 | 606 | 15,54 | 706 |
| 8 | 20 | 65 | 6 | 14,33 | 608 1) | 15,76 | 708 1) |
| 10 | 20 | 65 | 6 | 17,86 | 610 1) | 19,62 | 710 1) |
| 12 | 25 | 70 | 6 | 20,94 | 612 2) | 23,15 | 712 1) |

1) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h9
2) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h7

## TRE



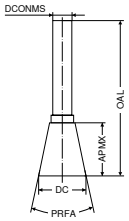
Z3

Z6

| DC | APMX | OAL | DCONMS | U9 Artikel-nr. 50 929 ... | | U9 Artikel-nr. 50 929 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | EUR | | EUR | |
| 3 | 7 | 40 | 3 | 6,65 | 303 | 7,27 | 403 |
| 6 | 10 | 45 | 3 | 9,89 | 306 1) | 10,77 | 406 1) |
| 6 | 10 | 50 | 6 | 13,33 | 606 | 14,77 | 706 |
| 8 | 13 | 58 | 6 | 14,88 | 608 1) | 16,42 | 708 1) |
| 10 | 16 | 61 | 6 | 16,97 | 610 1) | 18,73 | 710 1) |
| 12 | 20 | 65 | 6 | 21,38 | 612 1) | 23,36 | 712 1) |

1) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h9

## WKN



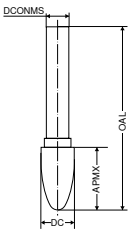
Z3

Z6

| DC | APMX | OAL | DCONMS | PRFA | U9 Artikel-nr. 50 931 ... | | U9 Artikel-nr. 50 931 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | | EUR | | EUR | |
| 3 | 7 | 40 | 3 | 10° | 6,65 | 303 | 7,27 | 403 |
| 6 | 7 | 50 | 6 | 10° | 12,34 | 606 | 13,45 | 706 |
| 12 | 13 | 58 | 6 | 20° | 16,54 | 612 1) | 18,18 | 712 1) |

1) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h9

## RBF



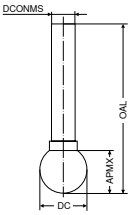
Z3

Z6

| DC | APMX | OAL | DCONMS | U9 Artikel-nr. 50 924 ... | | U9 Artikel-nr. 50 924 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | EUR | | EUR | |
| 3 | 13 | 40 | 3 | 6,65 | 303 | 7,27 | 403 |
| 6 | 13 | 48 | 3 | 10,58 | 306 1) | 11,68 | 406 1) |
| 6 | 18 | 50 | 6 | 14,65 | 606 | 16,31 | 706 |
| 8 | 20 | 65 | 6 | 15,65 | 608 1) | 17,31 | 708 1) |
| 10 | 20 | 65 | 6 | 18,18 | 610 1) | 19,95 | 710 1) |
| 12 | 25 | 70 | 6 | 22,05 | 612 1) | 24,02 | 712 1) |
| 16 | 30 | 75 | 6 | 31,41 | 616 1) | 34,50 | 716 1) |

1) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h9

## KUD



Z3

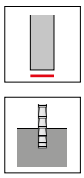
Z6

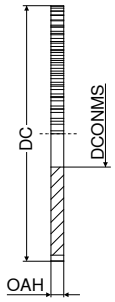
| DC | APMX | OAL | DCONMS | U9 Artikel-nr. 50 930 ... | | U9 Artikel-nr. 50 930 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | EUR | | EUR | |
| 3 | 2,7 | 40,0 | 3 | 6,65 | 303 | 7,27 | 403 |
| 6 | 5,4 | 40,4 | 3 | 8,93 | 306 1) | 9,89 | 406 1) |
| 6 | 5,0 | 50,0 | 6 | 12,90 | 606 | 14,33 | 706 |
| 8 | 7,2 | 52,2 | 6 | 12,34 | 608 1) | 13,33 | 708 1) |
| 10 | 9,0 | 54,0 | 6 | 14,44 | 610 1) | 15,76 | 710 1) |
| 12 | 10,8 | 55,8 | 6 | 17,31 | 612 1) | 19,18 | 712 1) |
| 16 | 14,4 | 59,4 | 6 | 24,69 | 616 1) | 27,11 | 716 1) |

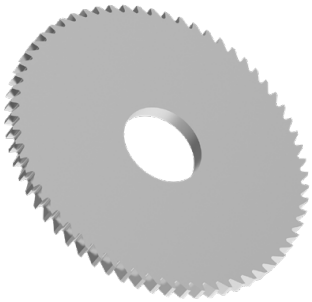
1) Skaft av stål / huvud av solid HM – skafttolerans h9

# Cirkelsågsblad

▲ raka skär





DIN 1837 A

| DC js16 mm | OAH ±0,01 mm | DCONMS H6 mm | ZEFP | NEW V6 Artikel-nr. 54 700 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 0,20 | 5 | 64 | 14,44 | 102 |
| 15 | 0,25 | 5 | 64 | 14,44 | 103 |
| 15 | 0,30 | 5 | 64 | 14,44 | 104 |
| 15 | 0,35 | 5 | 64 | 14,44 | 105 |
| 15 | 0,40 | 5 | 64 | 14,44 | 106 |
| 15 | 0,50 | 5 | 48 | 14,44 | 107 |
| 15 | 0,60 | 5 | 48 | 14,44 | 108 |
| 15 | 0,70 | 5 | 48 | 17,20 | 109 |
| 15 | 0,80 | 5 | 40 | 17,20 | 110 |
| 15 | 0,90 | 5 | 40 | 17,63 | 111 |
| 15 | 1,00 | 5 | 40 | 18,30 | 112 |
| 15 | 1,10 | 5 | 40 | 19,07 | 113 |
| 15 | 1,20 | 5 | 40 | 19,07 | 114 |
| 15 | 1,30 | 5 | 40 | 19,07 | 115 |
| 15 | 1,40 | 5 | 40 | 19,07 | 116 |
| 15 | 1,50 | 5 | 40 | 20,73 | 117 |
| 15 | 1,60 | 5 | 40 | 22,26 | 118 |
| 15 | 1,70 | 5 | 40 | 24,14 | 119 |
| 15 | 1,80 | 5 | 40 | 24,14 | 120 |
| 15 | 1,90 | 5 | 40 | 25,13 | 121 |
| 15 | 2,00 | 5 | 40 | 25,46 | 122 |
| 15 | 2,50 | 5 | 40 | 35,16 | 123 |
| 15 | 3,00 | 5 | 40 | 39,79 | 124 |
| 15 | 3,50 | 5 | 40 | 44,97 | 125 |
| 15 | 4,00 | 5 | 40 | 55,44 | 126 |
| 15 | 4,50 | 5 | 40 | 65,02 | 127 |
| 15 | 5,00 | 5 | 40 | 67,67 | 128 |
| 15 | 5,50 | 5 | 40 | 80,79 | 129 |
| 15 | 6,00 | 5 | 40 | 83,21 | 130 |
| 20 | 0,20 | 5 | 80 | 15,65 | 152 |
| 20 | 0,25 | 5 | 64 | 15,65 | 153 |
| 20 | 0,30 | 5 | 64 | 15,65 | 154 |
| 20 | 0,35 | 5 | 64 | 15,65 | 155 |
| 20 | 0,40 | 5 | 64 | 15,65 | 156 |
| 20 | 0,50 | 5 | 48 | 15,65 | 157 |
| 20 | 0,60 | 5 | 48 | 15,65 | 158 |
| 20 | 0,70 | 5 | 48 | 18,30 | 159 |
| 20 | 0,80 | 5 | 48 | 18,30 | 160 |
| 20 | 0,90 | 5 | 40 | 19,07 | 161 |
| 20 | 1,00 | 5 | 40 | 20,73 | 162 |
| 20 | 1,10 | 5 | 40 | 22,26 | 163 |
| 20 | 1,20 | 5 | 40 | 22,26 | 164 |
| 20 | 1,30 | 5 | 40 | 23,47 | 165 |
| 20 | 1,40 | 5 | 40 | 25,46 | 166 |
| 20 | 1,50 | 5 | 40 | 25,46 | 167 |
| 20 | 1,60 | 5 | 40 | 26,68 | 168 |
| 20 | 1,70 | 5 | 40 | 28,10 | 169 |
| 20 | 1,80 | 5 | 32 | 28,10 | 170 |
| 20 | 1,90 | 5 | 32 | 29,43 | 171 |
| 20 | 2,00 | 5 | 32 | 29,43 | 172 |
| 20 | 2,50 | 5 | 32 | 37,14 | 173 |
| 20 | 3,00 | 5 | 32 | 42,33 | 174 |
| 20 | 3,50 | 5 | 24 | 47,61 | 175 |
| 20 | 4,00 | 5 | 24 | 56,66 | 176 |

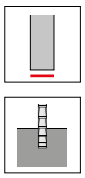
| DC js16 mm | OAH ±0,01 mm | DCONMS H6 mm | ZEFP | NEW V6 Artikel-nr. 54 700 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 4,50 | 5 | 24 | 67,67 | 177 |
| 20 | 5,00 | 5 | 24 | 70,42 | 178 |
| 20 | 5,50 | 5 | 24 | 81,89 | 179 |
| 20 | 6,00 | 5 | 24 | 84,54 | 180 |
| 25 | 0,20 | 8 | 80 | 15,43 | 202 |
| 25 | 0,25 | 8 | 80 | 15,43 | 203 |
| 25 | 0,30 | 8 | 80 | 15,43 | 204 |
| 25 | 0,35 | 8 | 64 | 15,43 | 205 |
| 25 | 0,40 | 8 | 64 | 15,43 | 206 |
| 25 | 0,50 | 8 | 64 | 17,96 | 207 |
| 25 | 0,60 | 8 | 64 | 17,96 | 208 |
| 25 | 0,70 | 8 | 48 | 19,95 | 209 |
| 25 | 0,80 | 8 | 48 | 22,26 | 210 |
| 25 | 0,90 | 8 | 48 | 24,14 | 211 |
| 25 | 1,00 | 8 | 48 | 24,14 | 212 |
| 25 | 1,10 | 8 | 48 | 27,78 | 213 |
| 25 | 1,20 | 8 | 48 | 27,78 | 214 |
| 25 | 1,30 | 8 | 40 | 28,98 | 215 |
| 25 | 1,40 | 8 | 40 | 30,20 | 216 |
| 25 | 1,50 | 8 | 40 | 30,20 | 217 |
| 25 | 1,60 | 8 | 40 | 33,28 | 218 |
| 25 | 1,70 | 8 | 40 | 33,28 | 219 |
| 25 | 1,80 | 8 | 40 | 34,61 | 220 |
| 25 | 1,90 | 8 | 40 | 37,03 | 221 |
| 25 | 2,00 | 8 | 40 | 38,14 | 222 |
| 25 | 2,50 | 8 | 40 | 46,29 | 223 |
| 25 | 3,00 | 8 | 32 | 60,29 | 224 |
| 25 | 3,50 | 8 | 32 | 66,47 | 225 |
| 25 | 4,00 | 8 | 32 | 75,06 | 226 |
| 25 | 4,50 | 8 | 32 | 85,97 | 227 |
| 25 | 5,00 | 8 | 32 | 90,82 | 228 |
| 25 | 5,50 | 8 | 24 | 103,40 | 229 |
| 25 | 6,00 | 8 | 24 | 108,30 | 230 |
| 30 | 0,20 | 8 | 100 | 19,95 | 252 |
| 30 | 0,25 | 8 | 100 | 19,95 | 253 |
| 30 | 0,30 | 8 | 80 | 19,95 | 254 |
| 30 | 0,35 | 8 | 80 | 19,95 | 255 |
| 30 | 0,40 | 8 | 80 | 19,95 | 256 |
| 30 | 0,50 | 8 | 80 | 20,94 | 257 |
| 30 | 0,60 | 8 | 64 | 20,94 | 258 |
| 30 | 0,70 | 8 | 64 | 25,36 | 259 |
| 30 | 0,80 | 8 | 64 | 27,78 | 260 |
| 30 | 0,90 | 8 | 64 | 30,20 | 261 |
| 30 | 1,00 | 8 | 64 | 30,20 | 262 |
| 30 | 1,10 | 8 | 64 | 33,96 | 263 |
| 30 | 1,20 | 8 | 48 | 33,40 | 264 |
| 30 | 1,30 | 8 | 48 | 34,50 | 265 |
| 30 | 1,40 | 8 | 48 | 37,59 | 266 |
| 30 | 1,50 | 8 | 48 | 37,59 | 267 |
| 30 | 1,60 | 8 | 48 | 40,01 | 268 |
| 30 | 1,70 | 8 | 48 | 40,01 | 269 |
| 30 | 1,80 | 8 | 48 | 41,11 | 270 |
| 30 | 1,90 | 8 | 48 | 42,33 | 271 |
| 30 | 2,00 | 8 | 48 | 44,97 | 272 |
| 30 | 2,50 | 8 | 40 | 52,79 | 273 |
| 30 | 3,00 | 8 | 40 | 62,82 | 274 |
| 30 | 3,50 | 8 | 40 | 71,31 | 275 |
| 30 | 4,00 | 8 | 40 | 80,02 | 276 |
| 30 | 4,50 | 8 | 32 | 92,25 | 277 |
| 30 | 5,00 | 8 | 32 | 97,22 | 278 |
| 30 | 5,50 | 8 | 32 | 109,50 | 279 |
| 30 | 6,00 | 8 | 32 | 114,60 | 280 |

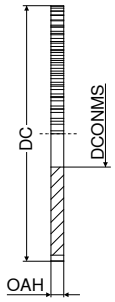
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständiga legeringar | ● |
| Härdat stål | ○ |

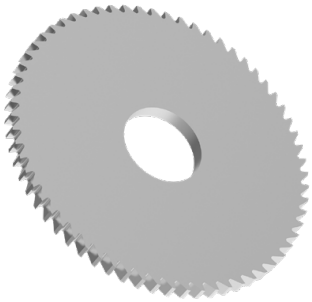
→ $v_c/f_z$ sida 349

# Cirkelsågsblad

▲ raka skär





DIN 1837 A

| DC js16 mm | OAH ±0,01 mm | DCONMS H6 mm | ZEFP | NEW V6 Artikel-nr. 54 700 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 0,20 | 10 | 128 | 24,46 | 302 |
| 40 | 0,25 | 10 | 100 | 24,46 | 303 |
| 40 | 0,30 | 10 | 100 | 24,46 | 304 |
| 40 | 0,35 | 10 | 100 | 24,46 | 305 |
| 40 | 0,40 | 10 | 100 | 25,91 | 306 |
| 40 | 0,50 | 10 | 80 | 28,22 | 307 |
| 40 | 0,60 | 10 | 80 | 28,22 | 308 |
| 40 | 0,70 | 10 | 80 | 32,29 | 309 |
| 40 | 0,80 | 10 | 80 | 33,61 | 310 |
| 40 | 0,90 | 10 | 64 | 33,61 | 311 |
| 40 | 1,00 | 10 | 64 | 34,72 | 312 |
| 40 | 1,10 | 10 | 64 | 35,82 | 313 |
| 40 | 1,20 | 10 | 64 | 37,14 | 314 |
| 40 | 1,30 | 10 | 64 | 37,80 | 315 |
| 40 | 1,40 | 10 | 64 | 40,23 | 316 |
| 40 | 1,50 | 10 | 64 | 41,43 | 317 |
| 40 | 1,60 | 10 | 64 | 42,43 | 318 |
| 40 | 1,70 | 10 | 48 | 44,97 | 319 |
| 40 | 1,80 | 10 | 48 | 46,06 | 320 |
| 40 | 1,90 | 10 | 48 | 47,39 | 321 |
| 40 | 2,00 | 10 | 48 | 47,39 | 322 |
| 40 | 2,50 | 10 | 48 | 60,94 | 323 |
| 40 | 3,00 | 10 | 48 | 70,54 | 324 |
| 40 | 3,50 | 10 | 48 | 78,80 | 325 |
| 40 | 4,00 | 10 | 40 | 87,40 | 326 |
| 40 | 4,50 | 10 | 40 | 99,20 | 327 |
| 40 | 5,00 | 10 | 40 | 105,30 | 328 |
| 40 | 5,50 | 10 | 40 | 117,90 | 329 |
| 40 | 6,00 | 10 | 40 | 124,60 | 330 |
| 50 | 0,20 | 13 | 128 | 40,23 | 352 |
| 50 | 0,25 | 13 | 128 | 38,91 | 353 |
| 50 | 0,30 | 13 | 128 | 33,06 | 354 |
| 50 | 0,35 | 13 | 100 | 33,06 | 355 |
| 50 | 0,40 | 13 | 100 | 33,06 | 356 |
| 50 | 0,50 | 13 | 100 | 34,16 | 357 |
| 50 | 0,60 | 13 | 100 | 34,16 | 358 |
| 50 | 0,70 | 13 | 80 | 35,82 | 359 |
| 50 | 0,80 | 13 | 80 | 38,91 | 360 |
| 50 | 0,90 | 13 | 80 | 40,23 | 361 |
| 50 | 1,00 | 13 | 80 | 41,43 | 362 |
| 50 | 1,10 | 13 | 80 | 42,43 | 363 |
| 50 | 1,20 | 13 | 80 | 43,75 | 364 |
| 50 | 1,30 | 13 | 64 | 49,05 | 365 |
| 50 | 1,40 | 13 | 64 | 50,14 | 366 |
| 50 | 1,50 | 13 | 64 | 52,69 | 367 |
| 50 | 1,60 | 13 | 64 | 53,79 | 368 |
| 50 | 1,70 | 13 | 64 | 54,56 | 369 |
| 50 | 1,80 | 13 | 64 | 58,08 | 370 |
| 50 | 1,90 | 13 | 64 | 58,08 | 371 |
| 50 | 2,00 | 13 | 64 | 59,84 | 372 |
| 50 | 2,50 | 13 | 64 | 73,07 | 373 |
| 50 | 3,00 | 13 | 48 | 84,86 | 374 |
| 50 | 3,50 | 13 | 48 | 96,88 | 375 |
| 50 | 4,00 | 13 | 48 | 102,80 | 376 |

| DC js16 mm | OAH ±0,01 mm | DCONMS H6 mm | ZEFP | NEW V6 Artikel-nr. 54 700 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 4,50 | 13 | 48 | 119,10 | 377 |
| 50 | 5,00 | 13 | 48 | 125,70 | 378 |
| 50 | 5,50 | 13 | 40 | 140,00 | 379 |
| 50 | 6,00 | 13 | 40 | 145,50 | 380 |
| 63 | 0,20 | 16 | 160 | 59,07 | 402 |
| 63 | 0,25 | 16 | 160 | 56,87 | 403 |
| 63 | 0,30 | 16 | 128 | 52,90 | 404 |
| 63 | 0,35 | 16 | 128 | 50,03 | 405 |
| 63 | 0,40 | 16 | 128 | 45,30 | 406 |
| 63 | 0,50 | 16 | 128 | 44,19 | 407 |
| 63 | 0,60 | 16 | 100 | 45,30 | 408 |
| 63 | 0,70 | 16 | 100 | 51,03 | 409 |
| 63 | 0,80 | 16 | 100 | 56,21 | 410 |
| 63 | 0,90 | 16 | 100 | 56,87 | 411 |
| 63 | 1,00 | 16 | 100 | 57,97 | 412 |
| 63 | 1,10 | 16 | 80 | 60,29 | 413 |
| 63 | 1,20 | 16 | 80 | 62,39 | 414 |
| 63 | 1,30 | 16 | 80 | 63,92 | 415 |
| 63 | 1,40 | 16 | 80 | 64,92 | 416 |
| 63 | 1,50 | 16 | 80 | 66,02 | 417 |
| 63 | 1,60 | 16 | 80 | 69,33 | 418 |
| 63 | 1,70 | 16 | 80 | 72,85 | 419 |
| 63 | 1,80 | 16 | 80 | 74,07 | 420 |
| 63 | 1,90 | 16 | 80 | 77,26 | 421 |
| 63 | 2,00 | 16 | 80 | 79,91 | 422 |
| 63 | 2,50 | 16 | 64 | 95,99 | 423 |
| 63 | 3,00 | 16 | 64 | 108,70 | 424 |
| 63 | 3,50 | 16 | 64 | 124,60 | 425 |
| 63 | 4,00 | 16 | 64 | 136,80 | 426 |
| 63 | 4,50 | 16 | 64 | 156,50 | 427 |
| 63 | 5,00 | 16 | 48 | 163,10 | 428 |
| 63 | 5,50 | 16 | 48 | 183,00 | 429 |
| 63 | 6,00 | 16 | 48 | 189,60 | 430 |

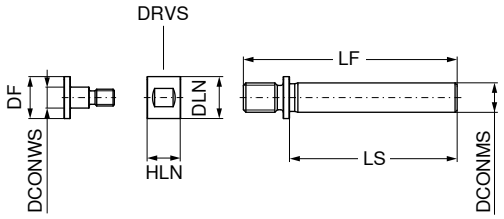
| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ● |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständiga legeringar | ● |
| Härdat stål | ○ |

→ $v_c/f_z$ sida 349

14

# Cylindriskt skaft för cirkelsågsblad

▲ DCONWS = borrhål sågblad



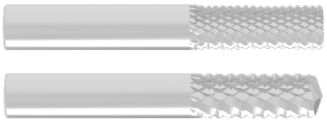
| DCONMS h7 | DLN | DF | LF | LS | HLN | DCONWS H7 | DRVS | NEW X1 Artikel-nr. 72 900 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | EUR | |
| **7** | 10 | 10 | 51 | 40 | 8 | 5 | 9 | 100,50 | **005** |
| **7** | 15 | 15 | 51 | 40 | 8 | 8 | 14 | 100,50 | **008** |
| **7** | 17 | 17 | 53 | 40 | 10 | 10 | 16 | 100,50 | **010** |
| **10** | 10 | 10 | 61 | 50 | 8 | 5 | 9 | 100,50 | **105** |
| **10** | 15 | 15 | 61 | 50 | 8 | 8 | 14 | 109,10 | **108** |
| **10** | 17 | 17 | 63 | 50 | 10 | 10 | 16 | 109,10 | **110** |
| **10** | 20 | 20 | 66 | 50 | 10 | 13 | 18 | 109,10 | **113** |
| **10** | 24 | 24 | 66 | 50 | 14 | 16 | 22 | 109,10 | **116** |
| **16** | 17 | 17 | 74 | 55 | 10 | 10 | 16 | 116,40 | **210** |
| **16** | 20 | 20 | 77 | 55 | 10 | 13 | 18 | 116,40 | **213** |
| **16** | 24 | 24 | 79 | 55 | 14 | 16 | 22 | 116,40 | **216** |

| Reservdelar | X1 Skruv – SR | | X1 Låsmutter – KM | |
|---|---|---|---|---|
| | Artikel-nr. 72 945 ... | | Artikel-nr. 72 945 ... | |
| **för artikel-nr.** | EUR | | EUR | |
| 72 900 005 | 19,09 | **000** | 29,99 | **005** |
| 72 900 008 | 19,09 | **001** | 29,99 | **006** |
| 72 900 010 | 20,34 | **002** | 31,14 | **007** |
| 72 900 105 | 19,09 | **000** | 29,99 | **005** |
| 72 900 108 | 19,09 | **001** | 29,99 | **006** |
| 72 900 110 | 20,34 | **002** | 31,14 | **007** |
| 72 900 113 | 21,29 | **003** | 32,19 | **008** |
| 72 900 116 | 22,33 | **004** | 33,13 | **009** |
| 72 900 210 | 20,34 | **010** | 31,14 | **012** |
| 72 900 213 | 21,29 | **003** | 32,19 | **008** |
| 72 900 216 | 22,33 | **011** | 33,13 | **013** |

# Användningsområde fräsning av plast och icke-järnmetaller

| Material | Hållfasthet N/mm² – HB | 50 981 ... - 50 988 ... | 50 932 ... | 50 937 ... | 50 936 ... | 50 938 ... | 50 610 ... | 50 611 ... | 50 946 ... | 50 948 ... | 50 947 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aluminium (olegerat, låglegerat) | < 350 N/mm² | | | | | | ● | | | | |
| Aluminium | < 500 N/mm² | | | | | | ● | | | | |
| Aluminiumlegeringar 0,5–10 % Si | < 400 N/mm² | | | | | | ● | | | | |
| Aluminiumlegeringar 10–15 % Si | < 400 N/mm² | | | | | ● | | | ● | ● | ● |
| Aluminium | < 400 N/mm² | | | | | ● | | | ● | ● | |
| Koppar (olegerat, låglegerat) | < 350 N/mm² | | | | | | ● | | | | |
| Koppar – sega legeringar | < 700 N/mm² | | | | | ● | | | ● | ● | ● |
| Koppar – speciallegeringar | < 200 HB | | | | | ● | | | ● | ● | ● |
| Koppar – speciallegeringar | < 300 HB | | | | | ● | | | ● | ● | ● |
| Koppar – speciallegeringar | < 300 HB | | | | | ● | | | ● | ● | ● |
| Mässing kortspånande, brons, rödmetall | < 600 N/mm² | | | | | | ● | | | | |
| Mässing långspånande | < 600 N/mm² | | | | | | ● | | | | |
| Termoplast | | | | | | | ● | | | | |
| Duroplast | | ● | ● | ● | | | ● | | | | |
| Fiberförstärka plaster | | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● |
| Magnesium och Magnesiumlegeringar | < 850 N/mm² | | | | | ● | | | ● | ● | ● |
| Grafit | | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | | ● |
| Volfram och volframlegeringar | | | | | | | | | | ● | ● |
| Molybden och molybdenlegeringar | | | | | | | | | | ● | ● |
| Bearbetningsriktning | | ↘ | ↘ | ↘ | ↘ | ↘ | ↘ | ↘ | ↘ | ↘ | ↘ |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |

## Tips

1


▲ Mycket skarpa skärkanter för att undvika urfransning vid bearbetning av glas- och kolfiber.

2

▲ För lång livslängd vid bearbetning av aramid - och kolfiber samt grafit.

3

4

▲ Special för bearbetning av Honeycombmaterial;
Fräsning av fickor som inte går igenom hela materialet.

5

▲ Special för bearbetning av Honeycombmaterial.

▲ Fräsning av genomgående fickor. Arbetsstycket stabiliseras eftersom fräsen trycker vid ingång och drar vid utgång ur materialet.

6

▲ För bearbetning av icke-fiberförstärkta plaster och icke-järnmetaller med låg Si-halt (PE, PA, PVC, akrylglas).

7

8

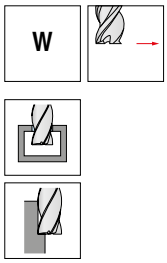
▲ För bearbetning av fiberförstärkta plaster och icke-järnmetaller med hög Si-halt.

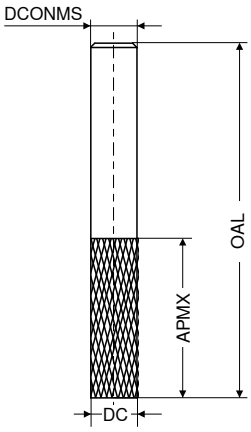
9

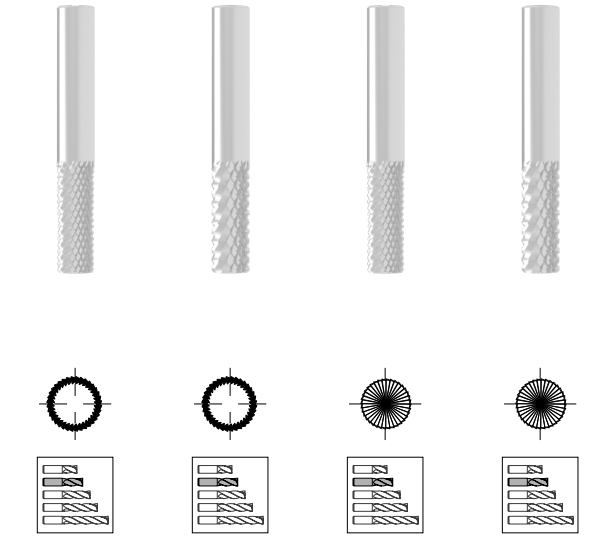
14

# Plastfräs

- ▲ högerskärande
- ▲ korsande skär
- ▲ Spåntransport nedåt
- ▲ 50 981 ... och 50 983 ... = fin tandning
- ▲ 50 982 ... och 50 984 ... = medel tandning



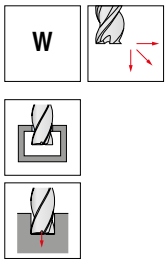
| DC h10 | APMX | OAL | DCONMS h6 | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 981 ... | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 982 ... | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 983 ... | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 984 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 2,0 | 7 | 40 | 2,0 | 14,33 | 020 | 14,99 | 020 | 17,41 | 020 | 18,08 | 020 |
| 2,0 | 7 | 50 | 6,0 | 29,32 | 021 | 29,32 | 021 | 31,52 | 021 | 31,52 | 021 |
| 3,0 | 10 | 40 | 3,0 | 14,33 | 030 | 14,99 | 030 | 17,41 | 030 | 18,08 | 030 |
| 3,0 | 12 | 50 | 6,0 | 29,32 | 031 | 29,32 | 031 | 31,52 | 031 | 31,52 | 031 |
| 3,5 | 12 | 40 | 3,5 | 16,97 | 035 | 17,52 | 035 | 18,96 | 035 | 19,73 | 035 |
| 4,0 | 15 | 40 | 4,0 | 19,28 | 040 | 19,95 | 040 | 20,50 | 040 | 21,70 | 040 |
| 4,0 | 20 | 50 | 6,0 | 29,32 | 041 | 29,32 | 041 | 31,52 | 041 | 31,52 | 041 |
| 4,5 | 15 | 50 | 4,5 | 22,26 | 045 | 23,15 | 045 | 24,02 | 045 | 25,02 | 045 |
| 5,0 | 16 | 50 | 5,0 | 25,13 | 050 | 26,46 | 050 | 27,23 | 050 | 28,33 | 050 |
| 5,0 | 25 | 75 | 6,0 | 44,97 | 051 | 44,97 | 051 | 46,96 | 051 | 46,96 | 051 |
| 6,0 | 18 | 50 | 6,0 | 29,32 | 060 | 28,22 | 060 | 31,52 | 060 | 30,31 | 060 |
| 6,0 | 35 | 75 | 6,0 | 44,97 | 061 | 44,97 | 061 | 46,96 | 061 | 46,96 | 061 |
| 7,0 | 22 | 60 | 7,0 | 41,01 | 070 | 39,12 | 070 | 43,20 | 070 | 41,66 | 070 |
| 8,0 | 25 | 63 | 8,0 | 46,96 | 080 | 45,08 | 080 | 49,71 | 080 | 47,83 | 080 |
| 8,0 | 40 | 100 | 8,0 | 62,39 | 081 | 62,39 | 081 | 65,24 | 081 | 65,24 | 081 |
| 9,0 | 25 | 63 | 9,0 | 59,52 | 090 | 57,21 | 090 | 62,39 | 090 | 59,74 | 090 |
| 10,0 | 30 | 72 | 10,0 | 63,48 | 100 | 60,84 | 100 | 65,92 | 100 | 63,60 | 100 |
| 12,0 | 32 | 83 | 12,0 | 89,72 | 120 | 86,41 | 120 | 93,13 | 120 | 89,17 | 120 |
| 14,0 | 32 | 83 | 14,0 | 142,30 | 140 | 134,50 | 140 | 152,10 | 140 | 147,80 | 140 |
| 16,0 | 36 | 92 | 16,0 | 194,00 | 160 | 185,20 | 160 | 208,30 | 160 | 199,50 | 160 |
| 18,0 | 40 | 92 | 18,0 | 262,30 | 180 | 251,30 | 180 | 283,30 | 180 | 272,30 | 180 |
| 20,0 | 45 | 104 | 20,0 | 315,20 | 200 | 300,90 | 200 | 338,30 | 200 | 326,30 | 200 |

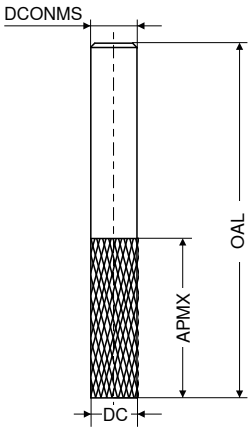
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

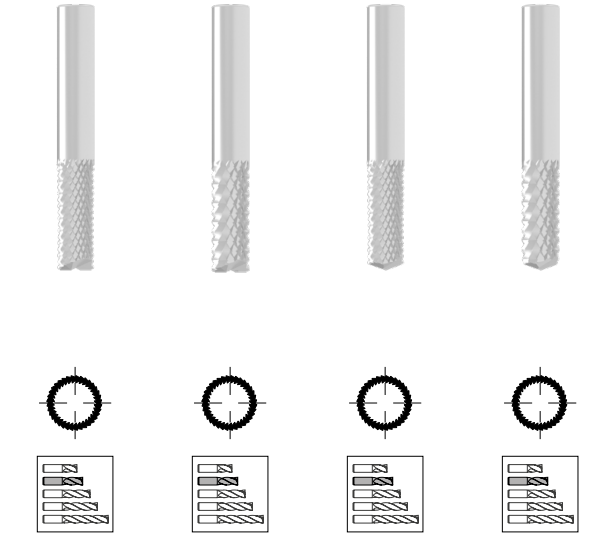
→ $v_c/f_z$ sida 348

# Plastfräs

- högerskärande
- korsande skär
- Spåntransport nedåt
- 50 985 ... och 50 987 ... = fin tandning
- 50 986 ... och 50 988 ... = medel tandning



| DC h10 | APMX | OAL | DCONMS h6 | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 985 ... | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 986 ... | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 987 ... | | Industrinorm HA V0 Artikel-nr. 50 988 ... | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | mm | mm | EUR | | EUR | | EUR | | EUR | |
| 2,0 | 7 | 40 | 2,0 | 18,18 | 020 | 18,96 | 020 | 18,18 | 020 | 18,96 | 020 |
| 2,0 | 7 | 50 | 6,0 | 33,51 | 021 | 33,51 | 021 | 33,51 | 021 | 33,51 | 021 |
| 3,0 | 10 | 40 | 3,0 | 18,18 | 030 | 18,96 | 030 | 18,18 | 030 | 18,96 | 030 |
| 3,0 | 12 | 50 | 6,0 | 33,51 | 031 | 33,51 | 031 | 33,51 | 031 | 33,51 | 031 |
| 3,5 | 12 | 40 | 3,5 | 20,06 | 035 | 20,94 | 035 | 20,06 | 035 | 20,94 | 035 |
| 4,0 | 15 | 40 | 4,0 | 21,83 | 040 | 23,04 | 040 | 21,83 | 040 | 23,04 | 040 |
| 4,0 | 20 | 50 | 6,0 | 33,51 | 041 | 33,51 | 041 | 33,51 | 041 | 33,51 | 041 |
| 4,5 | 15 | 50 | 4,5 | 25,36 | 045 | 26,68 | 045 | 25,36 | 045 | 26,68 | 045 |
| 5,0 | 16 | 50 | 5,0 | 29,10 | 050 | 30,31 | 050 | 29,10 | 050 | 30,31 | 050 |
| 5,0 | 25 | 75 | 6,0 | 49,05 | 051 | 49,05 | 051 | 49,05 | 051 | 49,05 | 051 |
| 6,0 | 18 | 50 | 6,0 | 33,51 | 060 | 32,29 | 060 | 33,51 | 060 | 32,29 | 060 |
| 6,0 | 35 | 75 | 6,0 | 49,05 | 061 | 49,05 | 061 | 49,05 | 061 | 49,05 | 061 |
| 7,0 | 22 | 60 | 7,0 | 46,06 | 070 | 44,53 | 070 | 46,06 | 070 | 44,53 | 070 |
| 8,0 | 25 | 63 | 8,0 | 52,69 | 080 | 50,59 | 080 | 52,69 | 080 | 50,59 | 080 |
| 8,0 | 40 | 100 | 8,0 | 68,44 | 081 | 68,44 | 081 | 68,44 | 081 | 68,44 | 081 |
| 9,0 | 25 | 63 | 9,0 | 65,24 | 090 | 62,71 | 090 | 65,24 | 090 | 62,71 | 090 |
| 10,0 | 30 | 72 | 10,0 | 68,78 | 100 | 65,92 | 100 | 68,78 | 100 | 65,92 | 100 |
| 12,0 | 32 | 83 | 12,0 | 96,66 | 120 | 92,47 | 120 | 96,66 | 120 | 92,47 | 120 |
| 14,0 | 32 | 83 | 14,0 | 155,50 | 140 | 149,90 | 140 | 155,50 | 140 | 149,90 | 140 |
| 16,0 | 36 | 92 | 16,0 | 213,80 | 160 | 201,80 | 160 | 213,80 | 160 | 201,80 | 160 |
| 18,0 | 40 | 92 | 18,0 | 287,70 | 180 | 275,60 | 180 | 287,70 | 180 | 275,60 | 180 |
| 20,0 | 45 | 104 | 20,0 | 346,10 | 200 | 330,60 | 200 | 346,10 | 200 | 330,60 | 200 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stål | | | | |
| Rostfritt | | | | |
| Gjutjärn | | | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● | ● | ● |
| Värmebeständig | | | | |
| Härdat stål | | | | |

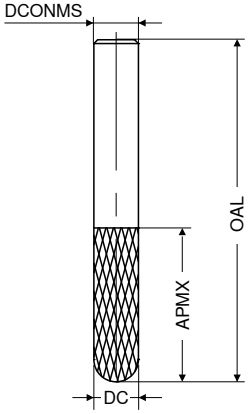
→ $v_c/f_z$ sida 348

14

# Plast-radiefräs

▲ högerskärande
▲ korsande skär

W




DIAMOND

Industrinorm

HA

V0

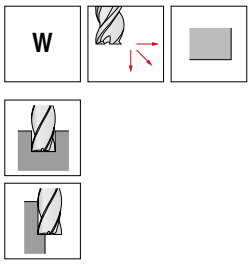
| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | Artikel-nr. 50 932 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 7 | 40 | 2 | 63,60 | 020 |
| 2 | 7 | 50 | 6 | 130,00 | 022 |
| 3 | 10 | 40 | 3 | 63,60 | 030 |
| 3 | 12 | 50 | 6 | 130,00 | 032 |
| 4 | 15 | 40 | 4 | 92,03 | 040 |
| 4 | 20 | 50 | 6 | 130,00 | 042 |
| 5 | 16 | 50 | 5 | 117,90 | 050 |
| 5 | 25 | 75 | 6 | 149,90 | 052 |
| 6 | 18 | 50 | 6 | 122,30 | 060 |
| 6 | 35 | 75 | 6 | 143,30 | 062 |
| 8 | 25 | 63 | 8 | 153,20 | 080 |
| 8 | 40 | 100 | 8 | 201,80 | 082 |
| 10 | 30 | 72 | 10 | 222,60 | 100 |
| 12 | 32 | 83 | 12 | 282,20 | 120 |
| 16 | 36 | 92 | 16 | 567,60 | 160 |
| 20 | 40 | 104 | 20 | 668,90 | 200 |

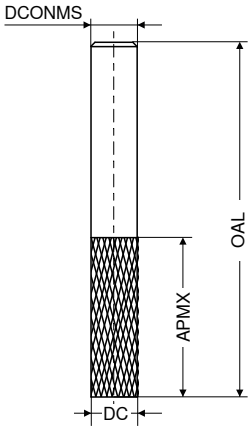
| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 348

# Plastfräs

▲ högerskärande
▲ korsande skär



Industrinorm

HA

V0

| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | Artikel-nr. 50 937 ... | EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 16 | 60 | 6 | 136,80 | 050 |
| 5 | 28 | 75 | 6 | 168,60 | 052 |
| 6 | 20 | 60 | 6 | 151,00 | 060 |
| 6 | 35 | 75 | 6 | 168,60 | 062 |
| 8 | 22 | 63 | 8 | 186,30 | 080 |
| 8 | 40 | 100 | 8 | 226,00 | 082 |
| 10 | 25 | 72 | 10 | 237,00 | 100 |
| 10 | 50 | 100 | 10 | 284,30 | 102 |
| 12 | 30 | 83 | 12 | 295,40 | 120 |
| 12 | 50 | 100 | 12 | 348,30 | 122 |
| 16 | 35 | 92 | 16 | 522,40 | 160 |
| 16 | 60 | 125 | 16 | 637,10 | 162 |

| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

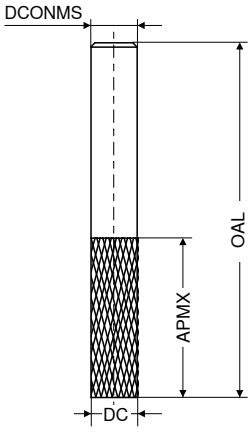
→ $v_c/f_z$ sida 348

14

# Honeycombfräs

W

Ti28



Industrinorm

HA

| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | V0 Artikel-nr. 50 936 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 16 | 50 | 6 | 75,83 | 006 |
| 8 | 19 | 63 | 8 | 111,30 | 008 |
| 10 | 22 | 72 | 10 | 141,00 | 010 |
| 12 | 26 | 83 | 12 | 192,80 | 012 |
| 14 | 17 | 100 | 12 | 228,10 | 014 |
| 16 | 17 | 100 | 12 | 347,20 | 016 |
| 20 | 17 | 100 | 12 | 476,10 | 020 |
| 24 | 10 | 100 | 12 | 564,30 | 024 |
| 24 | 17 | 100 | 12 | 609,40 | 025 |
| 44 | 17 | 100 | 12 | 1.118,00 | 044 1) |

| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

1) vertikal dykning ej möjlig

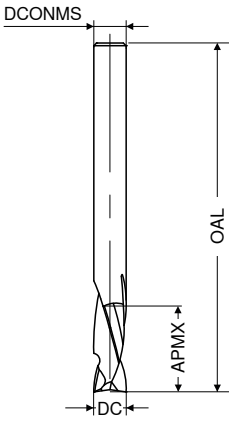
→ $v_c/f_z$ sida 348

# Fräs med höger/vänsterspiral för fiberarmerade plaster

W

ZEFP

Ti28



Industrinorm

HA

| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 938 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 6 | 40 | 6 | 2 | 126,80 | 020 |
| 3 | 12 | 40 | 3 | 2 | 61,71 | 030 |
| 3 | 12 | 50 | 6 | 2 | 126,80 | 032 |
| 4 | 14 | 40 | 4 | 2 | 70,21 | 040 |
| 5 | 16 | 50 | 5 | 2 | 88,07 | 050 |
| 6 | 18 | 50 | 6 | 2 | 107,20 | 060 |
| 8 | 20 | 63 | 8 | 2 | 130,00 | 080 |
| 10 | 25 | 72 | 10 | 2 | 155,50 | 100 |
| 12 | 30 | 83 | 12 | 2 | 226,00 | 120 |

| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

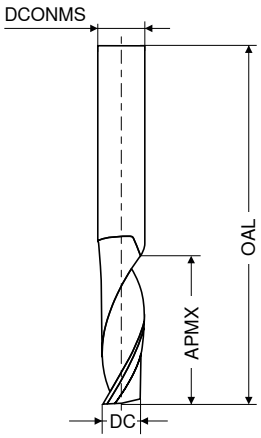
→ $v_c/f_z$ sida 348

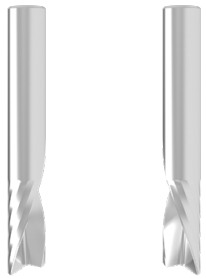
14

# Enskärig fräs

▲ med polerade spånrum

W | $\lambda_s$=25° $\gamma_s$=20° | ZEFP



| | Högerspiral | Vänsterspiral |
|---|---|---|
| | Högerskärande | Högerskärande |
| | Industrinorm | Industrinorm |
| | HA | HA |
| | V0 | V0 |

| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 610 ... EUR | | Artikel-nr. 50 611 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 | 6 | 40 | 3,0 | 1 | 26,78 | 015 | 26,78 | 015 |
| 2,0 | 6 | 40 | 3,0 | 1 | 26,78 | 019 | 26,78 | 019 |
| 2,0 | 10 | 40 | 2,0 | 1 | 16,65 | 020 | 16,65 | 020 |
| 2,0 | 10 | 60 | 6,0 | 1 | 39,56 | 022 | 39,56 | 022 |
| 2,0 | 12 | 60 | 6,0 | 1 | 40,66 | 024 | 40,66 | 024 |
| 2,5 | 6 | 40 | 2,5 | 1 | 26,78 | 025 | 26,78 | 025 |
| 3,0 | 12 | 40 | 3,0 | 1 | 17,86 | 030 | 17,86 | 030 |
| 3,0 | 10 | 40 | 6,0 | 1 | 38,79 | 032 | 38,79 | 032 |
| 3,0 | 12 | 60 | 6,0 | 1 | 39,56 | 034 | 39,56 | 034 |
| 3,0 | 15 | 60 | 6,0 | 1 | 39,56 | 036 | 39,56 | 036 |
| 4,0 | 15 | 40 | 4,0 | 1 | 21,60 | 040 | 21,60 | 040 |
| 4,0 | 15 | 60 | 6,0 | 1 | 39,56 | 042 | 39,56 | 042 |
| 4,0 | 20 | 75 | 6,0 | 1 | 64,03 | 044 | 64,03 | 044 |
| 5,0 | 16 | 50 | 5,0 | 1 | 27,66 | 050 | 27,66 | 050 |
| 5,0 | 16 | 60 | 6,0 | 1 | 39,56 | 052 | 39,56 | 052 |
| 5,0 | 28 | 75 | 6,0 | 1 | 71,75 | 054 | 71,75 | 054 |
| 6,0 | 20 | 60 | 6,0 | 1 | 31,96 | 060 | 31,96 | 060 |
| 6,0 | 30 | 60 | 6,0 | 1 | 38,79 | 062 | 38,79 | 062 |
| 6,0 | 35 | 75 | 6,0 | 1 | 58,08 | 064 | 58,08 | 064 |
| 8,0 | 22 | 63 | 8,0 | 1 | 51,58 | 080 | 51,58 | 080 |
| 8,0 | 40 | 100 | 8,0 | 1 | 93,13 | 084 | 93,13 | 084 |
| 10,0 | 25 | 72 | 10,0 | 1 | 77,59 | 100 | 77,59 | 100 |
| 10,0 | 55 | 100 | 10,0 | 1 | 155,50 | 105 | 155,50 | 105 |
| 12,0 | 30 | 83 | 12,0 | 1 | 102,90 | 120 | 102,90 | 120 |
| 14,0 | 30 | 83 | 14,0 | 1 | 153,20 | 140 | 153,20 | 140 |
| 16,0 | 35 | 92 | 16,0 | 1 | 218,30 | 160 | 218,30 | 160 |
| 18,0 | 35 | 92 | 18,0 | 1 | 260,10 | 180 | 260,10 | 180 |
| 20,0 | 40 | 104 | 20,0 | 1 | 293,20 | 200 | 293,20 | 200 |

| | | |
|---|---|---|
| Stål | | |
| Rostfritt | | |
| Gjutjärn | | |
| Icke-järn metaller | ● | ● |
| Värmebeständig | | |
| Härdat stål | | |

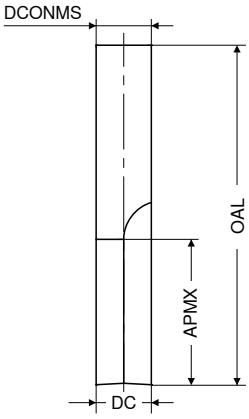
→ $v_c/f_z$ sida 348

# Plastfräs

▲ med polerade spånkanaler

W

ZEFP




Ti40

Industrinorm

HA

| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 946 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 | 6 | 40 | 3 | 1 | 32,96 | 015 |
| 2,0 | 6 | 40 | 3 | 1 | 32,96 | 020 |
| 2,0 | 10 | 40 | 2 | 1 | 23,70 | 022 |
| 2,0 | 10 | 60 | 6 | 1 | 47,94 | 024 |
| 2,0 | 12 | 60 | 6 | 1 | 49,38 | 026 |
| 3,0 | 12 | 40 | 3 | 1 | 24,91 | 030 |
| 3,0 | 12 | 60 | 6 | 1 | 47,94 | 032 |
| 3,0 | 15 | 60 | 6 | 1 | 47,94 | 034 |
| 4,0 | 15 | 60 | 6 | 1 | 47,94 | 040 |
| 4,0 | 20 | 75 | 6 | 1 | 72,63 | 042 |
| 5,0 | 16 | 60 | 6 | 1 | 47,94 | 050 |
| 5,0 | 28 | 75 | 6 | 1 | 80,46 | 052 |
| 6,0 | 20 | 60 | 6 | 1 | 41,77 | 060 |
| 6,0 | 30 | 60 | 6 | 1 | 47,51 | 062 |
| 6,0 | 35 | 75 | 6 | 1 | 66,89 | 064 |
| 8,0 | 22 | 63 | 8 | 1 | 64,92 | 080 |
| 8,0 | 40 | 100 | 8 | 1 | 104,30 | 082 |
| 10,0 | 25 | 72 | 10 | 1 | 96,54 | 100 |
| 10,0 | 55 | 100 | 10 | 1 | 169,70 | 102 |
| 12,0 | 30 | 83 | 12 | 1 | 125,70 | 120 |

| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 348

14

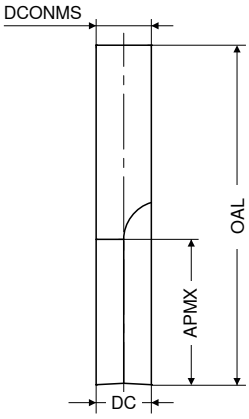
# Plastfräs

▲ med polerade spånkanaler

W

ZEFP

Ti28



Industrinorm

HA

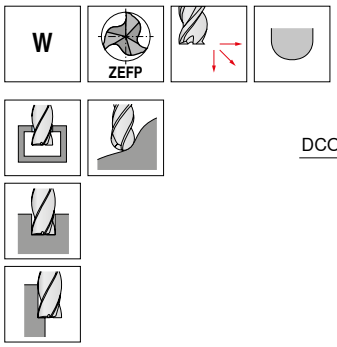
| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V0 Artikel-nr. 50 948 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 6 | 40 | 6 | 2 | 50,14 | 020 |
| 3 | 12 | 40 | 3 | 2 | 28,88 | 030 |
| 3 | 12 | 50 | 6 | 2 | 50,14 | 031 |
| 4 | 14 | 40 | 6 | 2 | 50,14 | 040 |
| 5 | 16 | 50 | 5 | 2 | 37,80 | 050 |
| 6 | 18 | 50 | 6 | 2 | 45,41 | 060 |
| 8 | 20 | 63 | 8 | 2 | 65,58 | 080 |
| 10 | 25 | 72 | 10 | 2 | 85,64 | 100 |
| 12 | 30 | 83 | 12 | 2 | 113,60 | 120 |

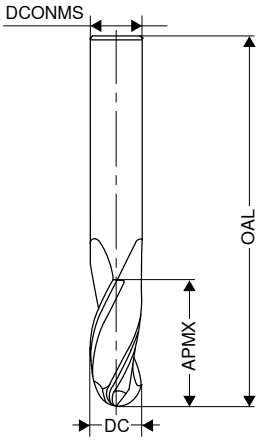
| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

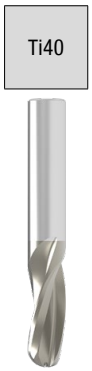
→ $v_c/f_z$ sida 348

# Plast-radiefräs

▲ med polerade spånkanaler
▲ differentialdelning




DIN 6527 L
HA
V0

| DC h10 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | Artikel-nr. 50 947 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 10 | 57 | 6 | 3 | 68,78 | 030 |
| 4 | 13 | 57 | 6 | 3 | 68,78 | 040 |
| 5 | 15 | 57 | 6 | 3 | 68,78 | 050 |
| 6 | 18 | 57 | 6 | 3 | 58,74 | 060 |
| 7 | 20 | 63 | 8 | 3 | 91,04 | 070 |
| 8 | 20 | 63 | 8 | 3 | 80,46 | 080 |
| 9 | 22 | 72 | 10 | 3 | 123,50 | 090 |
| 10 | 25 | 72 | 10 | 3 | 108,70 | 100 |
| 12 | 30 | 83 | 12 | 3 | 141,00 | 120 |
| 14 | 30 | 83 | 14 | 3 | 215,00 | 140 |
| 16 | 35 | 92 | 16 | 3 | 287,70 | 160 |
| 18 | 35 | 92 | 18 | 3 | 343,80 | 180 |
| 20 | 45 | 104 | 20 | 3 | 405,60 | 200 |

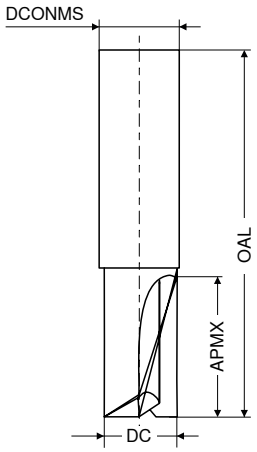
| | |
|---|---|
| Stål | |
| Rostfritt | |
| Gjutjärn | |
| Icke-järn metaller | ● |
| Värmebeständig | |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 348

14

# Spårfräs

N | $\lambda_s$=0° $\gamma_s$=0° | ZEFP



Industrinorm

HA

| DC e8 mm | APMX mm | OAL mm | DCONMS h6 mm | ZEFP | V1 Artikel-nr. 52 168 ... EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 8 | 50 | 3 | 2 | 17,52 | 020 |
| 3 | 12 | 50 | 3 | 2 | 17,52 | 030 |
| 4 | 13 | 60 | 4 | 2 | 18,18 | 040 |
| 5 | 14 | 60 | 5 | 2 | 22,38 | 050 |
| 6 | 16 | 58 | 6 | 2 | 25,57 | 060 |
| 7 | 20 | 65 | 8 | 2 | 33,51 | 070 |
| 8 | 20 | 65 | 8 | 2 | 34,16 | 080 |
| 9 | 22 | 70 | 10 | 2 | 45,51 | 090 |
| 10 | 22 | 70 | 10 | 2 | 54,23 | 100 |
| 12 | 25 | 70 | 12 | 2 | 72,08 | 120 |

| | |
|---|---|
| Stål | ● |
| Rostfritt | ○ |
| Gjutjärn | ● |
| Icke-järn metaller | ○ |
| Värmebeständig | ○ |
| Härdat stål | |

→ $v_c/f_z$ sida 350–353

# Materialexempel för skärdatatabell

| | Index | Material | Hållfasthet N/mm² / HB / HRC | Material-nummer | Materialbeteckning | Material-nummer | Materialbeteckning | Material-nummer | Materialbeteckning |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | 1.1 | Allmänt konstruktionsstål | < 800 N/mm² | 1.0037 | St 37-2 | 1.0570 | St 52-3 | 1.0060 | St 60-2 |
| | 1.2 | Automatstål | < 800 N/mm² | 1.0718 | 9 SMnPb 28 | 1.0727 | 45 S 20 | 1.0757 | 46 SPb 2 |
| | 1.3 | Sätthärdningsstål, olegerat | < 800 N/mm² | 1.0401 | C 15 | 1.0481 | 17 Mn 4 | 1.1141 | Ck 15 |
| | 1.4 | Sätthärdningsstål, legerat | < 1000 N/mm² | 1.7131 | 16 MnCr 5 | 1.7015 | 13 Cr 3 | 1.5919 | 15 CrNi 6 |
| | 1.5 | Glödgat stål, olegerat | < 850 N/mm² | 1.0503 | C 45 | 1.1191 | Ck 45 | 1.0535 | C 55 |
| | 1.6 | Glödgat stål, olegerat | < 1000 N/mm² | 1.0601 | C 60 | 1.1221 | Ck 60 | 1.0540 | C 50 |
| | 1.7 | Glödgat stål legerat | < 800 N/mm² | 1.5131 | 50 MnSi 4 | 1.7030 | 28 Cr 4 | 1.7225 | 42 CrMo 4 |
| | 1.8 | Glödgat stål legerat | < 1300 N/mm² | 1.5755 | 31 NiCr 14 | 1.7033 | 34 Cr 4 | 1.3565 | 48 CrMo 4 |
| | 1.9 | Gjutstål | < 850 N/mm² | 0.9650 | G-X 260 Cr 27 | 1.6750 | GS-20 NiCrMo 3 7 | 1.6582 | GS-34 CrNiMo 6 |
| | 1.10 | Nitrerhärdat stål | < 1000 N/mm² | 1.8504 | 34 CrAl 6 | 1.8507 | 34 AlMo 5 | 1.8509 | 41 CrAlMo 7 |
| | 1.11 | Nitrerhärdat stål | < 1200 N/mm² | 1.8515 | 31 CrMo 12 | 1.8523 | 39 CrMoV 19 3 | 1.8550 | 34 CrAlNi 7 |
| | 1.12 | Kullagerstål | < 1200 N/mm² | 1.3505 | 100 Cr6 (W3) | 1.3543 | X 192 CrMo 17 | 1.3520 | 100 CrMn 6 |
| | 1.13 | Fjäderstål | < 1200 N/mm² | 1.5026 | 55 Si 7 | 1.7176 | 55 Cr 3 | 1.7701 | 51 CrMoV 4 |
| | 1.14 | Snabbstål | < 1300 N/mm² | 1.3344 | S 6-5-3 | 1.3255 | S 18-1-2-5 | 1.3294 | PMHS6-5-3-8; ASP30 |
| | 1.15 | Verktygsstål för kallformning | < 1300 N/mm² | 1.2312 | 40 CrMnMoS 8 6 | 1.2379 | X 155 CrVMo 12 1 | 1.2316 | X36 CrMo 16 |
| | 1.16 | Verktygsstål för varmformning | < 1300 N/mm² | 1.2343 | X 38 CrMoV 5 1 | 1.2567 | X 30 WCrV 5 3 | 1.2744 | 57 NiCrMov 7 7 |
| M | 2.1 | Rostfritt stålgods, med svaveltillsats | < 850 N/mm² | 1.3941 | G-X 4 CrNi 18 13 | 1.4027 | G-X 20 Cr 14 | 1.4107 | G-X 8 CrNi 12 |
| | 2.2 | Rostfritt stål, ferritiskt | < 750 N/mm² | 1.4510 | X 3 CrTi 17 | 1.4528 | X 105 CrCoMo 18 2 | 1.4016 | X 6 Cr 17 |
| | 2.3 | Rostfritt stål, martensitiskt | < 900 N/mm² | 1.4034 | X 46 Cr 13 | 1.4116 | X 50 CrMoV 15 | 1.4106 | X 2 CrMoSiS 18 2 1 |
| | 2.4 | Rostfritt stål, ferritiskt / martensitiskt | <1100 N/mm² | 1.4313 | X 3CrNi 13 4 | 1.4028 | X 30 Cr 13 | 1.4104 | X 14 CrMoS 17 |
| | 2.5 | Rostfritt stål, austenitiskt / ferritiskt | < 850 N/mm² | 1.4460 | X 8 CrNiMo 27 5 | 1.4821 | X 20 CrNiSi 25 4 | 1.4462 | X 2 CrNiMoN 22 5 3 |
| | 2.6 | Rostfritt stål, austenitiskt | < 750 N/mm² | 1.4301 | X 5 CrNi 18 10 | 1.4571 | X 6 CrNiMoTi 17 12 2 | 1.4449 | X 3 CrNiMo 18 12 3 |
| | 2.7 | Värmebeständigt stål | < 1100 N/mm² | 1.4747 | X 80 CrNiSi 20 | 1.4876 | X 10 NiCrAlTi 32 21 | 1.4841 | X 10 NiCrAlTi 32 21 |
| K | 3.1 | Nodulärt gjutjärn | 100–350 N/mm² | 0.6010 | GG-10 | 0.6025 | GG-25 | | |
| | 3.2 | Nodulärt gjutjärn | 300–500 N/mm² | 0.6030 | GG-30 | 0.6045 | GG-45 | | |
| | 3.3 | Perlitiskt gjutjärn | 300–500 N/mm² | 0.7040 | GGG-40 | 0.7050 | GGG-50 | | |
| | 3.4 | Perlitiskt gjutjärn | 500–900 N/mm² | 0.7060 | GGG-60 | 0.7080 | GGG-80 | | |
| | 3.5 | Vitjärn | 270–450 N/mm² | 0.8035 | GTW-35 | 0.8045 | GTW-45 | | |
| | 3.6 | Vitjärn | 500–650 N/mm² | 0.8055 | GTW-55 | 0.8065 | GTW-65 | | |
| | 3.7 | Aducergods | 300–450 N/mm² | 0.8135 | GTS-35 | 0.8145 | GTS-45 | | |
| | 3.8 | Aducergods | 500–800 N/mm² | 0.8155 | GTS-55 | 0.8170 | GTS-70 | | |
| N | 4.1 | Aluminium (olegerat, låglegerat) | < 350 N/mm² | 3.0255 | Al99,5 | 3.3308 | Al99,9Mg0,5 | 3.0256 | E-Al H |
| | 4.2 | Aluminiumlegeringar < 0,5 % Si | < 500 N/mm² | 3.0515 | AlMn1 | 3.1355 | AlCuMg2 | 3.3315 | AlMg1 |
| | 4.3 | Aluminiumlegeringar 0,5–10 % Si | < 400 N/mm² | 3.2315 | AlMgSi1 | 3.2373 | G-AlSi9Mg | 3.2134 | G-AlSi5Cu1Mg |
| | 4.4 | Aluminiumlegeringar 10–15 % Si | < 400 N/mm² | 3.2581 | G-AlSi12 | 3.2583 | G-AlSi12(Cu) | | |
| | 4.5 | Aluminiumlegeringar > 15 % Si | < 400 N/mm² | | G-AlSi17Cu4 | | G-AlSi25CuNiMg | | G-AlSi21CuNiMg |
| | 4.6 | Koppar (olegerat, låglegerat) | < 350 N/mm² | 2.0060 | E-Cu57 | 2.0090 | SF-Cu | 2.1522 | CuSl2Mn |
| | 4.7 | Koppar – sega legeringar | < 700 N/mm² | 2.0205 | CuZn0,5 | 2.1160 | CuPb1P | 2.1366 | CuMn5 |
| | 4.8 | Koppar – speciallegeringar | < 200 HB | 2.0916 | CuAl5 | 2.1525 | CuSi3Mn | | Ampco 8-16 |
| | 4.9 | Koppar – speciallegeringar | < 300 HB | 2.0978 | CuAl11Ni6Fe5 | | | | Ampco18-26 |
| | 4.10 | Koppar – speciallegeringar | > 300 HB | 2.1247 | CuBe2F125 | | | | Ampco M-4 |
| | 4.11 | Mässing kortspånande, brons, rödmetall | < 600 N/mm² | 2.0331 | CuZn36Pb1,5 | 2.0380 | CuZn39Pb2 (Ms58) | 2.0410 | CuZn44Pb2 |
| | 4.12 | Mässing långspånande | < 600 N/mm² | 2.0335 | CuZn36 (Ms63) | 2.1293 | CuCrZr | 2.1080 | CuSn6Zn6 |
| | 4.13 | Termoplast | | PP | Hostalen | PVC | Makrolon, Novodur | | |
| | 4.14 | Duroplast | | | Ferrozell, Bakelit | | Pertinax | | Resopal |
| | 4.15 | Fiberförstärka plaster | | | GFK* | | CFK** | | AFK*** |
| | 4.16 | Magnesium och magnesiumlegeringar | < 850 N/mm² | 3.5200 | MgMn2 | 3.5612 | MgAl6Zn1 | 3.5812 | MgAl8Zn1 |
| | 4.17 | Grafit | | | R8500X | | R8650 | | Technograph 15 |
| | 4.18 | Volfram och volframlegeringar | | | W-NiFe (Densimet W) | | W-Cu80/20 | | W93NiFe (DENAL) |
| | 4.19 | Molybden och molybdenlegeringar | | | Mo, Mo-50Re | | TZC, TZM | | MHC, ODS |
| S | 5.1 | Ren nickel | | 2.4060 | Ni99,6 | 2.4066 | Ni99,2 | 2.4068 | LC-Ni99 |
| | 5.2 | Nickellegeringar | | 1.3912 | Ni36 (Invar) | 1.3924 | Ni54 | 1.3921 | Ni49 |
| | 5.3 | Nickellegeringar | < 850 N/mm² | 2.4360 | NiCu30Fe | 2.4375 | NiCu30Al | 2.4858 | NiCr21Mo |
| | 5.4 | Nickel-Molybdenlegeringar | | 2.4600 | NiMo29Cr | 2.4617 | NiMo28 | 2.4819 | NiMo16Cr15W |
| | 5.5 | Nickel-kromlegeringar | < 1300 N/mm² | 2.4886 | SG-NiMo16Cr16W | 2.4854 | NiFe33Cr25Co | 2.4816 | NiCr15Fe |
| | 5.6 | Kobolt – kromlegering | < 1300 N/mm² | 2.4711 | CoCr20Ni15Mo | 2.4964 | CoCr20W15Ni | 2.4989 | CoCr20NiW |
| | 5.7 | Värmebeständiga legeringar | < 1300 N/mm² | 1.4718 | X 45 CrSi 9 3 | 1.4747 | X 80 CrNiSi 20 | 1.4980 | X5 NiCrTi 2615 |
| | 5.8 | Nickel-kobolt-(krom-)legeringar | < 1400 N/mm² | 2.4806 | SG-NiCr20Nb, Inconel 82 | 2.4851 | NiCr23Fe, Inconel 601 | 2.4667 | SG-NiCr19NbMoTi |
| | 5.9 | Ren titan | < 900 N/mm² | 3.7025 | Ti99,8 | 3.7034 | Ti99,7 | 3.7064 | Ti99,5 |
| | 5.10 | Titanlegeringar | < 700 N/mm² | 3.7114 | TiAl5Sn2 | 3.7174 | TiAl6V6Sn2 | 3.7124 | TiCu2 |
| | 5.11 | Titanlegeringar | < 1200 N/mm² | 3.7164 | TiAl5V4 | 3.7144 | TiAl6Sn2Zr4Mo2 | 3.7154 | TiAl6Zr5 |
| H | 6.1 | Härdat stål | < 45 HRC | | | | | | |
| | 6.2 | | 46–55 HRC | | | | | | |
| | 6.3 | | 56–60 HRC | | | | | | |
| | 6.4 | | 61–65 HRC | | | | | | |
| | 6.5 | | 65–70 HRC | | | | | | |

*Glasfiberförstärkt **Kolfiberförstärkt ***Aramidfiberförstärkt

14

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – SCR, kort – lång

| Index | Emulsion | Tryckluft | MMS | kort | lång | Ø DC = 3,0–3,5 mm | | | Ø DC = 4,0–4,5 mm | | | kort | lång | Ø DC = 5,0–5,5 mm | | | Ø DC = 6,0–7,5 mm | | | Ø DC = 8,0–9,5 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ m/min | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | **105–140** | **190–240** | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **1.2** | **105–140** | **200–250** | | 1,0 | 1,0 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 1,0 | 1,0* | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **1.3** | **90–120** | **160–210** | | 1,0 | 1,0 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 1,0 | 1,0* | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **1.4** | **80–115** | **140–190** | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **1.5** | **90–120** | **150–200** | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **1.6** | **90–120** | **140–190** | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **1.7** | **80–115** | **140–190** | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **1.8** | **70–100** | **120–170** | | 1,0 | 1,0 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 1,0 | 1,0* | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **1.9** | **70–100** | **120–170** | | 1,0 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.10** | **70–100** | **140–190** | | 1,0 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.11** | **70–100** | **120–170** | | 1,0 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.12** | **70–100** | **140–190** | | 1,0 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.13** | **70–100** | **90–150** | | 1,0 | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.14** | **50–80** | **70–120** | | 1,0 | 1,0 | 0,017 | 0,013 | 0,010 | 0,024 | 0,018 | 0,013 | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,046 | 0,034 | 0,023 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.15** | **70–100** | **130–180** | | 1,0 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.16** | **80–120** | **110–160** | | 1,0 | 1,0 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **2.1** | 90–130 | | | 1,0 | 1,0 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 1,0 | 1,0* | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **2.2** | 80–120 | | | 1,0 | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **2.3** | 80–120 | | | 1,0 | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **2.4** | 80–120 | | | 1,0 | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **2.5** | 80–120 | | | 1,0 | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **2.6** | 80–120 | | | 1,0 | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **2.7** | 40–60 | | | 1,0 | 1,0 | 0,017 | 0,013 | 0,010 | 0,024 | 0,018 | 0,013 | 1,0 | 1,0* | 0,035 | 0,025 | 0,017 | 0,046 | 0,034 | 0,023 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **3.1** | | **200–240** | | 1,0 | 1,0 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,055 | 0,043 | 0,031 | 1,0 | 1,0* | 0,079 | 0,059 | 0,040 | 0,106 | 0,079 | 0,053 | 0,14 | 0,11 | 0,07 |
| **3.2** | | **180–220** | | 1,0 | 1,0 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,055 | 0,043 | 0,031 | 1,0 | 1,0* | 0,079 | 0,059 | 0,040 | 0,106 | 0,079 | 0,053 | 0,14 | 0,11 | 0,07 |
| **3.3** | | **200–240** | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **3.4** | | **180–220** | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **3.5** | | **160–200** | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **3.6** | | **140–180** | | 1,0 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 1,0 | 1,0* | 0,057 | 0,042 | 0,028 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,10 | 0,08 | 0,05 |
| **3.7** | | **160–200** | | 1,0 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 1,0 | 1,0* | 0,057 | 0,042 | 0,028 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,10 | 0,08 | 0,05 |
| **3.8** | | **140–180** | | 1,0 | 1,0 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 1,0 | 1,0* | 0,057 | 0,042 | 0,028 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,10 | 0,08 | 0,05 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | 140–160 | 230–280 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **4.7** | 120–140 | 200–300 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **4.8** | 110–140 | 140–180 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **4.9** | 90–130 | 120–160 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **4.10** | 80–120 | 100–140 | | 1,0 | 1,0 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 1,0 | 1,0* | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| **4.11** | 150–200 | 280–350 | | 1,0 | 1,0 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 1,0 | 1,0* | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **4.12** | 140–180 | 260–300 | | 1,0 | 1,0 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 1,0 | 1,0* | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | 180–280 | 300–400 | | 1,0 | 1,0 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | 1,0 | 1,0* | 0,135 | 0,101 | 0,068 | 0,180 | 0,134 | 0,090 | 0,24 | 0,18 | 0,12 |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | 60–90 | 80–120 | | 0,5 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 1,0 | 1,0 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,072 | 0,054 | 0,036 | 0,10 | 0,07 | 0,05 |
| **4.19** | 40–60 | 60–80 | | 0,5 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 1,0 | 1,0 | 0,045 | 0,018 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **5.1** | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,023 | 0,017 | 0,5 | 0,5 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,058 | 0,043 | 0,029 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **5.2** | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,020 | 0,016 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,5 | 0,5 | 0,041 | 0,030 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **5.3** | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,5 | 0,5 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **5.4** | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,5 | 0,5 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **5.5** | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,5 | 0,5 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **5.6** | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,5 | 0,5 | 0,023 | 0,017 | 0,011 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.7** | 45 | | | 0,5 | 0,5 | 0,016 | 0,007 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,5 | 0,5 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **5.8** | 30 | | | 0,5 | 0,5 | 0,016 | 0,007 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,5 | 0,5 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **5.9** | 80–160 | | | 0,5 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 0,5 | 0,5 | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **5.10** | 80–140 | | | 0,5 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,019 | 0,5 | 0,5 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,09 | 0,07 | 0,04 |
| **5.11** | 50–100 | | | 0,5 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,5 | 0,5 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **6.1** | | 120–160 | | 0,5 | 0,5 | 0,020 | 0,016 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,5 | 0,5 | 0,041 | 0,030 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **6.2** | | 80–120 | | 0,3 | 0,3 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,3 | 0,3 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **6.3** | | 60–100 | | 0,15 | 0,15 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,15 | 0,15 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Om $a_p$ är 1,5 x D ska matningen per tand $f_z$ multipliceras med 0,8

Vid fullspårsfräsning med SCR fullradiefräs ska $f_z$ reduceras med 25 %

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: antal tänder 4 = 4° / antal tänder 6 = 1°

| Index | Ø DC = 10,0–11,5 mm | | | Ø DC = 12,0 mm | | | Ø DC = 14,0–15,5 mm | | | Ø DC = 16,0–17,0 mm | | | Ø DC = 18,0–19,5 mm | | | Ø DC = 20,0 mm | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| 1.15 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 2.2 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 2.3 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 2.4 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 2.5 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 2.6 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 2.7 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 3.1 | 0,18 | 0,13 | 0,09 | 0,19 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,21 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,25 | 0,20 | 0,16 | | ● | |
| 3.2 | 0,18 | 0,13 | 0,09 | 0,19 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,21 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,25 | 0,20 | 0,16 | | ● | |
| 3.3 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | | ● | |
| 3.4 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | | ● | |
| 3.5 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | | ● | |
| 3.6 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | | ● | |
| 3.7 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | | ● | |
| 3.8 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | | ● | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.7 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.8 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.9 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.10 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ● | | ○ |
| 4.12 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,33 | 0,25 | 0,17 | 0,33 | 0,26 | 0,18 | 0,36 | 0,27 | 0,21 | 0,38 | 0,31 | 0,24 | 0,43 | 0,35 | 0,27 | ● | | ○ |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | ● | | ○ |
| 4.19 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | ○ |
| 5.1 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 5.2 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,04 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | ● | | |
| 5.3 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 5.4 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 5.5 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,03 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 5.6 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 5.7 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 5.8 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 5.9 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.10 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.11 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| 6.1 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| 6.2 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 6.3 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | | ● | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

14

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **Sida 356**

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – SCR, extralång

| Index | Emulsion | Tryckluft | MMS | extra lång | | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ m/min | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| 1.1 | 90–130 | 130–180 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 1.2 | 90–130 | 130–180 | | 1,0* | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| 1.3 | 70–100 | 110–160 | | 1,0* | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| 1.4 | 70–100 | 90–140 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 1.5 | 70–100 | 110–160 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 1.6 | 70–100 | 110–160 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 1.7 | 70–100 | 90–140 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 1.8 | 50–80 | 70–120 | | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| 1.9 | 50–80 | 70–120 | | 1,0* | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.10 | 50–80 | 70–120 | | 1,0* | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.11 | 50–80 | 70–120 | | 1,0* | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.12 | 50–80 | 70–120 | | 1,0* | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.13 | 50–80 | 70–120 | | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| 1.14 | 40–70 | 50–80 | | 1,0* | 0,5 | 0,017 | 0,013 | 0,010 | 0,024 | 0,018 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,046 | 0,034 | 0,023 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 1.15 | 50–80 | 70–120 | | 1,0* | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.16 | 60–90 | 90–140 | | 1,0* | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 2.1 | 60–100 | | | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| 2.2 | 50–80 | | | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| 2.3 | 50–80 | | | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| 2.4 | 50–80 | | | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| 2.5 | 50–80 | | | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| 2.6 | 50–80 | | | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| 2.7 | 30–50 | | | 1,0* | 0,5 | 0,017 | 0,013 | 0,010 | 0,024 | 0,018 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,047 | 0,034 | 0,023 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 3.1 | | 160–200 | | 1,0* | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,055 | 0,043 | 0,031 | 0,079 | 0,059 | 0,040 | 0,106 | 0,079 | 0,053 | 0,14 | 0,11 | 0,07 |
| 3.2 | | 120–160 | | 1,0* | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,055 | 0,043 | 0,031 | 0,079 | 0,059 | 0,040 | 0,106 | 0,079 | 0,053 | 0,14 | 0,11 | 0,07 |
| 3.3 | | 160–200 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 3.4 | | 120–160 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 3.5 | | 120–160 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 3.6 | | 100–140 | | 1,0* | 0,5 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,057 | 0,042 | 0,028 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,10 | 0,08 | 0,05 |
| 3.7 | | 120–160 | | 1,0* | 0,5 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,057 | 0,042 | 0,028 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,10 | 0,08 | 0,05 |
| 3.8 | | 100–140 | | 1,0* | 0,5 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,057 | 0,042 | 0,028 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,10 | 0,08 | 0,05 |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 100–130 | 220–240 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 4.7 | 90–110 | 180–220 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 4.8 | 80–110 | 140–180 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 4.9 | 60–90 | 120–160 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 4.10 | 60–90 | 100–140 | | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,068 | 0,050 | 0,034 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,12 | 0,09 | 0,06 |
| 4.11 | 110–150 | 280–320 | | 1,0* | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| 4.12 | 100–140 | 260–300 | | 1,0* | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | 120–180 | 300–400 | | 1,0* | 0,5 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | 0,135 | 0,101 | 0,068 | 0,180 | 0,134 | 0,090 | 0,24 | 0,18 | 0,12 |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 40–75 | 80–120 | | 0,5* | 0,25 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,072 | 0,054 | 0,036 | 0,10 | 0,07 | 0,05 |
| 4.19 | 30–50 | 60–80 | | 0,5* | 0,25 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,018 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 5.1 | 30 | | | 0,5* | 0,25 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,023 | 0,017 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,058 | 0,043 | 0,029 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 5.2 | 30 | | | 0,5* | 0,25 | 0,020 | 0,016 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,041 | 0,030 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| 5.3 | 25 | | | 0,5* | 0,25 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 5.4 | 25 | | | 0,5* | 0,25 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| 5.5 | 25 | | | 0,5* | 0,25 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| 5.6 | 25 | | | 0,5* | 0,25 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,023 | 0,017 | 0,011 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| 5.7 | 45 | | | 0,5* | 0,25 | 0,016 | 0,007 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| 5.8 | 25 | | | 0,5* | 0,25 | 0,016 | 0,007 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| 5.9 | 35–65 | | | 0,5* | 0,25 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,020 | 0,050 | 0,038 | 0,025 | 0,067 | 0,050 | 0,034 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| 5.10 | 30–55 | | | 0,5* | 0,25 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,035 | 0,027 | 0,019 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,09 | 0,07 | 0,04 |
| 5.11 | 30–55 | | | 0,5* | 0,25 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 6.1 | | 80–120 | | 0,5* | 0,5 | 0,020 | 0,016 | 0,011 | 0,028 | 0,022 | 0,016 | 0,041 | 0,030 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| 6.2 | | 60–100 | | 0,5* | 0,3 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 6.3 | | 50–90 | | 0,5* | 0,15 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,023 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = valsfräsning och dynamisk spårfräsning

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: antal tänder 4 = 4° / antal tänder 6 = 1°

| Index | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 14 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 18 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| 1.15 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 2.2 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 2.3 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 2.4 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 2.5 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 2.6 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 2.7 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 3.1 | 0,18 | 0,13 | 0,09 | 0,19 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,25 | 0,20 | 0,16 | ○ | ● | ○ |
| 3.2 | 0,18 | 0,13 | 0,09 | 0,19 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,25 | 0,20 | 0,16 | ○ | ● | ○ |
| 3.3 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 3.4 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 3.5 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 3.6 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| 3.7 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| 3.8 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.7 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.8 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.9 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.10 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ● | | ○ |
| 4.12 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,20 | 0,16 | 0,12 | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,33 | 0,25 | 0,17 | 0,33 | 0,26 | 0,18 | 0,33 | 0,27 | 0,21 | 0,38 | 0,31 | 0,24 | 0,43 | 0,35 | 0,27 | ● | | ○ |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | ● | | ○ |
| 4.19 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | ○ |
| 5.1 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 5.2 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,04 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | ● | | |
| 5.3 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 5.4 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 5.5 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,03 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 5.6 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 5.7 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 5.8 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 5.9 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.10 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.11 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| 6.1 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| 6.2 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 6.3 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | | ● | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Torusfräs – SCR, lång

| | | | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | lång | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| 1.1 | 170–200 | 1,0 | 0,024 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.2 | 170–200 | 1,0 | 0,024 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.3 | 150–180 | 1,0 | 0,019 | 0,017 | 0,012 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 1.4 | 150–180 | 1,0 | 0,019 | 0,017 | 0,012 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 1.5 | 130–160 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 1.6 | 140–170 | 1,0 | 0,019 | 0,017 | 0,012 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 1.7 | 150–180 | 1,0 | 0,024 | 0,021 | 0,015 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 1.8 | 130–160 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 1.9 | 150–180 | 1,0 | 0,024 | 0,021 | 0,015 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 1.10 | 130–160 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 1.11 | 130–160 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 1.12 | 130–160 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 1.13 | 130–160 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 1.14 | 130–160 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 1.15 | 150–180 | 1,0 | 0,024 | 0,021 | 0,015 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 1.16 | 130–160 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 170–200 | 1,0 | 0,028 | 0,025 | 0,018 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 0,056 | 0,042 | 0,028 | 0,072 | 0,054 | 0,036 | 0,10 | 0,07 | 0,05 |
| 3.2 | 170–200 | 1,0 | 0,028 | 0,025 | 0,018 | 0,043 | 0,033 | 0,024 | 0,056 | 0,042 | 0,028 | 0,072 | 0,054 | 0,036 | 0,10 | 0,07 | 0,05 |
| 3.3 | 150–180 | 1,0 | 0,024 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,046 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 3.4 | 150–180 | 1,0 | 0,024 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,046 | 0,034 | 0,023 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 3.5 | 100–120 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 3.6 | 80–100 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 3.7 | 100–120 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 3.8 | 80–100 | 1,0 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 80–100 | 0,5 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | 100–120 | 0,5 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 6.2 | 80–100 | 0,3 | 0,014 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| 6.3 | 60–70 | 0,15 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,024 | 0,018 | 0,012 | 0,03 | 0,02 | 0,02 |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Index | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | |
| 1.2 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | |
| 1.3 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | |
| 1.4 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | |
| 1.5 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.6 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.7 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | |
| 1.8 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.9 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | |
| 1.10 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.11 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.12 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.13 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.14 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.15 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | |
| 1.16 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | |
| 3.2 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | |
| 3.3 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | |
| 3.4 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | |
| 3.5 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 3.6 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 3.7 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 3.8 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | | ○ |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| 6.2 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| 6.3 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | | ● | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Torusfräs – SCR, extralång

| | | extra lång | | Ø DC = 8 mm | | | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max}$ x DC | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 120–140 | 1,0* | 0,5 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | |
| 1.2 | 120–140 | 1,0* | 0,5 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | |
| 1.3 | 100–130 | 1,0* | 0,5 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | |
| 1.4 | 100–130 | 1,0* | 0,5 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | |
| 1.5 | 90–110 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.6 | 100–120 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.7 | 100–130 | 1,0* | 0,5 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | |
| 1.8 | 90–110 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.9 | 100–130 | 1,0* | 0,5 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | |
| 1.10 | 90–110 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.11 | 90–110 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.12 | 90–110 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.13 | 90–110 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.14 | 90–110 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 1.15 | 100–130 | 1,0* | 0,5 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | |
| 1.16 | 90–110 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 120–140 | 1,0* | 0,5 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | |
| 3.2 | 120–140 | 1,0* | 0,5 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | ○ | ● | |
| 3.3 | 100–130 | 1,0* | 0,5 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | |
| 3.4 | 100–130 | 1,0* | 0,5 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | |
| 3.5 | 70–85 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 3.6 | 60–70 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 3.7 | 70–85 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 3.8 | 60–70 | 1,0* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 60–70 | 0,5* | 0,25 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ● | | ○ |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | 70–85 | 0,5* | 0,5 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| 6.2 | 60–70 | 0,5* | 0,3 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | | ● | |
| 6.3 | 50–60 | 0,5* | 0,15 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | | ● | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = valsfräsning och trochoid spårfräsning

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Torusfräs – SCR, HSC bearbetning

| | | | | | | | | | | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 16 mm | Ø DC = 16 mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| Index | $v_c$ m/min | $a_p$ x DC | $a_e$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| **1.1** | **230–250** | 0,05 | 0,6 | 0,110 | 0,152 | 0,190 | 0,228 | 0,30 | 0,38 | 0,46 | 0,60 | ○ | ● | |
| **1.2** | **230–250** | 0,05 | 0,6 | 0,110 | 0,152 | 0,190 | 0,228 | 0,30 | 0,38 | 0,46 | 0,60 | ○ | ● | |
| **1.3** | **200–220** | 0,04 | 0,5 | 0,090 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | 0,24 | 0,30 | 0,36 | 0,48 | ○ | ● | |
| **1.4** | **200–220** | 0,04 | 0,5 | 0,090 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | 0,24 | 0,30 | 0,36 | 0,48 | ○ | ● | |
| **1.5** | **170–190** | 0,03 | 0,3 | 0,066 | 0,090 | 0,110 | 0,132 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,35 | ○ | ● | |
| **1.6** | **190–210** | 0,03 | 0,4 | 0,072 | 0,100 | 0,120 | 0,144 | 0,19 | 0,24 | 0,29 | 0,38 | ○ | ● | |
| **1.7** | **200–220** | 0,04 | 0,5 | 0,090 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | 0,24 | 0,30 | 0,36 | 0,48 | ○ | ● | |
| **1.8** | **170–190** | 0,03 | 0,3 | 0,066 | 0,090 | 0,110 | 0,132 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,35 | ○ | ● | |
| **1.9** | **200–220** | 0,04 | 0,5 | 0,090 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | 0,24 | 0,30 | 0,36 | 0,48 | ○ | ● | |
| **1.10** | **170–190** | 0,03 | 0,3 | 0,066 | 0,090 | 0,110 | 0,132 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,35 | ○ | ● | |
| **1.11** | **170–190** | 0,03 | 0,3 | 0,066 | 0,090 | 0,110 | 0,132 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,35 | ○ | ● | |
| **1.12** | **170–190** | 0,03 | 0,3 | 0,066 | 0,090 | 0,110 | 0,132 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,35 | ○ | ● | |
| **1.13** | **170–190** | 0,03 | 0,3 | 0,066 | 0,090 | 0,110 | 0,132 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,35 | ○ | ● | |
| **1.14** | **170–190** | 0,03 | 0,3 | 0,066 | 0,090 | 0,110 | 0,132 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,35 | ○ | ● | |
| **1.15** | **200–220** | 0,04 | 0,5 | 0,090 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | 0,24 | 0,30 | 0,36 | 0,48 | ○ | ● | |
| **1.16** | **170–190** | 0,03 | 0,3 | 0,066 | 0,090 | 0,110 | 0,132 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,35 | ○ | ● | |
| **2.1** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.4** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.5** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.6** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.7** | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **230–250** | 0,05 | 0,6 | 0,120 | 0,160 | 0,200 | 0,240 | 0,32 | 0,40 | 0,48 | 0,64 | ○ | ● | |
| **3.2** | **230–250** | 0,05 | 0,6 | 0,120 | 0,160 | 0,200 | 0,240 | 0,32 | 0,40 | 0,48 | 0,64 | ○ | ● | |
| **3.3** | **200–220** | 0,04 | 0,5 | 0,096 | 0,130 | 0,160 | 0,192 | 0,26 | 0,32 | 0,38 | 0,51 | ○ | ● | |
| **3.4** | **200–220** | 0,04 | 0,5 | 0,096 | 0,130 | 0,160 | 0,192 | 0,26 | 0,32 | 0,38 | 0,51 | ○ | ● | |
| **3.5** | **130–150** | 0,03 | 0,4 | 0,072 | 0,100 | 0,120 | 0,144 | 0,19 | 0,24 | 0,29 | 0,38 | ○ | ● | |
| **3.6** | **100–120** | 0,03 | 0,4 | 0,072 | 0,100 | 0,120 | 0,144 | 0,19 | 0,24 | 0,29 | 0,38 | ○ | ● | |
| **3.7** | **130–150** | 0,03 | 0,4 | 0,072 | 0,100 | 0,120 | 0,144 | 0,19 | 0,24 | 0,29 | 0,38 | ○ | ● | |
| **3.8** | **100–120** | 0,03 | 0,4 | 0,072 | 0,100 | 0,120 | 0,144 | 0,19 | 0,24 | 0,29 | 0,38 | ○ | ● | |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.7** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.8** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.9** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.10** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.11** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.12** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | 100–120 | 0,03 | 0,4 | 0,072 | 0,100 | 0,120 | 0,144 | 0,19 | 0,24 | 0,29 | 0,38 | ● | | ○ |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.3** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.4** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.5** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.6** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.7** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.8** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.9** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.10** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.11** | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.1** | 130–150 | 0,03 | 0,4 | 0,072 | 0,100 | 0,120 | 0,144 | 0,19 | 0,24 | 0,29 | 0,38 | | ● | |
| **6.2** | 100–120 | 0,03 | 0,3 | 0,060 | 0,080 | 0,100 | 0,120 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,32 | | ● | |
| **6.3** | 90–110 | 0,02 | 0,3 | 0,048 | 0,064 | 0,080 | 0,096 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,26 | | ● | |
| **6.4** | 80–100 | 0,02 | 0,2 | 0,024 | 0,056 | 0,070 | 0,084 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,22 | | ● | |
| **6.5** | 60–80 | 0,02 | 0,2 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,19 | | ● | |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – ICR, kort

| | Emulsion | Tryckluft | MMS | kort | Ø DC = 1,5 mm | | | Ø DC = 2 mm | | | Ø DC = 2,5 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| **Index** | $v_c$ m/min | | | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **1.1** | 130–180 | 150–200 | | 0,25 | 0,020 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | ○ | ● | ○ |
| **1.2** | 130–180 | 150–200 | | 0,25 | 0,012 | 0,013 | 0,010 | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,029 | 0,024 | 0,018 | ○ | ● | ○ |
| **1.3** | 140–160 | 130–180 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,029 | 0,024 | 0,018 | ○ | ● | ○ |
| **1.4** | 120–140 | 110–160 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ○ | ● | ○ |
| **1.5** | 140–160 | 130–180 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ○ | ● | ○ |
| **1.6** | 140–160 | 130–180 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ○ | ● | ○ |
| **1.7** | 120–160 | 110–160 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ○ | ● | ○ |
| **1.8** | 80–120 | 90–140 | | 0,25 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,024 | 0,020 | 0,015 | ○ | ● | ○ |
| **1.9** | 80–120 | 90–140 | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ○ | ● | ○ |
| **1.10** | 80–120 | 90–140 | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ○ | ● | ○ |
| **1.11** | 80–120 | 90–140 | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ○ | ● | ○ |
| **1.12** | 80–120 | 90–140 | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,020 | 0,017 | 0,012 | ○ | ● | ○ |
| **1.13** | 80–120 | 90–140 | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | ○ | ● | ○ |
| **1.14** | 60–100 | 50–100 | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,016 | 0,013 | 0,010 | ○ | ● | ○ |
| **1.15** | 80–120 | 90–140 | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ○ | ● | ○ |
| **1.16** | 100–140 | 110–160 | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ○ | ● | ○ |
| **2.1** | **100–140** | | | 0,25 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,024 | 0,020 | 0,015 | ● | | |
| **2.2** | **100–120** | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | ● | | |
| **2.3** | **80 –100** | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | ● | | |
| **2.4** | **80 –100** | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | ● | | |
| **2.5** | **100–120** | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | ● | | |
| **2.6** | **100–120** | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | ● | | |
| **2.7** | **40–60** | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,016 | 0,013 | 0,010 | ● | | |
| **3.1** | | 180–220 | | 0,25 | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,025 | 0,024 | 0,018 | 0,036 | 0,030 | 0,022 | | ● | |
| **3.2** | | 160–200 | | 0,25 | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,025 | 0,024 | 0,018 | 0,036 | 0,030 | 0,022 | | ● | |
| **3.3** | | 180 –220 | | 0,25 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | | ● | |
| **3.4** | | 160 –200 | | 0,25 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | | ● | |
| **3.5** | | 140 –180 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,028 | 0,023 | 0,017 | | ● | |
| **3.6** | | 120–160 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | | ● | |
| **3.7** | | 140 –180 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | | ● | |
| **3.8** | | 120 –160 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | | ● | |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | 220–240 | 220–240 | | 0,25 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | ● | | ○ |
| **4.7** | 220–240 | 220–240 | | 0,25 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | ● | | ○ |
| **4.8** | 140–160 | 140–160 | | 0,25 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | ● | | ○ |
| **4.9** | 120–140 | 120–140 | | 0,25 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | ● | | ○ |
| **4.10** | 100–120 | 100–120 | | 0,25 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,022 | 0,020 | 0,015 | 0,031 | 0,026 | 0,019 | ● | | ○ |
| **4.11** | 280–300 | 280–300 | | 0,25 | 0,007 | 0,007 | 0,005 | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,029 | 0,024 | 0,018 | ● | | ○ |
| **4.12** | 280–300 | 280–300 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,020 | 0,019 | 0,014 | 0,029 | 0,024 | 0,018 | ● | | ○ |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | 300–340 | 300–340 | | 0,25 | 0,029 | 0,027 | 0,020 | 0,043 | 0,040 | 0,030 | 0,051 | 0,043 | 0,032 | ● | | ○ |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | 80–120 | 80–120 | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ● | | |
| **4.19** | 60–80 | 60–80 | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ● | | |
| **5.1** | **30** | | | 0,25 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,024 | 0,020 | 0,015 | ● | | |
| **5.2** | **30** | | | 0,25 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,024 | 0,020 | 0,015 | ● | | |
| **5.3** | **25** | | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ● | | |
| **5.4** | **25** | | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ● | | |
| **5.5** | **25** | | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ● | | |
| **5.6** | **25** | | | 0,25 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | ● | | |
| **5.7** | **45** | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,012 | 0,012 | ● | | |
| **5.8** | **30** | | | 0,25 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,012 | 0,012 | ● | | |
| **5.9** | **80–100** | | | 0,25 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,024 | 0,020 | 0,015 | ● | | |
| **5.10** | **60–80** | | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ● | | |
| **5.11** | **60–80** | | | 0,25 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,018 | 0,017 | 0,013 | 0,026 | 0,022 | 0,016 | ● | | |
| **6.1** | | 80–100 | | 0,25 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,024 | 0,020 | 0,015 | | ● | |
| **6.2** | | 80–120 | | 0,20 | 0,011 | 0,010 | 0,008 | 0,014 | 0,013 | 0,010 | 0,021 | 0,017 | 0,013 | | ● | |
| **6.3** | | 60–80 | | 0,15 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,013 | 0,012 | 0,009 | 0,019 | 0,016 | 0,012 | | ● | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | |

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: antal tänder 3 = 5°/ antal tänder 4=4°/ antal tänder 5 = 3°

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – ICR, kort – lång

| Index | Emulsion | Tryckluft | MMS | kort | lång | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $v_c$ m/min | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 130–180 | 150–200 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 130–180 | 150–200 | | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,074 | 0,057 | 0,041 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 140–160 | 130–180 | | 1,0 | 1,0* | 0,0382 | 0,0295 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,074 | 0,057 | 0,041 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 120–140 | 110–160 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 140–160 | 130–180 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 140–160 | 130–180 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 120–160 | 110–160 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | 60–100 | 50–100 | | 1,0 | 1,0* | 0,020 | 0,016 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | ○ | ● | ○ |
| 1.15 | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 100–140 | 110–160 | | 1,0 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | **100–140** | | | 1,0 | 1,0* | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | ● | | |
| 2.2 | **100–120** | | | 1,0 | 1,0* | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| 2.3 | **80 –100** | | | 1,0 | 1,0* | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| 2.4 | **80 –100** | | | 1,0 | 1,0* | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| 2.5 | **100–120** | | | 1,0 | 1,0* | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| 2.6 | **100–120** | | | 1,0 | 1,0* | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| 2.7 | **40–60** | | | 1,0 | 1,0* | 0,020 | 0,016 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | ● | | |
| 3.1 | | 180–220 | | 1,0 | 1,0* | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,079 | 0,061 | 0,044 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | | ● | |
| 3.2 | | 160–200 | | 1,0 | 1,0* | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,079 | 0,061 | 0,044 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | | ● | |
| 3.3 | | 180 –220 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | | ● | |
| 3.4 | | 160 –200 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | | ● | |
| 3.5 | | 140 –180 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | | ● | |
| 3.6 | | 120–160 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | | ● | |
| 3.7 | | 140 –180 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | | ● | |
| 3.8 | | 120 –160 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | | ● | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 220–240 | 220–240 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | ● | | ○ |
| 4.7 | 220–240 | 220–240 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | ● | | ○ |
| 4.8 | 140–160 | 140–160 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | ● | | ○ |
| 4.9 | 120–140 | 120–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | ● | | ○ |
| 4.10 | 100–120 | 100–120 | | 1,0 | 1,0* | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | ● | | ○ |
| 4.11 | 280–300 | 280–300 | | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,741 | 0,572 | 0,413 | ● | | ○ |
| 4.12 | 280–300 | 280–300 | | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,074 | 0,057 | 0,041 | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | 300–340 | 300–340 | | 1,0 | 1,0* | 0,058 | 0,045 | 0,033 | 0,108 | 0,083 | 0,060 | 0,135 | 0,104 | 0,075 | 0,162 | 0,125 | 0,090 | ● | | ○ |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 80–120 | 80–120 | | 1,0 | 1,0* | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ● | | |
| 4.19 | 60–80 | 60–80 | | 1,0 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,021 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ● | | |
| 5.1 | **30** | | | 0,5 | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | ● | | |
| 5.2 | **30** | | | 0,5 | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | ● | | |
| 5.3 | **25** | | | 0,5 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ● | | |
| 5.4 | **25** | | | 0,5 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ● | | |
| 5.5 | **25** | | | 0,5 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ● | | |
| 5.6 | **25** | | | 0,5 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | ● | | |
| 5.7 | **45** | | | 0,5 | 0,5 | 0,025 | 0,012 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| 5.8 | **30** | | | 0,5 | 0,5 | 0,025 | 0,012 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | ● | | |
| 5.9 | **80–100** | | | 0,5 | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | ● | | |
| 5.10 | **60–80** | | | 0,5 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ● | | |
| 5.11 | **60–80** | | | 0,5 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | ● | | |
| 6.1 | | 80–100 | | 0,5 | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | | ● | |
| 6.2 | | 80–120 | | 0,3 | 0,3 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | | ● | |
| 6.3 | | 60–80 | | 0,15 | 0,15 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | | ● | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Vid skärdjup 1,5 x DC, multiplicera matningen per tand $f_z$ med 0,8

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: antal tänder 3 = 5°/ antal tänder 4=4°/ antal tänder 5 = 3°

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – ICR, kort – lång

| | | | | | | Ø DC = 8 mm | | | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 14 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Emulsion | Tryckluft | MMS | kort | lång | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | 130–180 | 150–200 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,10 |
| **1.2** | 130–180 | 150–200 | | 1,0 | 1,0* | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 |
| **1.3** | 140–160 | 130–180 | | 1,0 | 1,0* | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 |
| **1.4** | 120–140 | 110–160 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 |
| **1.5** | 140–160 | 130–180 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 |
| **1.6** | 140–160 | 130–180 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 |
| **1.7** | 120–160 | 110–160 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 |
| **1.8** | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| **1.9** | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **1.10** | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **1.11** | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **1.12** | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **1.13** | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 |
| **1.14** | 60–100 | 50–100 | | 1,0 | 1,0* | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **1.15** | 80–120 | 90–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **1.16** | 100–140 | 110–160 | | 1,0 | 1,0* | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **2.1** | **100–140** | | | 1,0 | 1,0* | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| **2.2** | **100–120** | | | 1,0 | 1,0* | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 |
| **2.3** | **80 –100** | | | 1,0 | 1,0* | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 |
| **2.4** | **80 –100** | | | 1,0 | 1,0* | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 |
| **2.5** | **100–120** | | | 1,0 | 1,0* | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 |
| **2.6** | **100–120** | | | 1,0 | 1,0* | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 |
| **2.7** | **40–60** | | | 1,0 | 1,0* | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **3.1** | | 180–220 | | 1,0 | 1,0* | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,22 | 0,17 | 0,12 |
| **3.2** | | 160–200 | | 1,0 | 1,0* | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,22 | 0,17 | 0,12 |
| **3.3** | | 180 –220 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,15 | 0,11 |
| **3.4** | | 160 –200 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,15 | 0,11 |
| **3.5** | | 140 –180 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 |
| **3.6** | | 120–160 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 |
| **3.7** | | 140 –180 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 |
| **3.8** | | 120 –160 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | 220–240 | 220–240 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| **4.7** | 220–240 | 220–240 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| **4.8** | 140–160 | 140–160 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| **4.9** | 120–140 | 120–140 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| **4.10** | 100–120 | 100–120 | | 1,0 | 1,0* | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| **4.11** | 280–300 | 280–300 | | 1,0 | 1,0* | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 |
| **4.12** | 280–300 | 280–300 | | 1,0 | 1,0* | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | 300–340 | 300–340 | | 1,0 | 1,0* | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,32 | 0,25 | 0,18 | 0,38 | 0,29 | 0,21 |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | 80–120 | 80–120 | | 1,0 | 1,0* | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,11 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 |
| **4.19** | 60–80 | 60–80 | | 1,0 | 1,0* | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **5.1** | **30** | | | 0,5 | 0,5 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| **5.2** | **30** | | | 0,5 | 0,5 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,06 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| **5.3** | **25** | | | 0,5 | 0,5 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **5.4** | **25** | | | 0,5 | 0,5 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **5.5** | **25** | | | 0,5 | 0,5 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,05 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **5.6** | **25** | | | 0,5 | 0,5 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 |
| **5.7** | **45** | | | 0,5 | 0,5 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 |
| **5.8** | **30** | | | 0,5 | 0,5 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 |
| **5.9** | **80–100** | | | 0,5 | 0,5 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| **5.10** | **60–80** | | | 0,5 | 0,5 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 |
| **5.11** | **60–80** | | | 0,5 | 0,5 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 |
| **6.1** | | 80–100 | | 0,5 | 0,5 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 |
| **6.2** | | 80–120 | | 0,3 | 0,3 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **6.3** | | 60–80 | | 0,15 | 0,15 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Vid skärdjup 1,5 x DC, multiplicera matningen per tand $f_z$ med 0,8

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: antal tänder 3 = 5° / antal tänder 4 = 4° / antal tänder 5 = 3°

| | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 18 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| Index | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.15 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ● | | |
| 2.2 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 2.3 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 2.4 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 2.5 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 2.6 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 2.7 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,11 | 0,09 | 0,08 | ● | | |
| 3.1 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,24 | 0,20 | 0,16 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| 3.2 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,24 | 0,20 | 0,16 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| 3.3 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| 3.4 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | | ● | |
| 3.5 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| 3.6 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| 3.7 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| 3.8 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.7 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.8 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.9 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.10 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.12 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | 0,38 | 0,31 | 0,24 | 0,41 | 0,35 | 0,27 | 0,43 | 0,38 | 0,30 | ● | | ○ |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ● | | |
| 4.19 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.1 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ● | | |
| 5.2 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ● | | |
| 5.3 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.4 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.5 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.6 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.7 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 5.8 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 5.9 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ● | | |
| 5.10 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ● | | |
| 5.11 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ● | | |
| 6.1 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | | ● | |
| 6.2 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 6.3 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | | ● | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – ICR, extralång

| | Emulsion | Tryckluft | MMS | | | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | 110–155 | 130–180 | | 1 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **1.2** | 110–155 | 130–180 | | 1 | 0,5 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,074 | 0,057 | 0,041 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| **1.3** | 120–140 | 110–160 | | 1 | 0,5 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,074 | 0,057 | 0,041 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| **1.4** | 100–120 | 90–140 | | 1 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **1.5** | 120–140 | 110–160 | | 1 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **1.6** | 120–140 | 110–160 | | 1 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **1.7** | 100–140 | 90–140 | | 1 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **1.8** | 70–105 | 70–120 | | 1 | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | 0,08 | 0,06 | 0,05 |
| **1.9** | 70–105 | 70–120 | | 1 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| **1.10** | 70–105 | 70–120 | | 1 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| **1.11** | 70–105 | 70–120 | | 1 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| **1.12** | 70–105 | 70–120 | | 1 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| **1.13** | 70–105 | 70–120 | | 1 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| **1.14** | 55–85 | 50–80 | | 1 | 0,5 | 0,020 | 0,016 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **1.15** | 70–105 | 70–120 | | 1 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| **1.16** | 85–120 | 90–140 | | 1 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| **2.1** | **85–120** | | | 1 | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | 0,08 | 0,06 | 0,05 |
| **2.2** | **85–105** | | | 1 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| **2.3** | **70–90** | | | 1 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| **2.4** | **70–90** | | | 1 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| **2.5** | **85–105** | | | 1 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| **2.6** | **85–105** | | | 1 | 0,5 | 0,025 | 0,019 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| **2.7** | **35–55** | | | 1 | 0,5 | 0,020 | 0,016 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **3.1** | | 150–190 | | 1 | 0,5 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,079 | 0,061 | 0,044 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **3.2** | | 140–170 | | 1 | 0,5 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,079 | 0,061 | 0,044 | 0,094 | 0,073 | 0,053 | 0,13 | 0,10 | 0,07 |
| **3.3** | | 150–190 | | 1 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **3.4** | | 140–170 | | 1 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **3.5** | | 120–150 | | 1 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **3.6** | | 105–140 | | 1 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **3.7** | | 120–150 | | 1 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **3.8** | | 105–140 | | 1 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | 190–205 | 190–205 | | 1 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **4.7** | 190–205 | 190–205 | | 1 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **4.8** | 120–140 | 120–140 | | 1 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **4.9** | 105–120 | 105–120 | | 1 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **4.10** | 85–105 | 85–105 | | 1 | 0,5 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,081 | 0,062 | 0,045 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| **4.11** | 240–260 | 240–260 | | 1 | 0,5 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,741 | 0,572 | 0,413 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| **4.12** | 240–260 | 240–260 | | 1 | 0,5 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,074 | 0,057 | 0,041 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | 250–290 | 250–290 | | 1 | 0,5 | 0,058 | 0,045 | 0,033 | 0,108 | 0,083 | 0,060 | 0,135 | 0,104 | 0,075 | 0,162 | 0,125 | 0,090 | 0,22 | 0,17 | 0,12 |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | 70–105 | 70–105 | | 1 | 0,5 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.19** | 50–70 | 50–70 | | 1 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,021 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| **5.1** | **27** | | | 0,5 | 0,25 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | 0,08 | 0,06 | 0,05 |
| **5.2** | **27** | | | 0,5 | 0,25 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | 0,08 | 0,06 | 0,05 |
| **5.3** | **23** | | | 0,5 | 0,25 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| **5.4** | **23** | | | 0,5 | 0,25 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| **5.5** | **23** | | | 0,5 | 0,25 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| **5.6** | **23** | | | 0,5 | 0,25 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| **5.7** | **38** | | | 0,5 | 0,25 | 0,025 | 0,012 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| **5.8** | **27** | | | 0,5 | 0,25 | 0,025 | 0,012 | 0,014 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,047 | 0,036 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| **5.9** | **70–85** | | | 0,5 | 0,25 | 0,031 | 0,024 | 0,018 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,052 | 0,040 | 0,029 | 0,061 | 0,047 | 0,034 | 0,08 | 0,06 | 0,05 |
| **5.10** | **50–70** | | | 0,5 | 0,25 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **5.11** | **50–70** | | | 0,5 | 0,25 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,056 | 0,043 | 0,031 | 0,067 | 0,052 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **6.1** | | 70–85 | | 0,5* | | 0,031 | 0,024 | | 0,040 | 0,031 | | 0,052 | 0,040 | | 0,061 | 0,047 | | 0,08 | 0,06 | |
| **6.2** | | 70–105 | | 0,5* | | 0,027 | 0,021 | | 0,036 | 0,028 | | 0,045 | 0,035 | | 0,054 | 0,042 | | 0,07 | 0,06 | |
| **6.3** | | 50–70 | | 0,5* | | 0,025 | 0,019 | | 0,031 | 0,024 | | 0,040 | 0,031 | | 0,047 | 0,036 | | 0,06 | 0,05 | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* =Kant och dynamisk fräsning

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: antal tänder 3 = 5°/ antal tänder 4 = 4°/ antal tänder 5 = 3°

| Index | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 14 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 18 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.15 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ● | | |
| 2.2 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 2.3 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 2.4 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 2.5 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 2.6 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 2.7 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,11 | 0,09 | 0,08 | ● | | |
| 3.1 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,24 | 0,20 | 0,16 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| 3.2 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,24 | 0,20 | 0,16 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| 3.3 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | | ● | |
| 3.4 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | | ● | |
| 3.5 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| 3.6 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| 3.7 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| 3.8 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.7 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.8 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.9 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.10 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,09 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.12 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,32 | 0,25 | 0,18 | 0,38 | 0,29 | 0,21 | 0,38 | 0,31 | 0,24 | 0,41 | 0,35 | 0,27 | 0,43 | 0,38 | 0,30 | ● | | ○ |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,11 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ● | | |
| 4.19 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.1 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ● | | |
| 5.2 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,06 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ● | | |
| 5.3 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.4 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.5 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,05 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.6 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 5.7 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 5.8 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| 5.9 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | ● | | |
| 5.10 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ● | | |
| 5.11 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,15 | 0,11 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | ● | | |
| 6.1 | 0,10 | 0,08 | | 0,12 | 0,09 | | 0,14 | 0,11 | | 0,14 | 0,12 | | 0,16 | 0,13 | | 0,16 | 0,14 | | | ● | |
| 6.2 | 0,09 | 0,07 | | 0,11 | 0,08 | | 0,13 | 0,10 | | 0,13 | 0,10 | | 0,14 | 0,12 | | 0,14 | 0,13 | | | ● | |
| 6.3 | 0,08 | 0,06 | | 0,09 | 0,07 | | 0,11 | 0,09 | | 0,11 | 0,09 | | 0,12 | 0,10 | | 0,13 | 0,11 | | | ● | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – TCR, Pinnfräs 52 503 ... / 52 504 ... /

| | lång | extra lång | lång | extra lång | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,06–0,1 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,06–0,1 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,06–0,1 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,06–0,1 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **2.1** | 110 | 88 | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,050 | 0,037 | 0,025 |
| **2.2** | 100 | 80 | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,050 | 0,037 | 0,025 |
| **2.3** | 80 | 64 | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,050 | 0,037 | 0,025 |
| **2.4** | 80 | 64 | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,050 | 0,037 | 0,025 |
| **2.5** | 100 | 80 | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,050 | 0,037 | 0,025 |
| **2.6** | 100 | 80 | 1,0 | 0,5 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,050 | 0,037 | 0,025 |
| **2.7** | 55 | 44 | 1,0 | 0,5 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **5.1** | **55** | **44** | 1,0 | 0,5 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **5.2** | **55** | **44** | 1,0 | 0,5 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **5.3** | **55** | **44** | 1,0 | 0,5 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **5.4** | **55** | **44** | 1,0 | 0,5 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **5.5** | **55** | **44** | 1,0 | 0,5 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **5.6** | **55** | **44** | 1,0 | 0,5 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **5.7** | **55** | **44** | 1,0 | 0,5 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **5.8** | **55** | **44** | 1,0 | 0,5 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **5.9** | **120** | **96** | 1,0 | 0,5 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **5.10** | **100** | **80** | 1,0 | 0,5 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **5.11** | **80** | **64** | 1,0 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – TCR, Pinnfräs 52 505 ... / 52 506 ...

| | lång | lång | Ø DC = 4 mm | | Ø DC = 5 mm | | Ø DC = 6 mm | | Ø DC = 8 mm | | Ø DC = 10 mm | | Ø DC = 12mm | | Ø DC = 16 mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **2.1** | 110 | 1,0 | 0,017 | 0,012 | 0,024 | 0,016 | 0,031 | 0,021 | 0,037 | 0,025 | 0,048 | 0,032 | 0,060 | 0,040 | 0,065 | 0,050 |
| **2.2** | 100 | 1,0 | 0,017 | 0,012 | 0,024 | 0,016 | 0,031 | 0,021 | 0,037 | 0,025 | 0,048 | 0,032 | 0,060 | 0,040 | 0,065 | 0,050 |
| **2.3** | 80 | 1,0 | 0,017 | 0,012 | 0,024 | 0,016 | 0,031 | 0,021 | 0,037 | 0,025 | 0,048 | 0,032 | 0,060 | 0,040 | 0,065 | 0,050 |
| **2.4** | 80 | 1,0 | 0,017 | 0,012 | 0,024 | 0,016 | 0,031 | 0,021 | 0,037 | 0,025 | 0,048 | 0,032 | 0,060 | 0,040 | 0,065 | 0,050 |
| **2.5** | 100 | 1,0 | 0,017 | 0,012 | 0,024 | 0,016 | 0,031 | 0,021 | 0,037 | 0,025 | 0,048 | 0,032 | 0,060 | 0,040 | 0,065 | 0,050 |
| **2.6** | 100 | 1,0 | 0,017 | 0,012 | 0,024 | 0,016 | 0,031 | 0,021 | 0,037 | 0,025 | 0,048 | 0,032 | 0,060 | 0,040 | 0,065 | 0,050 |
| **2.7** | 55 | 1,0 | 0,028 | 0,020 | 0,040 | 0,027 | 0,052 | 0,035 | 0,060 | 0,040 | 0,075 | 0,050 | 0,075 | 0,050 | 0,077 | 0,060 |
| **5.1** | **55** | 1,0 | 0,028 | 0,020 | 0,040 | 0,027 | 0,052 | 0,035 | 0,060 | 0,040 | 0,075 | 0,050 | 0,075 | 0,050 | 0,077 | 0,060 |
| **5.2** | **55** | 1,0 | 0,028 | 0,020 | 0,040 | 0,027 | 0,052 | 0,035 | 0,060 | 0,040 | 0,075 | 0,050 | 0,075 | 0,050 | 0,077 | 0,060 |
| **5.3** | **55** | 1,0 | 0,028 | 0,020 | 0,040 | 0,027 | 0,052 | 0,035 | 0,060 | 0,040 | 0,075 | 0,050 | 0,075 | 0,050 | 0,077 | 0,060 |
| **5.4** | **55** | 1,0 | 0,028 | 0,020 | 0,040 | 0,027 | 0,052 | 0,035 | 0,060 | 0,040 | 0,075 | 0,050 | 0,075 | 0,050 | 0,077 | 0,060 |
| **5.5** | **55** | 1,0 | 0,028 | 0,020 | 0,040 | 0,027 | 0,052 | 0,035 | 0,060 | 0,040 | 0,075 | 0,050 | 0,075 | 0,050 | 0,077 | 0,060 |
| **5.6** | **55** | 1,0 | 0,028 | 0,020 | 0,040 | 0,027 | 0,052 | 0,035 | 0,060 | 0,040 | 0,075 | 0,050 | 0,075 | 0,050 | 0,077 | 0,060 |
| **5.7** | **55** | 1,0 | 0,028 | 0,020 | 0,040 | 0,027 | 0,052 | 0,035 | 0,060 | 0,040 | 0,075 | 0,050 | 0,075 | 0,050 | 0,077 | 0,060 |
| **5.8** | **55** | 1,0 | 0,028 | 0,020 | 0,040 | 0,027 | 0,052 | 0,035 | 0,060 | 0,040 | 0,075 | 0,050 | 0,075 | 0,050 | 0,077 | 0,060 |
| **5.9** | **120** | 1,0 | 0,035 | 0,025 | 0,045 | 0,030 | 0,052 | 0,035 | 0,075 | 0,050 | 0,089 | 0,060 | 0,104 | 0,070 | 0,077 | 0,060 |
| **5.10** | **100** | 1,0 | 0,028 | 0,020 | 0,040 | 0,027 | 0,052 | 0,035 | 0,060 | 0,040 | 0,075 | 0,050 | 0,089 | 0,060 | 0,077 | 0,060 |
| **5.11** | **80** | 1,0 | 0,021 | 0,015 | 0,030 | 0,020 | 0,037 | 0,025 | 0,045 | 0,030 | 0,060 | 0,040 | 0,075 | 0,050 | 0,077 | 0,060 |

# 52 507 ... / 52 508 ...

| | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,06–0,1 x DC | | | |
| **Index** | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **2.1** | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.2** | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.3** | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.4** | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.5** | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.6** | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,085 | 0,065 | 0,050 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.7** | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.1** | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.2** | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.3** | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.4** | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.5** | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.6** | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.7** | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.8** | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,111 | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.9** | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | | |
| **5.10** | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | ● | | |
| **5.11** | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,101 | 0,077 | 0,060 | 0,126 | 0,103 | 0,080 | ● | | |

| | Ø DC = 20 mm | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | | | |
| **Index** | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **2.1** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.2** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.3** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.4** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.5** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.6** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **2.7** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.1** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.2** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.3** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.4** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.5** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.6** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.7** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.8** | 0,090 | 0,070 | ● | | |
| **5.9** | 0,155 | 0,120 | ● | | |
| **5.10** | 0,129 | 0,100 | ● | | |
| **5.11** | 0,103 | 0,080 | ● | | |

# Riktvärden för Riktvärden för skärdata – MonsterMill – TCR, Radiefräs 52 513 ... /

| | lång | extra lång | | Ø DC = 2 mm | | Ø DC = 3 mm | | Ø DC = 4 mm | | Ø DC = 5 mm | | Ø DC = 6 mm | | Ø DC = 8 mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **2.1** | **60** | **55** | 0,1–0,2 | 0,009 | 0,007 | 0,011 | 0,008 | 0,012 | 0,009 | 0,012 | 0,009 | 0,018 | 0,014 | 0,029 | 0,023 |
| **2.2** | **55** | **50** | 0,1–0,2 | 0,009 | 0,007 | 0,011 | 0,008 | 0,012 | 0,009 | 0,012 | 0,009 | 0,018 | 0,014 | 0,029 | 0,023 |
| **2.3** | **45** | **40** | 0,1–0,2 | 0,009 | 0,007 | 0,011 | 0,008 | 0,012 | 0,009 | 0,012 | 0,009 | 0,018 | 0,014 | 0,029 | 0,023 |
| **2.4** | **45** | **40** | 0,1–0,2 | 0,009 | 0,007 | 0,011 | 0,008 | 0,012 | 0,009 | 0,012 | 0,009 | 0,018 | 0,014 | 0,029 | 0,023 |
| **2.5** | **55** | **50** | 0,1–0,2 | 0,009 | 0,007 | 0,011 | 0,008 | 0,012 | 0,009 | 0,012 | 0,009 | 0,018 | 0,014 | 0,029 | 0,023 |
| **2.6** | **55** | **50** | 0,1–0,2 | 0,009 | 0,007 | 0,010 | 0,008 | 0,012 | 0,010 | 0,012 | 0,010 | 0,020 | 0,015 | 0,025 | 0,020 |
| **2.7** | **33** | **28** | 0,1–0,2 | 0,012 | 0,009 | 0,014 | 0,010 | 0,016 | 0,012 | 0,016 | 0,012 | 0,024 | 0,018 | 0,038 | 0,030 |
| **5.1** | **33** | **28** | 0,1–0,2 | 0,012 | 0,009 | 0,014 | 0,010 | 0,016 | 0,012 | 0,016 | 0,012 | 0,024 | 0,018 | 0,038 | 0,030 |
| **5.2** | **33** | **28** | 0,1–0,2 | 0,012 | 0,009 | 0,014 | 0,010 | 0,016 | 0,012 | 0,016 | 0,012 | 0,024 | 0,018 | 0,038 | 0,030 |
| **5.3** | **33** | **28** | 0,1–0,2 | 0,012 | 0,009 | 0,014 | 0,010 | 0,016 | 0,012 | 0,016 | 0,012 | 0,024 | 0,018 | 0,038 | 0,030 |
| **5.4** | **33** | **28** | 0,1–0,2 | 0,012 | 0,009 | 0,014 | 0,010 | 0,016 | 0,012 | 0,016 | 0,012 | 0,024 | 0,018 | 0,038 | 0,030 |
| **5.5** | **33** | **28** | 0,1–0,2 | 0,012 | 0,009 | 0,014 | 0,010 | 0,016 | 0,012 | 0,016 | 0,012 | 0,024 | 0,018 | 0,038 | 0,030 |
| **5.6** | **33** | **28** | 0,1–0,2 | 0,012 | 0,009 | 0,014 | 0,010 | 0,016 | 0,012 | 0,016 | 0,012 | 0,024 | 0,018 | 0,038 | 0,030 |
| **5.7** | **33** | **28** | 0,1–0,2 | 0,012 | 0,009 | 0,014 | 0,010 | 0,016 | 0,012 | 0,016 | 0,012 | 0,024 | 0,018 | 0,038 | 0,030 |
| **5.8** | **33** | **28** | 0,1–0,2 | 0,012 | 0,009 | 0,014 | 0,010 | 0,016 | 0,012 | 0,016 | 0,012 | 0,024 | 0,018 | 0,038 | 0,030 |
| **5.9** | **65** | **60** | 0,1–0,2 | 0,017 | 0,013 | 0,020 | 0,014 | 0,022 | 0,017 | 0,022 | 0,017 | 0,034 | 0,025 | 0,053 | 0,042 |
| **5.10** | **55** | **50** | 0,1–0,2 | 0,014 | 0,011 | 0,017 | 0,012 | 0,019 | 0,014 | 0,019 | 0,014 | 0,029 | 0,022 | 0,046 | 0,036 |
| **5.11** | **45** | **40** | 0,1–0,2 | 0,012 | 0,009 | 0,014 | 0,010 | 0,016 | 0,012 | 0,016 | 0,012 | 0,024 | 0,018 | 0,038 | 0,030 |

# Riktvärden för Riktvärden för skärdata – MonsterMill – TCR, Torusfräs 52 511 ... / 52 512 ...

| | lång | extra lång | | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,01–1,0 x DC | $a_e$ 0,01–1,0 x DC | $a_e$ 0,01–1,0 x DC | $a_e$ 0,01–1,0 x DC | $a_e$ 0,01–1,0 x DC | $a_e$ 0,01–1,0 x DC | $a_e$ 0,01–1,0 x DC | $a_e$ 0,01–1,0 x DC | $a_e$ 0,01–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **Index** | $v_c$ m/min | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| **2.1** | **120** | **110** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **2.2** | **110** | **100** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **2.3** | **90** | **80** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **2.4** | **90** | **80** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **2.5** | **110** | **100** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **2.6** | **110** | **100** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **2.7** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | **65** | **55** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **5.2** | **65** | **55** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **5.3** | **65** | **55** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **5.4** | **65** | **55** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **5.5** | **65** | **55** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **5.6** | **65** | **55** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **5.7** | **65** | **55** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **5.8** | **65** | **55** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |
| **5.9** | **130** | **120** | 0,06 | 0,040 | 0,060 | 0,070 | 0,090 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | 0,210 | 0,300 | ● | | |
| **5.10** | **110** | **100** | 0,06 | 0,030 | 0,040 | 0,060 | 0,080 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | 0,240 | ● | | |
| **5.11** | **90** | **80** | 0,06 | 0,015 | 0,040 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | ● | | |

# 52 514 ...

| | Ø DC = 10 mm | | Ø DC = 12 mm | | Ø DC = 16 mm | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | $a_e$ 0,01–0,02 x DC | $a_e$ 0,03–0,04 x DC | | | |
| Index | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **2.1** | 0,032 | 0,025 | 0,035 | 0,030 | 0,039 | 0,034 | ● | | |
| **2.2** | 0,032 | 0,025 | 0,035 | 0,030 | 0,039 | 0,034 | ● | | |
| **2.3** | 0,032 | 0,025 | 0,035 | 0,030 | 0,039 | 0,034 | ● | | |
| **2.4** | 0,032 | 0,025 | 0,035 | 0,030 | 0,039 | 0,034 | ● | | |
| **2.5** | 0,032 | 0,025 | 0,035 | 0,030 | 0,039 | 0,034 | ● | | |
| **2.6** | 0,030 | 0,025 | 0,035 | 0,030 | 0,040 | 0,035 | ● | | |
| **2.7** | 0,042 | 0,033 | 0,047 | 0,040 | 0,052 | 0,045 | ● | | |
| **5.1** | 0,042 | 0,033 | 0,047 | 0,040 | 0,052 | 0,045 | ● | | |
| **5.2** | 0,042 | 0,033 | 0,047 | 0,040 | 0,052 | 0,045 | ● | | |
| **5.3** | 0,042 | 0,033 | 0,047 | 0,040 | 0,052 | 0,045 | ● | | |
| **5.4** | 0,042 | 0,033 | 0,047 | 0,040 | 0,052 | 0,045 | ● | | |
| **5.5** | 0,042 | 0,033 | 0,047 | 0,040 | 0,052 | 0,045 | ● | | |
| **5.6** | 0,042 | 0,033 | 0,047 | 0,040 | 0,052 | 0,045 | ● | | |
| **5.7** | 0,042 | 0,033 | 0,047 | 0,040 | 0,052 | 0,045 | ● | | |
| **5.8** | 0,042 | 0,033 | 0,047 | 0,040 | 0,052 | 0,045 | ● | | |
| **5.9** | 0,059 | 0,046 | 0,066 | 0,056 | 0,073 | 0,063 | ● | | |
| **5.10** | 0,050 | 0,040 | 0,056 | 0,048 | 0,062 | 0,054 | ● | | |
| **5.11** | 0,042 | 0,033 | 0,047 | 0,040 | 0,052 | 0,045 | ● | | |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Radiefräs – HCR, 53 600 ... / 53 601 ...

| | | | $T_x \leq 2,5$ x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 200 | 0,07 | 0,003 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,036 |
| **1.15** | 200 | 0,07 | 0,003 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,036 |
| **1.16** | 200 | 0,07 | 0,003 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,036 |
| **6.1** | 200 | 0,05 | 0,003 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,036 |
| **6.2** | 180 | 0,05 | 0,003 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,036 |
| **6.3** | 160 | 0,05 | **0,002** | **0,005** | **0,006** | **0,008** | **0,012** | **0,014** | **0,017** | **0,022** | **0,026** | **0,029** |
| **6.4** | 150 | 0,03 | **0,002** | **0,004** | **0,005** | **0,007** | **0,010** | **0,012** | **0,014** | **0,018** | **0,022** | **0,024** |
| **6.5** | 130 | 0,03 | **0,002** | **0,003** | **0,004** | **0,006** | **0,008** | **0,010** | **0,011** | **0,014** | **0,018** | **0,019** |

| | | | $T_x$ = 2,6–5 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 120 | 0,07 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,029 |
| **1.15** | 120 | 0,07 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,029 |
| **1.16** | 120 | 0,07 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,029 |
| **6.1** | 120 | 0,05 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,029 |
| **6.2** | 108 | 0,05 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,029 |
| **6.3** | 96 | 0,05 | **0,002** | **0,004** | **0,005** | **0,007** | **0,010** | **0,011** | **0,014** | **0,017** | **0,020** | **0,023** |
| **6.4** | 90 | 0,03 | **0,002** | **0,003** | **0,004** | **0,006** | **0,008** | **0,010** | **0,012** | **0,015** | **0,017** | **0,019** |
| **6.5** | 78 | 0,03 | **0,001** | **0,002** | **0,003** | **0,004** | **0,006** | **0,008** | **0,009** | **0,012** | **0,014** | **0,015** |

| | | | $T_x$ = 5,1–10 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 90 | 0,06 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,018 | 0,021 |
| **1.15** | 90 | 0,06 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,018 | 0,021 |
| **1.16** | 90 | 0,06 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,018 | 0,021 |
| **6.1** | 90 | 0,04 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,018 | 0,021 |
| **6.2** | 81 | 0,04 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,018 | 0,021 |
| **6.3** | 72 | 0,04 | **0,001** | **0,002** | **0,004** | **0,005** | **0,007** | **0,008** | **0,011** | **0,013** | **0,014** | **0,017** |
| **6.4** | 68 | 0,02 | **0,001** | **0,002** | **0,003** | **0,004** | **0,006** | **0,007** | **0,009** | **0,011** | **0,012** | **0,014** |
| **6.5** | 59 | 0,02 | **0,001** | **0,002** | **0,002** | **0,003** | **0,005** | **0,006** | **0,007** | **0,009** | **0,010** | **0,011** |

| | | | $T_x$ = 10,1–15 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 0,04 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 70 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| **1.15** | 70 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| **1.16** | 70 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| **6.1** | 70 | 0,03 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| **6.2** | 63 | 0,03 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| **6.3** | 56 | 0,03 | **0,001** | **0,001** | **0,002** | **0,004** | **0,005** | **0,006** | **0,007** | **0,008** | **0,010** | **0,012** |
| **6.4** | 53 | 0,01 | **0,001** | **0,001** | **0,002** | **0,003** | **0,004** | **0,005** | **0,006** | **0,007** | **0,008** | **0,010** |
| **6.5** | 46 | 0,01 | **0,001** | **0,001** | **0,002** | **0,002** | **0,003** | **0,004** | **0,005** | **0,006** | **0,006** | **0,008** |

i För en bättre ytkvalitet $f_z$ och bearbetningsmån ($a_e$ eller $a_p$) för en reducering på 30 %!

## $T_x \leq 2,5$ x DC

| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| **1.14** | 200 | 0,07 | 0,045 | 0,054 | 0,072 | 0,108 | 0,144 | 0,180 | 0,216 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 200 | 0,07 | 0,045 | 0,054 | 0,072 | 0,108 | 0,144 | 0,180 | 0,216 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 200 | 0,07 | 0,045 | 0,054 | 0,072 | 0,108 | 0,144 | 0,180 | 0,216 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 200 | 0,05 | 0,045 | 0,054 | 0,072 | 0,108 | 0,144 | 0,180 | 0,216 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 180 | 0,05 | 0,045 | 0,054 | 0,072 | 0,108 | 0,144 | 0,180 | 0,216 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 160 | 0,05 | **0,036** | **0,043** | **0,058** | **0,086** | **0,115** | **0,144** | **0,173** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 150 | 0,03 | **0,030** | **0,036** | **0,048** | **0,072** | **0,096** | **0,120** | **0,144** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 130 | 0,03 | **0,024** | **0,029** | **0,038** | **0,058** | **0,077** | **0,096** | **0,115** | ○ | ● | ● |

## $T_x = 2,6–5$ x DC

| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| **1.14** | 120 | 0,07 | 0,036 | 0,044 | 0,058 | 0,076 | 0,104 | 0,133 | 0,162 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 120 | 0,07 | 0,036 | 0,044 | 0,058 | 0,076 | 0,104 | 0,133 | 0,162 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 120 | 0,07 | 0,036 | 0,044 | 0,058 | 0,076 | 0,104 | 0,133 | 0,162 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 120 | 0,05 | 0,036 | 0,044 | 0,058 | 0,076 | 0,104 | 0,133 | 0,162 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 108 | 0,05 | 0,036 | 0,044 | 0,058 | 0,076 | 0,104 | 0,133 | 0,162 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 96 | 0,05 | **0,029** | **0,035** | **0,046** | **0,060** | **0,084** | **0,107** | **0,130** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 90 | 0,03 | **0,024** | **0,029** | **0,039** | **0,050** | **0,070** | **0,089** | **0,108** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 78 | 0,03 | **0,019** | **0,023** | **0,031** | **0,040** | **0,056** | **0,071** | **0,086** | ○ | ● | ● |

## $T_x = 5,1–10$ x DC

| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| 1.14 | 90 | 0,06 | 0,027 | 0,033 | 0,044 | 0,043 | 0,065 | 0,086 | 0,108 | ○ | ● | ● |
| 1.15 | 90 | 0,06 | 0,027 | 0,033 | 0,044 | 0,043 | 0,065 | 0,086 | 0,108 | ○ | ● | ● |
| 1.16 | 90 | 0,06 | 0,027 | 0,033 | 0,044 | 0,043 | 0,065 | 0,086 | 0,108 | ○ | ● | ● |
| 6.1 | 90 | 0,04 | 0,027 | 0,033 | 0,044 | 0,043 | 0,065 | 0,086 | 0,108 | ○ | ● | ● |
| 6.2 | 81 | 0,04 | 0,027 | 0,033 | 0,044 | 0,043 | 0,065 | 0,086 | 0,108 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 72 | 0,04 | **0,022** | **0,026** | **0,035** | **0,035** | **0,052** | **0,069** | **0,086** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 68 | 0,02 | **0,018** | **0,022** | **0,029** | **0,029** | **0,043** | **0,058** | **0,072** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 59 | 0,02 | **0,014** | **0,018** | **0,023** | **0,023** | **0,035** | **0,046** | **0,058** | ○ | ● | ● |

## $T_x = 10,1–15$ x DC

| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,04 x DC | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| **1.14** | 70 | 0,05 | 0,021 | 0,027 | 0,035 | 0,035 | 0,052 | 0,069 | 0,086 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 70 | 0,05 | 0,021 | 0,027 | 0,035 | 0,035 | 0,052 | 0,069 | 0,086 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 70 | 0,05 | 0,021 | 0,027 | 0,035 | 0,035 | 0,052 | 0,069 | 0,086 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 70 | 0,03 | 0,021 | 0,027 | 0,035 | 0,035 | 0,052 | 0,069 | 0,086 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 63 | 0,03 | 0,021 | 0,027 | 0,035 | 0,035 | 0,052 | 0,069 | 0,086 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 56 | 0,03 | **0,017** | **0,022** | **0,028** | **0,028** | **0,041** | **0,055** | **0,069** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 53 | 0,01 | **0,014** | **0,018** | **0,023** | **0,023** | **0,035** | **0,046** | **0,058** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 46 | 0,01 | **0,011** | **0,014** | **0,019** | **0,018** | **0,028** | **0,037** | **0,046** | ○ | ● | ● |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – HCR, 53 603 ... och 53 604 ...

## Konturbearbetning

| | | | $T_x \leq 2,5$ x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 200 | 1,0 | 0,006 | 0,006 | 0,012 | 0,012 | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 |
| **1.15** | 200 | 1,0 | 0,006 | 0,006 | 0,012 | 0,012 | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 |
| **1.16** | 200 | 1,0 | 0,006 | 0,006 | 0,012 | 0,012 | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 |
| **6.1** | 200 | 1,0 | 0,006 | 0,006 | 0,012 | 0,012 | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 |
| **6.2** | 170 | 1,0 | 0,006 | 0,006 | 0,012 | 0,012 | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 |
| **6.3** | 160 | 1,0 | **0,005** | **0,005** | **0,010** | **0,010** | **0,014** | **0,014** | **0,019** | **0,024** | **0,029** | **0,034** |
| **6.4** | 150 | 1,0 | **0,004** | **0,004** | **0,008** | **0,008** | **0,012** | **0,012** | **0,016** | **0,020** | **0,024** | **0,028** |
| **6.5** | 110 | 1,0 | **0,003** | **0,003** | **0,006** | **0,006** | **0,010** | **0,010** | **0,013** | **0,016** | **0,019** | **0,022** |

## Z-layer fräsning / planfräsning

| | | | $T_x \leq 2,5$ x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 0,3 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 120 | 0,07 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| **1.15** | 120 | 0,07 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| **1.16** | 120 | 0,07 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| **6.1** | 120 | 0,05 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| **6.2** | 110 | 0,05 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| **6.3** | 100 | 0,05 | **0,002** | **0,002** | **0,005** | **0,005** | **0,007** | **0,007** | **0,010** | **0,012** | **0,014** | **0,017** |
| **6.4** | 80 | 0,03 | **0,002** | **0,002** | **0,004** | **0,004** | **0,006** | **0,006** | **0,008** | **0,010** | **0,012** | **0,014** |
| **6.5** | 60 | 0,03 | **0,002** | **0,002** | **0,003** | **0,003** | **0,005** | **0,005** | **0,006** | **0,008** | **0,010** | **0,011** |

## Djup spårfräsning

| | | | $T_x \leq 2,5$ x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 1,0 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 70 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| **1.15** | 70 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| **1.16** | 70 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| **6.1** | 65 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| **6.2** | 55 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,015 |
| **6.3** | 45 | 0,05 | **0,001** | **0,001** | **0,003** | **0,003** | **0,004** | **0,005** | **0,006** | **0,007** | **0,008** | **0,010** |

i För en bättre ytkvalitet $f_z$ och bearbetningsmån ($a_e$ eller $a_p$) för en reducering på 30 %!

## Konturbearbetning

$T_x \leq 2,5 \times DC$

| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
| | | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| **1.14** | 200 | 1,0 | 0,054 | 0,060 | 0,084 | 0,126 | 0,168 | 0,210 | 0,240 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 200 | 1,0 | 0,054 | 0,060 | 0,084 | 0,126 | 0,168 | 0,210 | 0,240 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 200 | 1,0 | 0,054 | 0,060 | 0,084 | 0,126 | 0,168 | 0,210 | 0,240 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 200 | 1,0 | 0,054 | 0,060 | 0,084 | 0,126 | 0,168 | 0,210 | 0,240 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 170 | 1,0 | 0,054 | 0,060 | 0,084 | 0,126 | 0,168 | 0,210 | 0,240 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 160 | 1,0 | **0,043** | **0,048** | **0,067** | **0,101** | **0,134** | **0,168** | **0,192** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 150 | 1,0 | **0,036** | **0,040** | **0,056** | **0,084** | **0,112** | **0,140** | **0,160** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 110 | 1,0 | **0,029** | **0,032** | **0,045** | **0,067** | **0,090** | **0,112** | **0,128** | ○ | ● | ● |

## Z-layer fräsning / planfräsning

$T_x \leq 2,5 \times DC$

| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,3 x DC | | | | | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
| | | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| **1.14** | 120 | 0,07 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 120 | 0,07 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 120 | 0,07 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 120 | 0,05 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 110 | 0,05 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 100 | 0,05 | **0,022** | **0,024** | **0,034** | **0,050** | **0,067** | **0,084** | **0,096** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 80 | 0,03 | **0,018** | **0,020** | **0,028** | **0,042** | **0,056** | **0,070** | **0,080** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 60 | 0,03 | **0,014** | **0,016** | **0,022** | **0,034** | **0,045** | **0,056** | **0,064** | ○ | ● | ● |

## Djup spårfräsning

$T_x \leq 2,5 \times DC$

| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 1,0 x DC | | | | | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
| | | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| **1.14** | 70 | 0,07 | 0,018 | 0,023 | 0,030 | 0,045 | 0,050 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 70 | 0,07 | 0,018 | 0,023 | 0,030 | 0,045 | 0,050 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 70 | 0,07 | 0,018 | 0,023 | 0,030 | 0,045 | 0,050 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 65 | 0,05 | 0,018 | 0,023 | 0,030 | 0,045 | 0,050 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 55 | 0,05 | 0,018 | 0,023 | 0,030 | 0,045 | 0,050 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 45 | 0,05 | **0,012** | **0,015** | **0,020** | **0,030** | **0,033** | **0,035** | **0,040** | ○ | ● | ● |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – HCR, 53 603 ... och 53 604 ...

## Konturbearbetning

| | | | $T_x$ = 2,6–5 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 140 | 1,0 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,009 | 0,014 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 |
| **1.15** | 140 | 1,0 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,009 | 0,014 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 |
| **1.16** | 140 | 1,0 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,009 | 0,014 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 |
| **6.1** | 140 | 1,0 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,009 | 0,014 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 |
| **6.2** | 119 | 1,0 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,009 | 0,014 | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 |
| **6.3** | 112 | 1,0 | **0,004** | **0,004** | **0,007** | **0,007** | **0,011** | **0,011** | **0,014** | **0,018** | **0,022** | **0,025** |
| **6.4** | 105 | 1,0 | **0,003** | **0,003** | **0,006** | **0,006** | **0,009** | **0,009** | **0,012** | **0,015** | **0,018** | **0,021** |
| **6.5** | 77 | 1,0 | **0,002** | **0,002** | **0,005** | **0,005** | **0,007** | **0,007** | **0,010** | **0,012** | **0,014** | **0,017** |

## Z-layer fräsning / planfräsning

| | | | $T_x$ = 2,6–5 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 0,3 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 84 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 |
| **1.15** | 84 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 |
| **1.16** | 84 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 |
| **6.1** | 84 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 |
| **6.2** | 77 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 |
| **6.3** | 70 | 0,05 | **0,002** | **0,002** | **0,004** | **0,004** | **0,005** | **0,005** | **0,007** | **0,009** | **0,011** | **0,013** |
| **6.4** | 56 | 0,03 | **0,002** | **0,002** | **0,003** | **0,003** | **0,005** | **0,005** | **0,006** | **0,008** | **0,009** | **0,011** |
| **6.5** | 42 | 0,03 | **0,001** | **0,001** | **0,002** | **0,002** | **0,004** | **0,004** | **0,005** | **0,006** | **0,007** | **0,008** |

## Djup spårfräsning

| | | | $T_x$ = 2,6–5 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 1,0 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 49 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| **1.15** | 49 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| **1.16** | 49 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| **6.1** | 46 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| **6.2** | 39 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| **6.3** | 32 | 0,05 | **0,001** | **0,001** | **0,002** | **0,002** | **0,003** | **0,003** | **0,004** | **0,005** | **0,006** | **0,007** |

i För en bättre ytkvalitet $f_z$ och bearbetningsmån ($a_e$ eller $a_p$) för en reducering på 30 %!

## Konturbearbetning

$T_x$ = 2,6–5 x DC

| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| **1.14** | 140 | 1,0 | 0,041 | 0,045 | 0,063 | 0,095 | 0,126 | 0,158 | 0,180 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 140 | 1,0 | 0,041 | 0,045 | 0,063 | 0,095 | 0,126 | 0,158 | 0,180 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 140 | 1,0 | 0,041 | 0,045 | 0,063 | 0,095 | 0,126 | 0,158 | 0,180 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 140 | 1,0 | 0,041 | 0,045 | 0,063 | 0,095 | 0,126 | 0,158 | 0,180 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 119 | 1,0 | 0,041 | 0,045 | 0,063 | 0,095 | 0,126 | 0,158 | 0,180 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 112 | 1,0 | **0,032** | **0,036** | **0,050** | **0,076** | **0,101** | **0,126** | **0,144** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 105 | 1,0 | **0,027** | **0,030** | **0,042** | **0,063** | **0,084** | **0,105** | **0,120** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 77 | 1,0 | **0,022** | **0,024** | **0,034** | **0,050** | **0,067** | **0,084** | **0,096** | ○ | ● | ● |

## Z-layer fräsning / planfräsning

$T_x$ = 2,6–5 x DC

| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,3 x DC | | | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| **1.14** | 84 | 0,07 | 0,020 | 0,023 | 0,032 | 0,047 | 0,063 | 0,079 | 0,090 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 84 | 0,07 | 0,020 | 0,023 | 0,032 | 0,047 | 0,063 | 0,079 | 0,090 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 84 | 0,07 | 0,020 | 0,023 | 0,032 | 0,047 | 0,063 | 0,079 | 0,090 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 84 | 0,05 | 0,020 | 0,023 | 0,032 | 0,047 | 0,063 | 0,079 | 0,090 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 77 | 0,05 | 0,020 | 0,023 | 0,032 | 0,047 | 0,063 | 0,079 | 0,090 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 70 | 0,05 | **0,016** | **0,018** | **0,025** | **0,038** | **0,050** | **0,063** | **0,072** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 56 | 0,03 | **0,014** | **0,015** | **0,021** | **0,032** | **0,042** | **0,053** | **0,060** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 42 | 0,03 | **0,011** | **0,012** | **0,017** | **0,025** | **0,034** | **0,042** | **0,048** | ○ | ● | ● |

## Djup spårfräsning

$T_x$ = 2,6–5 x DC

| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 1,0 x DC | | | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| **1.14** | 49 | 0,07 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 49 | 0,07 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 49 | 0,07 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 46 | 0,05 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 39 | 0,05 | 0,014 | 0,015 | 0,021 | 0,032 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 32 | 0,05 | **0,009** | **0,010** | **0,014** | **0,021** | **0,028** | **0,035** | **0,040** | ○ | ● | ● |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – HCR, 53 603 ... och 53 604 ...

## Konturbearbetning

| | | | $T_x$ = 5,1–10 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 110 | 0,75 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| **1.15** | 110 | 0,75 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| **1.16** | 110 | 0,75 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| **6.1** | 110 | 0,75 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| **6.2** | 94 | 0,75 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| **6.3** | 88 | 0,75 | **0,002** | **0,002** | **0,005** | **0,005** | **0,007** | **0,007** | **0,010** | **0,012** | **0,014** | **0,017** |
| **6.4** | 83 | 0,75 | **0,002** | **0,002** | **0,004** | **0,004** | **0,006** | **0,006** | **0,008** | **0,010** | **0,012** | **0,014** |
| **6.5** | 61 | 0,75 | **0,002** | **0,002** | **0,003** | **0,003** | **0,005** | **0,005** | **0,006** | **0,008** | **0,010** | **0,011** |

## Z-layer fräsning / planfräsning

| | | | $T_x$ = 5,1–10 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,2 mm | Ø DC = 0,3 mm | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm |
| | | | $a_e$ 0,3 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 66 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| **1.15** | 66 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| **1.16** | 66 | 0,07 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| **6.1** | 66 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| **6.2** | 61 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |
| **6.3** | 55 | 0,05 | **0,001** | **0,001** | **0,002** | **0,002** | **0,004** | **0,004** | **0,005** | **0,006** | **0,007** | **0,008** |
| **6.4** | 44 | 0,03 | **0,001** | **0,001** | **0,002** | **0,002** | **0,003** | **0,003** | **0,004** | **0,005** | **0,006** | **0,007** |
| **6.5** | 33 | 0,03 | **0,001** | **0,001** | **0,002** | **0,002** | **0,002** | **0,002** | **0,003** | **0,004** | **0,005** | **0,006** |

## Konturbearbetning

| | | | $T_x$ = 10,1–15 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 90 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 |
| **1.15** | 90 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 |
| **1.16** | 90 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 |
| **6.1** | 90 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 |
| **6.2** | 77 | 0,5 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,022 | 0,024 |
| **6.3** | 72 | 0,5 | **0,004** | **0,004** | **0,006** | **0,006** | **0,008** | **0,010** | **0,012** | **0,013** | **0,017** | **0,019** |
| **6.4** | 68 | 0,5 | **0,003** | **0,003** | **0,005** | **0,005** | **0,006** | **0,008** | **0,010** | **0,011** | **0,014** | **0,016** |
| **6.5** | 50 | 0,5 | **0,003** | **0,003** | **0,004** | **0,004** | **0,005** | **0,006** | **0,008** | **0,009** | **0,012** | **0,013** |

## Z-layer fräsning / planfräsning

| | | | $T_x$ = 10,1–15 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 0,4–0,5 mm | Ø DC = 0,6–0,7 mm | Ø DC = 0,8–0,9 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,4 mm | Ø DC = 1,5 mm | Ø DC = 1,6–1,8 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm |
| | | | $a_e$ 0,3 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 54 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,011 | 0,012 |
| **1.15** | 54 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,011 | 0,012 |
| **1.16** | 54 | 0,05 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,011 | 0,012 |
| **6.1** | 54 | 0,03 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,011 | 0,012 |
| **6.2** | 50 | 0,03 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,011 | 0,012 |
| **6.3** | 45 | 0,03 | **0,002** | **0,002** | **0,003** | **0,003** | **0,004** | **0,005** | **0,006** | **0,007** | **0,009** | **0,010** |
| **6.4** | 36 | 0,01 | **0,002** | **0,002** | **0,002** | **0,002** | **0,003** | **0,004** | **0,005** | **0,006** | **0,007** | **0,008** |
| **6.5** | 27 | 0,01 | **0,001** | **0,001** | **0,002** | **0,002** | **0,003** | **0,003** | **0,004** | **0,004** | **0,006** | **0,006** |

i För en bättre ytkvalitet $f_z$ och bearbetningsmån ($a_e$ eller $a_p$) för en reducering på 30 %!

## Konturbearbetning

| | | | $T_x$ = 5,1–10 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **1.14** | 110 | 0,75 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 110 | 0,75 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 110 | 0,75 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 110 | 0,75 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 94 | 0,75 | 0,027 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 88 | 0,75 | **0,022** | **0,024** | **0,034** | **0,050** | **0,067** | **0,084** | **0,096** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 83 | 0,75 | **0,018** | **0,020** | **0,028** | **0,042** | **0,056** | **0,070** | **0,080** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 61 | 0,75 | **0,014** | **0,016** | **0,022** | **0,034** | **0,045** | **0,056** | **0,064** | ○ | ● | ● |

## Z-layer fräsning / planfräsning

| | | | $T_x$ = 5,1–10 x DC | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 2,5 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
| | | | $a_e$ 0,3 x DC | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **1.14** | 66 | 0,07 | **0,014** | **0,015** | **0,021** | **0,032** | **0,042** | **0,053** | **0,060** | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 66 | 0,07 | **0,014** | **0,015** | **0,021** | **0,032** | **0,042** | **0,053** | **0,060** | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 66 | 0,07 | **0,014** | **0,015** | **0,021** | **0,032** | **0,042** | **0,053** | **0,060** | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 66 | 0,05 | **0,014** | **0,015** | **0,021** | **0,032** | **0,042** | **0,053** | **0,060** | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 61 | 0,05 | **0,014** | **0,015** | **0,021** | **0,032** | **0,042** | **0,053** | **0,060** | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 55 | 0,05 | **0,011** | **0,012** | **0,017** | **0,025** | **0,034** | **0,042** | **0,048** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 44 | 0,03 | **0,009** | **0,010** | **0,014** | **0,021** | **0,028** | **0,035** | **0,040** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 33 | 0,03 | **0,007** | **0,008** | **0,011** | **0,017** | **0,022** | **0,028** | **0,032** | ○ | ● | ● |

## Konturbearbetning

| | | | $T_x$ = 10,1–15 x DC | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 4mm | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **1.14** | 90 | 0,5 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 90 | 0,5 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 90 | 0,5 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 90 | 0,5 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 77 | 0,5 | 0,034 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 72 | 0,5 | **0,027** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 68 | 0,5 | **0,022** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 50 | 0,5 | **0,018** | ○ | ● | ● |

## Z-layer fräsning / planfräsning

| | | | $T_x$ = 10,1–15 x DC | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 4 mm | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
| | | | $a_e$ 0,3 x DC | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **1.14** | 54 | 0,05 | 0,017 | ○ | ● | ● |
| **1.15** | 54 | 0,05 | 0,017 | ○ | ● | ● |
| **1.16** | 54 | 0,05 | 0,017 | ○ | ● | ● |
| **6.1** | 54 | 0,03 | 0,017 | ○ | ● | ● |
| **6.2** | 50 | 0,03 | 0,017 | ○ | ● | ● |
| **6.3** | 45 | 0,03 | **0,013** | ○ | ● | ● |
| **6.4** | 36 | 0,01 | **0,011** | ○ | ● | ● |
| **6.5** | 27 | 0,01 | **0,009** | ○ | ● | ● |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – HCR, 53 605 ...

## Konturbearbetning

| | | | $T_x \leq 2$ x DC | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.14 | 200 | 2,0 | 0,018 | 0,027 | 0,038 | 0,051 | 0,075 | 0,093 | 0,120 | 0,135 | ○ | ● | ● |
| 1.15 | 200 | 2,0 | 0,018 | 0,027 | 0,038 | 0,051 | 0,075 | 0,093 | 0,120 | 0,135 | ○ | ● | ● |
| 1.16 | 200 | 2,0 | 0,018 | 0,027 | 0,038 | 0,051 | 0,075 | 0,093 | 0,120 | 0,135 | ○ | ● | ● |
| 6.1 | 190 | 2,0 | 0,018 | 0,027 | 0,038 | 0,051 | 0,075 | 0,093 | 0,120 | 0,135 | ○ | ● | ● |
| 6.2 | 160 | 2,0 | 0,018 | 0,027 | 0,038 | 0,051 | 0,075 | 0,093 | 0,120 | 0,135 | ○ | ● | ● |
| 6.3 | 130 | 2,0 | **0,014** | **0,022** | **0,030** | **0,041** | **0,060** | **0,074** | **0,096** | **0,108** | ○ | ● | ● |
| 6.4 | 120 | 2,0 | **0,012** | **0,018** | **0,025** | **0,034** | **0,050** | **0,062** | **0,080** | **0,090** | ○ | ● | ● |
| 6.5 | 110 | 2,0 | **0,010** | **0,014** | **0,020** | **0,027** | **0,040** | **0,050** | **0,064** | **0,072** | ○ | ● | ● |

## Planfräsning

| | | | $T_x \leq 2$ x DC | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.14 | 120 | 0,07 | 0,015 | 0,021 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| 1.15 | 120 | 0,07 | 0,015 | 0,021 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| 1.16 | 120 | 0,07 | 0,015 | 0,021 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| 6.1 | 120 | 0,05 | 0,015 | 0,021 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| 6.2 | 110 | 0,05 | 0,015 | 0,021 | 0,030 | 0,042 | 0,063 | 0,084 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| 6.3 | 90 | 0,05 | **0,012** | **0,017** | **0,024** | **0,034** | **0,050** | **0,067** | **0,084** | **0,096** | ○ | ● | ● |
| 6.4 | 75 | 0,03 | **0,010** | **0,014** | **0,020** | **0,028** | **0,042** | **0,056** | **0,070** | **0,080** | ○ | ● | ● |
| 6.5 | 60 | 0,03 | **0,008** | **0,011** | **0,016** | **0,022** | **0,034** | **0,045** | **0,056** | **0,064** | ○ | ● | ● |

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – HCR, 53 606 ...

## Konturbearbetning

| | | | $T_x \leq 3$ x DC | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | $a_e$ 0,04 x DC | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.14 | 140 | 2,0 | 0,014 | 0,024 | 0,033 | 0,045 | 0,066 | 0,083 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| 1.15 | 140 | 2,0 | 0,014 | 0,024 | 0,033 | 0,045 | 0,066 | 0,083 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| 1.16 | 140 | 2,0 | 0,014 | 0,024 | 0,033 | 0,045 | 0,066 | 0,083 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| 6.1 | 140 | 2,0 | 0,014 | 0,024 | 0,033 | 0,045 | 0,066 | 0,083 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| 6.2 | 119 | 2,0 | 0,014 | 0,024 | 0,033 | 0,045 | 0,066 | 0,083 | 0,105 | 0,120 | ○ | ● | ● |
| 6.3 | 112 | 2,0 | **0,011** | **0,019** | **0,026** | **0,036** | **0,053** | **0,066** | **0,084** | **0,096** | ○ | ● | ● |
| 6.4 | 105 | 2,0 | **0,009** | **0,016** | **0,022** | **0,030** | **0,044** | **0,055** | **0,070** | **0,080** | ○ | ● | ● |
| 6.5 | 77 | 2,0 | **0,007** | **0,013** | **0,018** | **0,024** | **0,035** | **0,044** | **0,056** | **0,064** | ○ | ● | ● |

## Planfräsning

| | | | $T_x \leq 3$ x DC | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | $a_e$ 0,04 x DC | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.14 | 105 | 0,07 | 0,009 | 0,014 | 0,023 | 0,036 | 0,054 | 0,072 | 0,090 | 0,105 | ○ | ● | ● |
| 1.15 | 105 | 0,07 | 0,009 | 0,014 | 0,023 | 0,036 | 0,054 | 0,072 | 0,090 | 0,105 | ○ | ● | ● |
| 1.16 | 105 | 0,07 | 0,009 | 0,014 | 0,023 | 0,036 | 0,054 | 0,072 | 0,090 | 0,105 | ○ | ● | ● |
| 6.1 | 91 | 0,05 | 0,009 | 0,014 | 0,023 | 0,036 | 0,054 | 0,072 | 0,090 | 0,105 | ○ | ● | ● |
| 6.2 | 84 | 0,05 | 0,009 | 0,014 | 0,023 | 0,036 | 0,054 | 0,072 | 0,090 | 0,105 | ○ | ● | ● |
| 6.3 | 77 | 0,05 | **0,007** | **0,011** | **0,018** | **0,029** | **0,043** | **0,058** | **0,072** | **0,084** | ○ | ● | ● |
| 6.4 | 63 | 0,03 | **0,006** | **0,009** | **0,015** | **0,024** | **0,036** | **0,048** | **0,060** | **0,070** | ○ | ● | ● |
| 6.5 | 42 | 0,03 | **0,005** | **0,007** | **0,012** | **0,019** | **0,029** | **0,038** | **0,048** | **0,056** | ○ | ● | ● |

i För en bättre ytkvalitet $f_z$ och bearbetningsmån ($a_e$ eller $a_p$) för en reducering på 30 %!

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Radiefräs– HCR, 53 602 ...

| | | | $T_x \leq 2,5$ x DC | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.14 | 200 | 0,07 | 0,038 | 0,050 | 0,076 | 0,101 | 0,126 | 0,151 | ○ | ● | ● |
| 1.15 | 200 | 0,07 | 0,038 | 0,050 | 0,076 | 0,101 | 0,126 | 0,151 | ○ | ● | ● |
| 1.16 | 200 | 0,07 | 0,038 | 0,050 | 0,076 | 0,101 | 0,126 | 0,151 | ○ | ● | ● |
| 6.1 | 200 | 0,05 | 0,038 | 0,050 | 0,076 | 0,101 | 0,126 | 0,151 | ○ | ● | ● |
| 6.2 | 180 | 0,05 | 0,038 | 0,050 | 0,076 | 0,101 | 0,126 | 0,151 | ○ | ● | ● |
| 6.3 | 160 | 0,05 | **0,030** | **0,040** | **0,060** | **0,081** | **0,101** | **0,121** | ○ | ● | ● |
| 6.4 | 150 | 0,03 | **0,025** | **0,034** | **0,050** | **0,067** | **0,084** | **0,101** | ○ | ● | ● |
| 6.5 | 130 | 0,03 | **0,020** | **0,027** | **0,040** | **0,054** | **0,067** | **0,081** | ○ | ● | ● |

| | | | $T_x$ = 2,6–5 x DC | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.14 | 120 | 0,07 | 0,030 | 0,040 | 0,053 | 0,073 | 0,093 | 0,113 | ○ | ● | ● |
| 1.15 | 120 | 0,07 | 0,030 | 0,040 | 0,053 | 0,073 | 0,093 | 0,113 | ○ | ● | ● |
| 1.16 | 120 | 0,07 | 0,030 | 0,040 | 0,053 | 0,073 | 0,093 | 0,113 | ○ | ● | ● |
| 6.1 | 120 | 0,05 | 0,030 | 0,040 | 0,053 | 0,073 | 0,093 | 0,113 | ○ | ● | ● |
| 6.2 | 108 | 0,05 | 0,030 | 0,040 | 0,053 | 0,073 | 0,093 | 0,113 | ○ | ● | ● |
| 6.3 | 96 | 0,05 | **0,024** | **0,032** | **0,042** | **0,058** | **0,075** | **0,091** | ○ | ● | ● |
| 6.4 | 90 | 0,03 | **0,020** | **0,027** | **0,035** | **0,049** | **0,062** | **0,076** | ○ | ● | ● |
| 6.5 | 78 | 0,03 | **0,016** | **0,022** | **0,028** | **0,039** | **0,050** | **0,060** | ○ | ● | ● |

| | | | $T_x$ = 5,1–10 x DC | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
| | | | $a_e$ 0,04 x DC | | | | | | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.14 | 90 | 0,06 | 0,023 | 0,030 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,076 | ○ | ● | ● |
| 1.15 | 90 | 0,06 | 0,023 | 0,030 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,076 | ○ | ● | ● |
| 1.16 | 90 | 0,06 | 0,023 | 0,030 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,076 | ○ | ● | ● |
| 6.1 | 90 | 0,04 | 0,023 | 0,030 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,076 | ○ | ● | ● |
| 6.2 | 81 | 0,04 | 0,023 | 0,030 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,076 | ○ | ● | ● |
| 6.3 | 72 | 0,04 | **0,018** | **0,024** | **0,024** | **0,036** | **0,048** | **0,060** | ○ | ● | ● |
| 6.4 | 68 | 0,02 | **0,015** | **0,020** | **0,020** | **0,030** | **0,040** | **0,050** | ○ | ● | ● |
| 6.5 | 59 | 0,02 | **0,012** | **0,016** | **0,016** | **0,024** | **0,032** | **0,040** | ○ | ● | ● |

For en bättre ytkvalitet $f_z$ och bearbetningsmån ($a_e$ eller $a_p$) för en reducering på 30 %!

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – PCR-UNI

| Index | Typ kort/lång/ extra lång | | Ø DC = 5,7–6,0 mm | | | Ø DC = 6,7–7,0 mm | | | Ø DC = 7,7–8,0 mm | | | Ø DC = 8,7–9,0 mm | | | Ø DC = 9,7–10,0 mm | | | Ø DC = 11,7–12,0 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| | $v_c$ m/min | $a_{p\,max}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| 1.1 | 220 | 1,0 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,106 | 0,082 | 0,058 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 0,137 | 0,106 | 0,075 |
| 1.2 | 220 | 1,0 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,106 | 0,082 | 0,058 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 0,137 | 0,106 | 0,075 |
| 1.3 | 220 | 1,0 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,106 | 0,082 | 0,058 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 0,137 | 0,106 | 0,075 |
| 1.4 | 200 | 1,0 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,106 | 0,082 | 0,058 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 0,137 | 0,106 | 0,075 |
| 1.5 | 220 | 1,0 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,106 | 0,082 | 0,058 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 0,137 | 0,106 | 0,075 |
| 1.6 | 180 | 1,0 | 0,069 | 0,054 | 0,038 | 0,080 | 0,062 | 0,044 | 0,089 | 0,069 | 0,049 | 0,100 | 0,078 | 0,055 | 0,110 | 0,085 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 |
| 1.7 | 200 | 1,0 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,106 | 0,082 | 0,058 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 0,137 | 0,106 | 0,075 |
| 1.8 | 140 | 1,0 | 0,062 | 0,048 | 0,034 | 0,071 | 0,055 | 0,039 | 0,080 | 0,062 | 0,044 | 0,089 | 0,069 | 0,049 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,113 | 0,088 | 0,062 |
| 1.9 | 135 | 1,0 | 0,060 | 0,047 | 0,033 | 0,069 | 0,054 | 0,038 | 0,079 | 0,061 | 0,043 | 0,088 | 0,068 | 0,048 | 0,095 | 0,074 | 0,052 | 0,111 | 0,086 | 0,061 |
| 1.10 | 200 | 1,0 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,106 | 0,082 | 0,058 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 0,137 | 0,106 | 0,075 |
| 1.11 | 140 | 1,0 | 0,062 | 0,048 | 0,034 | 0,071 | 0,055 | 0,039 | 0,080 | 0,062 | 0,044 | 0,089 | 0,069 | 0,049 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,113 | 0,088 | 0,062 |
| 1.12 | 130 | 1,0 | 0,071 | 0,055 | 0,039 | 0,082 | 0,064 | 0,045 | 0,091 | 0,071 | 0,050 | 0,102 | 0,079 | 0,056 | 0,111 | 0,086 | 0,061 | 0,130 | 0,100 | 0,071 |
| 1.13 | 110 | 1,0 | 0,066 | 0,051 | 0,036 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,084 | 0,065 | 0,046 | 0,093 | 0,072 | 0,051 | 0,102 | 0,079 | 0,056 | 0,119 | 0,092 | 0,065 |
| 1.14 | 110 | 1,0 | 0,066 | 0,051 | 0,036 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,084 | 0,065 | 0,046 | 0,093 | 0,072 | 0,051 | 0,102 | 0,079 | 0,056 | 0,119 | 0,092 | 0,065 |
| 1.15 | 110 | 1,0 | 0,066 | 0,051 | 0,036 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,084 | 0,065 | 0,046 | 0,093 | 0,072 | 0,051 | 0,102 | 0,079 | 0,056 | 0,119 | 0,092 | 0,065 |
| 1.16 | 130 | 1,0 | 0,071 | 0,055 | 0,039 | 0,082 | 0,064 | 0,045 | 0,093 | 0,072 | 0,051 | 0,104 | 0,081 | 0,057 | 0,113 | 0,088 | 0,062 | 0,131 | 0,102 | 0,072 |
| 2.1 | 60 | 1,0 | 0,044 | 0,034 | 0,024 | 0,049 | 0,038 | 0,027 | 0,057 | 0,044 | 0,031 | 0,062 | 0,048 | 0,034 | 0,068 | 0,052 | 0,037 | 0,080 | 0,062 | 0,044 |
| 2.2 | 65 | 1,0 | 0,047 | 0,037 | 0,026 | 0,055 | 0,042 | 0,030 | 0,060 | 0,047 | 0,033 | 0,068 | 0,052 | 0,037 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 |
| 2.3 | 65 | 1,0 | 0,047 | 0,037 | 0,026 | 0,055 | 0,042 | 0,030 | 0,060 | 0,047 | 0,033 | 0,068 | 0,052 | 0,037 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 |
| 2.4 | 65 | 1,0 | 0,047 | 0,037 | 0,026 | 0,055 | 0,042 | 0,030 | 0,060 | 0,047 | 0,033 | 0,068 | 0,052 | 0,037 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 |
| 2.5 | 55 | 1,0 | 0,037 | 0,028 | 0,020 | 0,042 | 0,033 | 0,023 | 0,047 | 0,037 | 0,026 | 0,051 | 0,040 | 0,028 | 0,057 | 0,044 | 0,031 | 0,066 | 0,051 | 0,036 |
| 2.6 | 60 | 1,0 | 0,044 | 0,034 | 0,024 | 0,049 | 0,038 | 0,027 | 0,057 | 0,044 | 0,031 | 0,062 | 0,048 | 0,034 | 0,068 | 0,052 | 0,037 | 0,080 | 0,062 | 0,044 |
| 2.7 | 60 | 1,0 | 0,038 | 0,030 | 0,021 | 0,042 | 0,033 | 0,023 | 0,047 | 0,037 | 0,026 | 0,053 | 0,041 | 0,029 | 0,058 | 0,045 | 0,032 | 0,068 | 0,052 | 0,037 |
| 3.1 | 240 | 1,0 | 0,124 | 0,096 | 0,068 | 0,142 | 0,110 | 0,078 | 0,161 | 0,124 | 0,088 | 0,177 | 0,137 | 0,097 | 0,195 | 0,151 | 0,107 | 0,226 | 0,175 | 0,124 |
| 3.2 | 180 | 1,0 | 0,088 | 0,068 | 0,048 | 0,100 | 0,078 | 0,055 | 0,113 | 0,088 | 0,062 | 0,124 | 0,096 | 0,068 | 0,137 | 0,106 | 0,075 | 0,159 | 0,123 | 0,087 |
| 3.3 | 220 | 1,0 | 0,106 | 0,082 | 0,058 | 0,122 | 0,095 | 0,067 | 0,137 | 0,106 | 0,075 | 0,152 | 0,117 | 0,083 | 0,166 | 0,129 | 0,091 | 0,194 | 0,150 | 0,106 |
| 3.4 | 180 | 1,0 | 0,088 | 0,068 | 0,048 | 0,100 | 0,078 | 0,055 | 0,113 | 0,088 | 0,062 | 0,124 | 0,096 | 0,068 | 0,137 | 0,106 | 0,075 | 0,159 | 0,123 | 0,087 |
| 3.5 | 160 | 1,0 | 0,088 | 0,068 | 0,048 | 0,100 | 0,078 | 0,055 | 0,113 | 0,088 | 0,062 | 0,124 | 0,096 | 0,068 | 0,137 | 0,106 | 0,075 | 0,159 | 0,123 | 0,087 |
| 3.6 | 150 | 1,0 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,106 | 0,082 | 0,058 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 0,137 | 0,106 | 0,075 |
| 3.7 | 160 | 1,0 | 0,088 | 0,068 | 0,048 | 0,100 | 0,078 | 0,055 | 0,113 | 0,088 | 0,062 | 0,124 | 0,096 | 0,068 | 0,137 | 0,106 | 0,075 | 0,159 | 0,123 | 0,087 |
| 3.8 | 150 | 1,0 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,086 | 0,066 | 0,047 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,106 | 0,082 | 0,058 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 0,137 | 0,106 | 0,075 |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Om $a_p$ är 1,5 x DC ska $f_z$ multipliceras med 0,75.

| Index | Ø DC = 13,7–14,0 mm | | | Ø DC = 15,5–16,0 mm | | | Ø DC = 17,5–20,0 mm | | | Rampning | Spiralfräsning | | | Borrning | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | 1,0 x DC | | Håldiameter | | 1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | Max. dykvinkel | $\alpha_{R\,max.}$* | $D_{min.}$ DC x 1,5 | $D_{max.}$ DC x 1,8 | $f_z$ Faktor | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 0,153 | 0,119 | 0,084 | 0,170 | 0,132 | 0,093 | 0,186 | 0,144 | 0,102 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,153 | 0,119 | 0,084 | 0,170 | 0,132 | 0,093 | 0,186 | 0,144 | 0,102 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,153 | 0,119 | 0,084 | 0,170 | 0,132 | 0,093 | 0,186 | 0,144 | 0,102 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,153 | 0,119 | 0,084 | 0,170 | 0,132 | 0,093 | 0,186 | 0,144 | 0,102 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,153 | 0,119 | 0,084 | 0,170 | 0,132 | 0,093 | 0,186 | 0,144 | 0,102 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,142 | 0,110 | 0,078 | 0,159 | 0,123 | 0,087 | 0,173 | 0,134 | 0,095 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,153 | 0,119 | 0,084 | 0,170 | 0,132 | 0,093 | 0,186 | 0,144 | 0,102 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,142 | 0,110 | 0,078 | 0,155 | 0,120 | 0,085 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,7 | ● | | ○ |
| 1.9 | 0,126 | 0,098 | 0,069 | 0,141 | 0,109 | 0,077 | 0,153 | 0,119 | 0,084 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,7 | ● | | ○ |
| 1.10 | 0,153 | 0,119 | 0,084 | 0,170 | 0,132 | 0,093 | 0,186 | 0,144 | 0,102 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,9 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,142 | 0,110 | 0,078 | 0,155 | 0,120 | 0,085 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,8 | ● | | ○ |
| 1.12 | 0,146 | 0,113 | 0,080 | 0,162 | 0,126 | 0,089 | 0,177 | 0,137 | 0,097 | 30° | 0,5xD | 18° | 11° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,133 | 0,103 | 0,073 | 0,148 | 0,115 | 0,081 | 0,161 | 0,124 | 0,088 | 30° | 0,5xD | 18° | 11° | 0,7 | ● | | ○ |
| 1.14 | 0,133 | 0,103 | 0,073 | 0,148 | 0,115 | 0,081 | 0,161 | 0,124 | 0,088 | 30° | 0,5xD | 18° | 11° | 0,7 | ● | | ○ |
| 1.15 | 0,133 | 0,103 | 0,073 | 0,148 | 0,115 | 0,081 | 0,161 | 0,124 | 0,088 | 30° | 0,5xD | 18° | 11° | 0,7 | ● | | ○ |
| 1.16 | 0,148 | 0,115 | 0,081 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,179 | 0,139 | 0,098 | 30° | 0,5xD | 18° | 11° | 0,7 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,089 | 0,069 | 0,049 | 0,099 | 0,076 | 0,054 | 0,108 | 0,083 | 0,059 | 15° | 0,5xD | 18° | 11° | | ● | | ○ |
| 2.2 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,108 | 0,083 | 0,059 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 15° | 0,5xD | 18° | 11° | | ● | | ○ |
| 2.3 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,108 | 0,083 | 0,059 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 15° | 0,5xD | 18° | 11° | | ● | | ○ |
| 2.4 | 0,097 | 0,075 | 0,053 | 0,108 | 0,083 | 0,059 | 0,117 | 0,091 | 0,064 | 15° | 0,5xD | 18° | 11° | | ● | | ○ |
| 2.5 | 0,075 | 0,058 | 0,041 | 0,082 | 0,064 | 0,045 | 0,089 | 0,069 | 0,049 | 15° | 0,5xD | 18° | 11° | | ● | | |
| 2.6 | 0,089 | 0,069 | 0,049 | 0,099 | 0,076 | 0,054 | 0,108 | 0,083 | 0,059 | 15° | 0,5xD | 18° | 11° | | ● | | ○ |
| 2.7 | 0,077 | 0,059 | 0,042 | 0,086 | 0,066 | 0,047 | 0,093 | 0,072 | 0,051 | 15° | 0,5xD | 18° | 11° | | ● | | |
| 3.1 | 0,256 | 0,198 | 0,140 | 0,285 | 0,221 | 0,156 | 0,310 | 0,240 | 0,170 | 45° | 0,75xD | 25° | 25° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| 3.2 | 0,179 | 0,139 | 0,098 | 0,199 | 0,154 | 0,109 | 0,217 | 0,168 | 0,119 | 45° | 0,75xD | 25° | 25° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| 3.3 | 0,217 | 0,168 | 0,119 | 0,241 | 0,187 | 0,132 | 0,263 | 0,204 | 0,144 | 45° | 0,75xD | 25° | 25° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| 3.4 | 0,179 | 0,139 | 0,098 | 0,199 | 0,154 | 0,109 | 0,217 | 0,168 | 0,119 | 45° | 0,75xD | 25° | 25° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| 3.5 | 0,179 | 0,139 | 0,098 | 0,199 | 0,154 | 0,109 | 0,217 | 0,168 | 0,119 | 45° | 0,75xD | 25° | 25° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| 3.6 | 0,153 | 0,119 | 0,084 | 0,170 | 0,132 | 0,093 | 0,186 | 0,144 | 0,102 | 45° | 0,75xD | 25° | 25° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| 3.7 | 0,179 | 0,139 | 0,098 | 0,199 | 0,154 | 0,109 | 0,217 | 0,168 | 0,119 | 45° | 0,75xD | 25° | 25° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| 3.8 | 0,153 | 0,119 | 0,084 | 0,170 | 0,132 | 0,093 | 0,186 | 0,144 | 0,102 | 45° | 0,75xD | 25° | 25° | 0,8 | ○ | ● | ○ |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

14

* Skärbredd per spiralvarv

Skärdata för ramp- och spiralfräsning = 100 %
Multiplicera skärdata för borrning med faktor från tabellen

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – PCR-ALU

| | lång | extra lång | | Ø DC = 5,0 mm | | | Ø DC = 5,7–7,0 mm | | | Ø DC = 7,7–8,0 mm | | | Ø DC = 8,7–10,0 mm | | | Ø DC =11,7–12,0 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| Index | $v_c$ m/min | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | 700 | 300 | 1 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,130 | 0,097 | 0,065 | 0,140 | 0,104 | 0,070 |
| 4.2 | 700 | 300 | 1 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,130 | 0,097 | 0,065 | 0,140 | 0,104 | 0,070 |
| 4.3 | 420 | 200 | 1 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 |
| 4.4 | 420 | 180 | 1 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 |
| 4.5 | 280 | 140 | 1 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 |
| 4.6 | 200 | 110 | 1 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| 4.7 | 180 | 100 | 1 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| 4.8 | 175 | 75 | 1 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| 4.9 | 175 | 75 | 1 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| 4.10 | 175 | 75 | 1 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| 4.11 | 280 | 125 | 1 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| 4.12 | 210 | 100 | 1 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | 220 | 130 | 1 | 0,07 | 0,052 | 0,035 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,075 | 0,05 | 0,12 | 0,089 | 0,06 | 0,14 | 0,104 | 0,07 |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Om $a_p$ är 1,5 x DC ska $f_z$ multipliceras med 0,75.

| Index | Ø DC = 13,7–14,0 mm | | | Ø DC = 15,5–16,0 mm | | | Ø DC = 17,5–18,0 mm | | | Ø DC = 19,5–20,0 mm | | | Rampning | Spiralfräsning | | | Borrning | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | 1,0 x DC | | Håldiameter | | 1,0 x DC | | | |
| Index | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | Max. dykvinkel | $\alpha_{R\,max.}$* | $D_{min.}$ DC x 1,5 | $D_{max.}$ DC x 1,8 | $v_c$ Faktor | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | 0,146 | 0,113 | 0,080 | 0,152 | 0,116 | 0,090 | 0,166 | 0,136 | 0,105 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,75 | ● | | ○ |
| 4.2 | 0,146 | 0,113 | 0,080 | 0,152 | 0,116 | 0,090 | 0,166 | 0,136 | 0,105 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,75 | ● | | ○ |
| 4.3 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,75 | ● | | ○ |
| 4.4 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,75 | ● | | ○ |
| 4.5 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,7 | ● | | ○ |
| 4.6 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,7 | ● | | ○ |
| 4.7 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,7 | ● | | ○ |
| 4.8 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,7 | ● | | ○ |
| 4.9 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,7 | ● | | ○ |
| 4.10 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,7 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,7 | ● | | ○ |
| 4.12 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,7 | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | 0,164 | 0,127 | 0,09 | 0,203 | 0,155 | 0,12 | 0,221 | 0,181 | 0,14 | 0,269 | 0,219 | 0,17 | 45° | 0,75xD | 25° | 16° | 0,7 | ● | | ○ |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

14

* Skärbredd per spiralvarv

Skärdata för ramp- och spiralfräsning = 100 %
Multiplicera skärdata för borrning med faktor från tabellen

# Riktvärden för skärdata – Pinnfräs – MonsterMill – MCR, kort – lång

| | | | Ø DC = 1 mm | | | Ø DC = 2 mm | | | | | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kort | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | kort | lång | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | **120–140** | 0,5 | 0,010 | 0,008 | 0,005 | 0,019 | 0,016 | 0,010 | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,051 | 0,038 | 0,024 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| **1.2** | **120–140** | 0,5 | 0,010 | 0,008 | 0,005 | 0,019 | 0,016 | 0,010 | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,051 | 0,038 | 0,024 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| **1.3** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.4** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.5** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.6** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.7** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.8** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.9** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.10** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.11** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.12** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.13** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.14** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.15** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **1.16** | **100–120** | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **2.1** | 60–80 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,030 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,023 |
| **2.2** | 60–80 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,030 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,023 |
| **2.3** | 60–80 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,030 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,023 |
| **2.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.5** | 60–80 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,030 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,023 |
| **2.6** | 60–80 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,030 | 0,022 | 0,014 | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,023 |
| **2.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **120–140** | 0,5 | 0,012 | 0,010 | 0,006 | 0,023 | 0,019 | 0,012 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,033 | 0,021 | 0,060 | 0,044 | 0,028 | 0,075 | 0,055 | 0,035 |
| **3.2** | **120–140** | 0,5 | 0,012 | 0,010 | 0,006 | 0,023 | 0,019 | 0,012 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,033 | 0,021 | 0,060 | 0,044 | 0,028 | 0,075 | 0,055 | 0,035 |
| **3.3** | **120–140** | 0,5 | 0,012 | 0,010 | 0,006 | 0,023 | 0,019 | 0,012 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,033 | 0,021 | 0,060 | 0,044 | 0,028 | 0,075 | 0,055 | 0,035 |
| **3.4** | **120–140** | 0,5 | 0,012 | 0,010 | 0,006 | 0,023 | 0,019 | 0,012 | 1,0 | 1,0* | 0,045 | 0,033 | 0,021 | 0,060 | 0,044 | 0,028 | 0,075 | 0,055 | 0,035 |
| **3.5** | **100–120** | 0,5 | 0,010 | 0,008 | 0,005 | 0,019 | 0,016 | 0,010 | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,051 | 0,038 | 0,024 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| **3.6** | **100–120** | 0,5 | 0,010 | 0,008 | 0,005 | 0,019 | 0,016 | 0,010 | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,051 | 0,038 | 0,024 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| **3.7** | **100–120** | 0,5 | 0,010 | 0,008 | 0,005 | 0,019 | 0,016 | 0,010 | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,051 | 0,038 | 0,024 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| **3.8** | **100–120** | 0,5 | 0,010 | 0,008 | 0,005 | 0,019 | 0,016 | 0,010 | 1,0 | 1,0* | 0,038 | 0,028 | 0,018 | 0,051 | 0,038 | 0,024 | 0,064 | 0,047 | 0,030 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | 120–140 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **4.7** | 120–140 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **4.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.10** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.11** | 120–140 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **4.12** | 120–140 | 0,5 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 1,0 | 1,0* | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.9** | 60–80 | 0,25 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 0,5 | 0,5 | 0,026 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,025 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,020 |
| **5.10** | 60–80 | 0,25 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 0,5 | 0,5 | 0,026 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,025 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,020 |
| **5.11** | 60–80 | 0,25 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 0,5 | 0,5 | 0,026 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,025 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,020 |
| **6.1** | 80–100 | 0,25 | 0,008 | 0,007 | 0,004 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 0,5 | 0,5 | 0,032 | 0,024 | 0,015 | 0,043 | 0,032 | 0,020 | 0,053 | 0,040 | 0,025 |
| **6.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Vid skärdjup 1,5 x DC, multiplicera matningen per tand $f_z$ med 0,8

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: diameter 3–5 = 3°/ diameter 6–9 = 5°/ diameter 10–20 = 8°

| Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 14 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 0,077 | 0,057 | 0,036 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,10 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | | ● | |
| 0,077 | 0,057 | 0,036 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,10 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |
| 0,058 | 0,043 | 0,027 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| 0,058 | 0,043 | 0,027 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| 0,058 | 0,043 | 0,027 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| 0,058 | 0,043 | 0,027 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| 0,058 | 0,043 | 0,027 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| 0,090 | 0,066 | 0,042 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,13 | 0,08 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | | ● | |
| 0,090 | 0,066 | 0,042 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,13 | 0,08 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | | ● | |
| 0,090 | 0,066 | 0,042 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,13 | 0,08 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | | ● | |
| 0,090 | 0,066 | 0,042 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,13 | 0,08 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | | ● | |
| 0,077 | 0,057 | 0,036 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,10 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | | ● | |
| 0,077 | 0,057 | 0,036 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,10 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | | ● | |
| 0,077 | 0,057 | 0,036 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,10 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | | ● | |
| 0,077 | 0,057 | 0,036 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,10 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | | ● | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | | |
| 0,051 | 0,038 | 0,024 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 0,051 | 0,038 | 0,024 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 0,051 | 0,038 | 0,024 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 0,064 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | | ● | |

14

# Riktvärden för skärdata – MonsterMill – Pinnfräs – MCR, extralång

| | | extra lång | | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | **120–140** | 1,0* | 0,5 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,036 | 0,025 | 0,016 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,054 | 0,038 | 0,024 | 0,07 | 0,05 | 0,03 |
| **1.2** | **120–140** | 1,0* | 0,5 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,036 | 0,025 | 0,016 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,054 | 0,038 | 0,024 | 0,07 | 0,05 | 0,03 |
| **1.3** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.4** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.5** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.6** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.7** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.8** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.9** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.10** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.11** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.12** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.13** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.14** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.15** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **1.16** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **2.1** | 50–70 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **2.2** | 50–70 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **2.3** | 50–70 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **2.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.5** | 50–70 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **2.6** | 50–70 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **2.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **120–140** | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,056 | 0,040 | 0,025 | 0,067 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 |
| **3.2** | **120–140** | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,056 | 0,040 | 0,025 | 0,067 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 |
| **3.3** | **120–140** | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,056 | 0,040 | 0,025 | 0,067 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 |
| **3.4** | **120–140** | 1,0* | 0,5 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,056 | 0,040 | 0,025 | 0,067 | 0,047 | 0,030 | 0,09 | 0,06 | 0,04 |
| **3.5** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,036 | 0,025 | 0,016 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,054 | 0,038 | 0,024 | 0,07 | 0,05 | 0,03 |
| **3.6** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,036 | 0,025 | 0,016 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,054 | 0,038 | 0,024 | 0,07 | 0,05 | 0,03 |
| **3.7** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,036 | 0,025 | 0,016 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,054 | 0,038 | 0,024 | 0,07 | 0,05 | 0,03 |
| **3.8** | **100–120** | 1,0* | 0,5 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,036 | 0,025 | 0,016 | 0,045 | 0,032 | 0,020 | 0,054 | 0,038 | 0,024 | 0,07 | 0,05 | 0,03 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | 120–140 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **4.7** | 120–140 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **4.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.10** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.11** | 120–140 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **4.12** | 120–140 | 1,0* | 0,5 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.9** | 60–80 | 0,5* | 0,25 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **5.10** | 60–80 | 0,5* | 0,25 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **5.11** | 60–80 | 0,5* | 0,25 | 0,020 | 0,014 | 0,009 | 0,027 | 0,019 | 0,012 | 0,034 | 0,024 | 0,015 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **6.1** | 80–100 | 0,5* | 0,5 | 0,025 | 0,017 | 0,011 | 0,031 | 0,022 | 0,014 | 0,040 | 0,028 | 0,018 | 0,047 | 0,033 | 0,021 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **6.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering: diameter 3–5 = 3°/ diameter 6–9 = 5°/ diameter 10–20 = 8°

| Index | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 14 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| 1.2 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| 1.3 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.4 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.5 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.6 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.7 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.8 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.9 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.10 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.11 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.12 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.13 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.14 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.15 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 1.16 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 2.1 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 2.2 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 2.3 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 2.6 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,14 | 0,10 | | ● | |
| 3.2 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,14 | 0,10 | | ● | |
| 3.3 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,14 | 0,10 | | ● | |
| 3.4 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,17 | 0,14 | 0,10 | | ● | |
| 3.5 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| 3.6 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| 3.7 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| 3.8 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 4.7 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 4.12 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 5.10 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 5.11 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 6.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | | ● | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – CircularLine – Pinnfräsar – CCR-UNI, kort – lång

| Index | kort, lång | max. inmatningsvinkel | Ø DC = 6 mm | | | | Ø DC = 8 mm | | | | Ø DC = 10 mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | |
| | $v_c$ m/min | | $f_z$ mm | | | $h_m$ | $f_z$ mm | | | $h_m$ | $f_z$ mm | | | $h_m$ |
| **1.1** | **300** | 50° | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,03 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| **1.2** | **300** | 50° | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,03 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| **1.3** | **280** | 50° | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,03 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| **1.4** | **280** | 50° | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,03 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| **1.5** | **280** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **1.6** | **260** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **1.7** | **280** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **1.8** | **260** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **1.9** | **260** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **1.10** | **240** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **1.11** | **240** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **1.12** | **240** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **1.13** | **240** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **1.14** | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.15** | **220** | 45° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **1.16** | **220** | 45° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,032 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **2.1** | 200 | 45° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| **2.2** | 180 | 45° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| **2.3** | 160 | 45° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| **2.4** | 160 | 45° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| **2.5** | 140 | 45° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| **2.6** | 140 | 45° | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,022 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,028 |
| **2.7** | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **300** | 50° | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,03 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| **3.2** | **300** | 50° | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,03 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| **3.3** | **300** | 50° | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,03 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| **3.4** | **260** | 50° | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,03 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,20 | 0,14 | 0,12 | 0,045 |
| **3.5** | **260** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **3.6** | **240** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **3.7** | **240** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **3.8** | **200** | 50° | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,025 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,040 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.7** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.8** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.9** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.10** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.11** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.12** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | 120 | 40° | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 |
| **5.2** | 80 | 40° | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 |
| **5.3** | 80 | 40° | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 |
| **5.4** | 60 | 40° | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 |
| **5.5** | 60 | 40° | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 |
| **5.6** | 60 | 40° | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 |
| **5.7** | 60 | 40° | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 |
| **5.8** | 60 | 40° | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 |
| **5.9** | 140 | 40° | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,01 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,020 |
| **5.10** | 120 | 40° | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,01 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,020 |
| **5.11** | 100 | 40° | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,015 |
| **6.1** | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.2** | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | |

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

| | Ø DC = 12 mm | | | | Ø DC = 16 mm | | | | Ø DC = 20 mm | | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | | | | |
| Index | $f_z$ mm | | | $h_m$ | $f_z$ mm | | | $h_m$ | $f_z$ mm | | | $h_m$ | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | 0,34 | 0,24 | 0,19 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | 0,34 | 0,24 | 0,19 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | 0,34 | 0,24 | 0,19 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | 0,34 | 0,24 | 0,19 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,036 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | ● | | |
| 2.2 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,036 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | ● | | |
| 2.3 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,036 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | ● | | |
| 2.4 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,036 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | ● | | |
| 2.5 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,036 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | ● | | |
| 2.6 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,036 | 0,19 | 0,13 | 0,11 | 0,042 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | ● | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | 0,34 | 0,24 | 0,19 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 3.2 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | 0,34 | 0,24 | 0,19 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 3.3 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | 0,34 | 0,24 | 0,19 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 3.4 | 0,25 | 0,18 | 0,15 | 0,057 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | 0,34 | 0,24 | 0,19 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 3.5 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 3.6 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 3.7 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 3.8 | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,051 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,06 | 0,29 | 0,21 | 0,17 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,036 | ● | | |
| 5.2 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,036 | ● | | |
| 5.3 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,036 | ● | | |
| 5.4 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,036 | ● | | |
| 5.5 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,036 | ● | | |
| 5.6 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,036 | ● | | |
| 5.7 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,036 | ● | | |
| 5.8 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,036 | ● | | |
| 5.9 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,22 | 0,15 | 0,13 | 0,049 | ● | | |
| 5.10 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,025 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,035 | 0,22 | 0,15 | 0,13 | 0,049 | ● | | |
| 5.11 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,019 | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,026 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,036 | ● | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – CircularLine – Pinnfräsar – CCR-UNI, extra lång

| Index | extra lång $v_c$ i m/min | max. inmatningsvinkel | Ø DC = 6 mm $a_e$ 0,05 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 6 mm $a_e$ 0,1 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 6 mm $h_m$ | Ø DC = 8 mm $a_e$ 0,05 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 8 mm $a_e$ 0,1 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 8 mm $h_m$ | Ø DC = 10 mm $a_e$ 0,05 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 10 mm $a_e$ 0,1 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 10 mm $h_m$ | Ø DC = 12 mm $a_e$ 0,05 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 12 mm $a_e$ 0,1 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 12 mm $h_m$ | Ø DC = 16 mm $a_e$ 0,05 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 16 mm $a_e$ 0,1 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 16 mm $h_m$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.1** | **260** | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,14 | 0,10 | 0,032 |
| **1.2** | **260** | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,14 | 0,10 | 0,032 |
| **1.3** | **250** | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,14 | 0,10 | 0,032 |
| **1.4** | **250** | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,14 | 0,10 | 0,032 |
| **1.5** | **250** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **1.6** | **230** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **1.7** | **250** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **1.8** | **230** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **1.9** | **230** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **1.10** | **210** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **1.11** | **210** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **1.12** | **210** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **1.13** | **210** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **1.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.15** | **200** | 45° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **1.16** | **200** | 45° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **2.1** | 170 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,03 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,09 | 0,07 | 0,021 |
| **2.2** | 150 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,03 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,09 | 0,07 | 0,021 |
| **2.3** | 130 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,03 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,09 | 0,07 | 0,021 |
| **2.4** | 130 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,03 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,09 | 0,07 | 0,021 |
| **2.5** | 110 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,03 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,09 | 0,07 | 0,021 |
| **2.6** | 110 | 45° | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,05 | 0,03 | 0,011 | 0,06 | 0,04 | 0,014 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,09 | 0,07 | 0,021 |
| **2.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **260** | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,14 | 0,10 | 0,032 |
| **3.2** | **260** | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,14 | 0,10 | 0,032 |
| **3.3** | **260** | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,14 | 0,10 | 0,032 |
| **3.4** | **230** | 50° | 0,07 | 0,05 | 0,015 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | 0,10 | 0,07 | 0,022 | 0,12 | 0,09 | 0,027 | 0,14 | 0,10 | 0,032 |
| **3.5** | **230** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **3.6** | **210** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **3.7** | **210** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,09 | 0,030 |
| **3.8** | **180** | 50° | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,07 | 0,05 | 0,016 | 0,09 | 0,06 | 0,020 | 0,11 | 0,08 | 0,025 | 0,13 | 0,10 | 0,030 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.10** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.11** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.12** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | 100 | 40° | 0,02 | 0,02 | 0,005 | 0,03 | 0,02 | 0,006 | 0,04 | 0,03 | 0,008 | 0,04 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,013 |
| **5.2** | 70 | 40° | 0,02 | 0,02 | 0,005 | 0,03 | 0,02 | 0,006 | 0,04 | 0,03 | 0,008 | 0,04 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,013 |
| **5.3** | 70 | 40° | 0,02 | 0,02 | 0,005 | 0,03 | 0,02 | 0,006 | 0,04 | 0,03 | 0,008 | 0,04 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,013 |
| **5.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.9** | 120 | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,008 | 0,04 | 0,03 | 0,010 | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,08 | 0,05 | 0,017 |
| **5.10** | 100 | 40° | 0,03 | 0,02 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | 0,008 | 0,04 | 0,03 | 0,010 | 0,05 | 0,04 | 0,012 | 0,08 | 0,05 | 0,017 |
| **5.11** | 90 | 40° | 0,02 | 0,02 | 0,005 | 0,03 | 0,02 | 0,006 | 0,04 | 0,03 | 0,008 | 0,04 | 0,03 | 0,010 | 0,06 | 0,04 | 0,013 |
| **6.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

| | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | | | | |
| Index | $f_z$ mm | | $h_m$ | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 0,17 | 0,12 | 0,037 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,17 | 0,12 | 0,037 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,17 | 0,12 | 0,037 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,17 | 0,12 | 0,037 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | | | | | | |
| 1.15 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,13 | 0,09 | 0,03 | ● | | |
| 2.2 | 0,13 | 0,09 | 0,03 | ● | | |
| 2.3 | 0,13 | 0,09 | 0,03 | ● | | |
| 2.4 | 0,13 | 0,09 | 0,03 | ● | | |
| 2.5 | 0,13 | 0,09 | 0,03 | ● | | |
| 2.6 | 0,13 | 0,09 | 0,03 | ● | | |
| 2.7 | | | | | | |
| 3.1 | 0,17 | 0,12 | 0,037 | ○ | ● | ○ |
| 3.2 | 0,17 | 0,12 | 0,037 | ○ | ● | ○ |
| 3.3 | 0,17 | 0,12 | 0,037 | ○ | ● | ○ |
| 3.4 | 0,17 | 0,12 | 0,037 | ○ | ● | ○ |
| 3.5 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 3.6 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 3.7 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 3.8 | 0,14 | 0,10 | 0,032 | ○ | ● | ○ |
| 4.1 | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | |
| 5.1 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | ● | | |
| 5.2 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | ● | | |
| 5.3 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | ● | | |
| 5.4 | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | |
| 5.9 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| 5.10 | 0,11 | 0,08 | 0,024 | ● | | |
| 5.11 | 0,08 | 0,06 | 0,018 | ● | | |
| 6.1 | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – CircularLine – Pinnfräsar – CCR-AL, lång – extra lång

| Index | lång | extra lång | max. inmatningsvinkel | Ø DC = 6 mm | | | | Ø DC = 8 mm | | | | ● Första-handsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ m/min | | | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,4 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,4 x DC | $h_m$ | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | | $f_z$ mm | | | | $f_z$ mm | | | | | | |
| **4.1** | **500** | **400** | 60° | 0,41 | 0,29 | 0,21 | 0,130 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |
| **4.2** | **500** | **400** | 60° | 0,41 | 0,29 | 0,21 | 0,130 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |
| **4.3** | **500** | **400** | 60° | 0,41 | 0,29 | 0,21 | 0,130 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |
| **4.4** | **500** | **400** | 60° | 0,41 | 0,29 | 0,21 | 0,130 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |
| **4.5** | **400** | **350** | 60° | 0,35 | 0,25 | 0,17 | 0,110 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |
| **4.6** | **300** | **250** | 60° | 0,35 | 0,25 | 0,17 | 0,110 | 0,38 | 0,27 | 0,19 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.7** | **300** | **250** | 60° | 0,35 | 0,25 | 0,17 | 0,110 | 0,38 | 0,27 | 0,19 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.8** | **300** | **250** | 60° | 0,35 | 0,25 | 0,17 | 0,110 | 0,38 | 0,27 | 0,19 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.9** | **300** | **250** | 60° | 0,35 | 0,25 | 0,17 | 0,110 | 0,38 | 0,27 | 0,19 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.10** | **300** | **250** | 60° | 0,35 | 0,25 | 0,17 | 0,110 | 0,38 | 0,27 | 0,19 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.11** | **400** | **350** | 60° | 0,41 | 0,29 | 0,21 | 0,130 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |
| **4.12** | **400** | **350** | 60° | 0,41 | 0,29 | 0,21 | 0,130 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |

| Index | lång | extra lång | max. inmatningsvinkel | Ø DC = 10 mm | | | | Ø DC = 12 mm | | | | ● Första-handsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ m/min | | | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,4 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,4 x DC | $h_m$ | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | | $f_z$ mm | | | | $f_z$ mm | | | | | | |
| **4.1** | **500** | **400** | 60° | 0,47 | 0,34 | 0,24 | 0,150 | 0,51 | 0,36 | 0,25 | 0,160 | ● | | ○ |
| **4.2** | **500** | **400** | 60° | 0,47 | 0,34 | 0,24 | 0,150 | 0,51 | 0,36 | 0,25 | 0,160 | ● | | ○ |
| **4.3** | **500** | **400** | 60° | 0,47 | 0,34 | 0,24 | 0,150 | 0,51 | 0,36 | 0,25 | 0,160 | ● | | ○ |
| **4.4** | **500** | **400** | 60° | 0,47 | 0,34 | 0,24 | 0,150 | 0,51 | 0,36 | 0,25 | 0,160 | ● | | ○ |
| **4.5** | **400** | **350** | 60° | 0,47 | 0,34 | 0,24 | 0,150 | 0,51 | 0,36 | 0,25 | 0,160 | ● | | ○ |
| **4.6** | **300** | **250** | 60° | 0,41 | 0,29 | 0,21 | 0,130 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |
| **4.7** | **300** | **250** | 60° | 0,41 | 0,29 | 0,21 | 0,130 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |
| **4.8** | **300** | **250** | 60° | 0,41 | 0,29 | 0,21 | 0,130 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |
| **4.9** | **300** | **250** | 60° | 0,41 | 0,29 | 0,21 | 0,130 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |
| **4.10** | **300** | **250** | 60° | 0,41 | 0,29 | 0,21 | 0,130 | 0,44 | 0,31 | 0,22 | 0,140 | ● | | ○ |
| **4.11** | **400** | **350** | 60° | 0,47 | 0,34 | 0,24 | 0,150 | 0,51 | 0,36 | 0,25 | 0,160 | ● | | ○ |
| **4.12** | **400** | **350** | 60° | 0,47 | 0,34 | 0,24 | 0,150 | 0,51 | 0,36 | 0,25 | 0,160 | ● | | ○ |

| Index | lång | extra lång | max. inmatningsvinkel | Ø DC = 16 mm | | | | Ø DC = 20 mm | | | | ● Första-handsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ m/min | | | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,4 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,2 x DC | $a_e$ 0,4 x DC | $h_m$ | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | | $f_z$ mm | | | | $f_z$ mm | | | | | | |
| **4.1** | **500** | **400** | 60° | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | 0,76 | 0,54 | 0,38 | 0,24 | ● | | ○ |
| **4.2** | **500** | **400** | 60° | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | 0,76 | 0,54 | 0,38 | 0,24 | ● | | ○ |
| **4.3** | **500** | **400** | 60° | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | 0,76 | 0,54 | 0,38 | 0,24 | ● | | ○ |
| **4.4** | **500** | **400** | 60° | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | 0,76 | 0,54 | 0,38 | 0,24 | ● | | ○ |
| **4.5** | **400** | **350** | 60° | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | 0,76 | 0,54 | 0,38 | 0,24 | ● | | ○ |
| **4.6** | **300** | **250** | 60° | 0,57 | 0,40 | 0,29 | 0,18 | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | ● | | ○ |
| **4.7** | **300** | **250** | 60° | 0,57 | 0,40 | 0,29 | 0,18 | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | ● | | ○ |
| **4.8** | **300** | **250** | 60° | 0,57 | 0,40 | 0,29 | 0,18 | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | ● | | ○ |
| **4.9** | **300** | **250** | 60° | 0,57 | 0,40 | 0,29 | 0,18 | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | ● | | ○ |
| **4.10** | **300** | **250** | 60° | 0,57 | 0,40 | 0,29 | 0,18 | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | ● | | ○ |
| **4.11** | **400** | **350** | 60° | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | 0,76 | 0,54 | 0,38 | 0,24 | ● | | ○ |
| **4.12** | **400** | **350** | 60° | 0,63 | 0,45 | 0,32 | 0,2 | 0,76 | 0,54 | 0,38 | 0,24 | ● | | ○ |

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 4°

# Riktvärden för skärdata – CircularLine – Pinnfräs – CCR-H, 53 596 ...

| Index | lång $v_c$ m/min | max. inmatningsvinkel | Ø DC = 6 mm $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | Ø DC = 8 mm $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | Ø DC = 10 mm $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | ● Förstahandsval Emulsion | Tryckluft | ○ lämpliga kylmedier MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $f_z$ mm | | | | $f_z$ mm | | | | $f_z$ mm | | | | | | |
| **6.1** | 150 | 30° | **0,13** | **0,08** | **0,06** | **0,018** | **0,14** | **0,09** | **0,06** | **0,020** | **0,18** | **0,11** | **0,08** | **0,025** | | ● | ○ |
| **6.2** | 130 | 30° | **0,09** | **0,06** | **0,04** | **0,013** | **0,11** | **0,07** | **0,05** | **0,016** | **0,14** | **0,09** | **0,06** | **0,020** | | ● | ○ |
| **6.3** | 120 | 30° | **0,04** | **0,03** | **0,02** | **0,006** | **0,06** | **0,04** | **0,03** | **0,008** | **0,07** | **0,04** | **0,03** | **0,010** | | ● | ○ |
| **6.4** | 115 | 30° | **0,03** | **0,02** | | **0,004** | **0,04** | **0,03** | | **0,006** | **0,05** | **0,03** | | **0,007** | | ● | ○ |
| **6.5** | 110 | 30° | **0,02** | | | **0,003** | **0,03** | | | **0,004** | **0,04** | | | **0,005** | | ● | ○ |

| Index | lång $v_c$ m/min | max. inmatningsvinkel | Ø DC = 12 mm $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | Ø DC = 16 mm $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | Ø DC = 20 mm $a_e$ 0,02 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | ● Förstahandsval Emulsion | Tryckluft | ○ lämpliga kylmedier MMS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $f_z$ mm | | | | $f_z$ mm | | | | $f_z$ mm | | | | | | |
| **6.1** | 150 | 30° | **0,21** | **0,13** | **0,09** | **0,030** | **0,28** | **0,18** | **0,13** | **0,040** | **0,35** | **0,22** | **0,16** | **0,050** | | ● | ○ |
| **6.2** | 130 | 30° | **0,18** | **0,11** | **0,08** | **0,025** | **0,25** | **0,16** | | **0,035** | **0,34** | **0,22** | | **0,049** | | ● | ○ |
| **6.3** | 120 | 30° | **0,08** | **0,05** | **0,04** | **0,012** | **0,13** | **0,08** | | **0,018** | **0,17** | **0,11** | | **0,024** | | ● | ○ |
| **6.4** | 115 | 30° | **0,06** | **0,04** | | **0,009** | **0,09** | | | **0,013** | **0,13** | | | **0,018** | | ● | ○ |
| **6.5** | 110 | 30° | **0,04** | | | **0,006** | **0,06** | | | **0,009** | **0,08** | | | **0,012** | | ● | ○ |

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

# Riktvärden för skärdata – CircularLine – CCR-Ti, lång

| Index | lång | max. inmatningsvinkel | Ø DC = 6 mm | | | | Ø DC = 8 mm | | | | Ø DC = 10 mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ |
| | $v_c$ m/min | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | |
| **2.1** | 200 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 |
| **2.2** | 180 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 |
| **2.3** | 160 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 |
| **2.4** | 160 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 |
| **2.5** | 140 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 |
| **2.6** | 140 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 |
| **2.7** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | **120** | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,052 | 0,037 | 0,030 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 |
| **5.2** | **80** | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,052 | 0,037 | 0,030 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 |
| **5.3** | **80** | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,052 | 0,037 | 0,030 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 |
| **5.4** | **60** | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,052 | 0,037 | 0,030 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 |
| **5.5** | **60** | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,052 | 0,037 | 0,030 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 |
| **5.6** | **60** | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,052 | 0,037 | 0,030 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 |
| **5.7** | **60** | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,052 | 0,037 | 0,030 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 |
| **5.8** | **60** | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,052 | 0,037 | 0,030 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 |
| **5.9** | **140** | 40° | 0,060 | 0,042 | 0,034 | 0,013 | 0,070 | 0,049 | 0,040 | 0,016 | 0,089 | 0,063 | 0,052 | 0,020 |
| **5.10** | **120** | 40° | 0,060 | 0,042 | 0,034 | 0,013 | 0,070 | 0,049 | 0,040 | 0,016 | 0,089 | 0,063 | 0,052 | 0,020 |
| **5.11** | **100** | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,052 | 0,037 | 0,030 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 |

# Riktvärden för skärdata – CircularLine – CCR-Ti, extra lång

| Index | extra lång | max. inmatningsvinkel | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ |
| | $v_c$ m/min | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | |
| **2.1** | 170 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,028 | 0,125 | 0,089 | 0,028 |
| **2.2** | 150 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,028 | 0,125 | 0,089 | 0,028 |
| **2.3** | 130 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,028 | 0,125 | 0,089 | 0,028 |
| **2.4** | 130 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,028 | 0,125 | 0,089 | 0,028 |
| **2.5** | 110 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,028 | 0,125 | 0,089 | 0,028 |
| **2.6** | 110 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,028 | 0,125 | 0,089 | 0,028 |
| **2.7** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | **100** | 40° | 0,022 | 0,016 | 0,005 | 0,027 | 0,019 | 0,006 | 0,036 | 0,025 | 0,008 | 0,045 | 0,032 | 0,010 |
| **5.2** | **70** | 40° | 0,022 | 0,016 | 0,005 | 0,027 | 0,019 | 0,006 | 0,036 | 0,025 | 0,008 | 0,045 | 0,032 | 0,010 |
| **5.3** | **70** | 40° | 0,022 | 0,016 | 0,005 | 0,027 | 0,019 | 0,006 | 0,036 | 0,025 | 0,008 | 0,045 | 0,032 | 0,010 |
| **5.4** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.5** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.6** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.7** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.8** | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.9** | **120** | 40° | 0,031 | 0,022 | 0,007 | 0,036 | 0,025 | 0,008 | 0,045 | 0,032 | 0,010 | 0,054 | 0,038 | 0,012 |
| **5.10** | **100** | 40° | 0,031 | 0,022 | 0,007 | 0,036 | 0,025 | 0,008 | 0,045 | 0,032 | 0,010 | 0,054 | 0,038 | 0,012 |
| **5.11** | **90** | 40° | 0,022 | 0,016 | 0,005 | 0,027 | 0,019 | 0,006 | 0,036 | 0,025 | 0,008 | 0,045 | 0,032 | 0,010 |

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

| | Ø DC = 12 mm | | | | Ø DC = 16 mm | | | | Ø DC = 20 mm | | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | | | |
| Index | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 2.1 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,06 | ● | | |
| 2.2 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,06 | ● | | |
| 2.3 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,06 | ● | | |
| 2.4 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,06 | ● | | |
| 2.5 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,06 | ● | | |
| 2.6 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,06 | ● | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 | 0,117 | 0,083 | 0,068 | 0,026 | 0,163 | 0,115 | 0,094 | 0,036 | ● | | |
| 5.2 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 | 0,117 | 0,083 | 0,068 | 0,026 | 0,163 | 0,115 | 0,094 | 0,036 | ● | | |
| 5.3 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 | 0,117 | 0,083 | 0,068 | 0,026 | 0,163 | 0,115 | 0,094 | 0,036 | ● | | |
| 5.4 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 | 0,117 | 0,083 | 0,068 | 0,026 | 0,163 | 0,115 | 0,094 | 0,036 | ● | | |
| 5.5 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 | 0,117 | 0,083 | 0,068 | 0,026 | 0,163 | 0,115 | 0,094 | 0,036 | ● | | |
| 5.6 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 | 0,117 | 0,083 | 0,068 | 0,026 | 0,163 | 0,115 | 0,094 | 0,036 | ● | | |
| 5.7 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 | 0,117 | 0,083 | 0,068 | 0,026 | 0,163 | 0,115 | 0,094 | 0,036 | ● | | |
| 5.8 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 | 0,117 | 0,083 | 0,068 | 0,026 | 0,163 | 0,115 | 0,094 | 0,036 | ● | | |
| 5.9 | 0,113 | 0,080 | 0,065 | 0,025 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,217 | 0,153 | 0,125 | 0,049 | ● | | |
| 5.10 | 0,113 | 0,080 | 0,065 | 0,025 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,217 | 0,153 | 0,125 | 0,049 | ● | | |
| 5.11 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 | 0,117 | 0,083 | 0,068 | 0,026 | 0,163 | 0,115 | 0,094 | 0,036 | ● | | |

| | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,10 x DC | $h_m$ | | | |
| Index | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 2.1 | 0,161 | 0,114 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,042 | ● | | |
| 2.2 | 0,161 | 0,114 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,042 | ● | | |
| 2.3 | 0,161 | 0,114 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,042 | ● | | |
| 2.4 | 0,161 | 0,114 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,042 | ● | | |
| 2.5 | 0,161 | 0,114 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,042 | ● | | |
| 2.6 | 0,161 | 0,114 | 0,036 | 0,188 | 0,133 | 0,042 | ● | | |
| 2.7 | | | | | | | | | |
| 5.1 | 0,058 | 0,041 | 0,013 | 0,080 | 0,057 | 0,018 | ● | | |
| 5.2 | 0,058 | 0,041 | 0,013 | 0,080 | 0,057 | 0,018 | ● | | |
| 5.3 | 0,058 | 0,041 | 0,013 | 0,080 | 0,057 | 0,018 | ● | | |
| 5.4 | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | |
| 5.9 | 0,076 | 0,054 | 0,017 | 0,107 | 0,076 | 0,024 | ● | | |
| 5.10 | 0,076 | 0,054 | 0,017 | 0,107 | 0,076 | 0,024 | ● | | |
| 5.11 | 0,058 | 0,041 | 0,013 | 0,080 | 0,057 | 0,018 | ● | | |

# Riktvärden för skärdata – AluLine – Pinnfräs – ZEFP = 2

| | Typ kort / medellång | Typ lång / extra lång | | Ø DC = 2 mm | | | Ø DC = 2,5 mm | | | Ø DC = 3,0–3,5 mm | | | Ø DC = 4,0–4,5 mm | | | Ø DC = 5,0–5,5 mm | | | Ø DC = 6,0–7,5 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $V_c$ m/min | $V_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **4.1** | 700 | 300 | 1,0 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,072 | 0,055 | 0,040 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.2** | 700 | 300 | 1,0 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,072 | 0,055 | 0,040 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.3** | 420 | 200 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **4.4** | 420 | 180 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **4.5** | 280 | 140 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **4.6** | 200 | 110 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 |
| **4.7** | 180 | 100 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 |
| **4.8** | 175 | 75 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 |
| **4.9** | 175 | 75 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 |
| **4.10** | 175 | 75 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 |
| **4.11** | 280 | 125 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 |
| **4.12** | 210 | 100 | 1,0 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | 220 | 130 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,034 | 0,026 | 0,019 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – AluLine – Pinnfräs – ZEFP = 3–4

| | Typ kort / medellång | Typ lång / extra lång | | Ø DC = 3,0–3,5 mm | | | Ø DC = 4,0–4,5 mm | | | Ø DC = 5,0–5,5 mm | | | Ø DC = 6,0–7,5 mm | | | Ø DC = 8,0–8,5 mm | | | Ø DC = 10 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $V_c$ m/min | $V_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **4.1** | 700 | 300 | 1,0 | 0,048 | 0,037 | 0,027 | 0,063 | 0,048 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,130 | 0,097 | 0,065 |
| **4.2** | 700 | 300 | 1,0 | 0,048 | 0,037 | 0,027 | 0,063 | 0,048 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,130 | 0,097 | 0,065 |
| **4.3** | 420 | 200 | 1,0 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| **4.4** | 420 | 180 | 1,0 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| **4.5** | 280 | 140 | 1,0 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| **4.6** | 200 | 110 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.7** | 180 | 100 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.8** | 175 | 75 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.9** | 175 | 75 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.10** | 175 | 75 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.11** | 280 | 125 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.12** | 210 | 100 | 1,0 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | 220 | 130 | 1,0 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Index | Ø DC = 8,0–9,5 mm | | | Ø DC = 10,0–11,5 mm | | | Ø DC = 12,0–13,5 mm | | | Ø DC = 14,0–15,5 mm | | | Ø DC = 16,0–17,5 mm | | | Ø DC = 18,0–19,5 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 4.1 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,160 | 0,119 | 0,080 | 0,201 | 0,156 | 0,110 | 0,254 | 0,194 | 0,150 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | 0,316 | 0,258 | 0,200 | ● | ○* | ○ |
| 4.2 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,160 | 0,119 | 0,080 | 0,201 | 0,156 | 0,110 | 0,254 | 0,194 | 0,150 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | 0,316 | 0,258 | 0,200 | ● | ○* | ○ |
| 4.3 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | ● | ○* | ○ |
| 4.4 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | ● | ○* | ○ |
| 4.5 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | ● | ○* | ○ |
| 4.6 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | ○* | ○ |
| 4.7 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | ○* | ○ |
| 4.8 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | ○* | ○ |
| 4.9 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | ○* | ○ |
| 4.10 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | ○* | ○ |
| 4.11 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | ○* | ○ |
| 4.12 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | ○* | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | ● | ○* | ○ |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*= lämplig endast för DLC-belagda fräsar

| Index | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 14 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 18 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | Ø DC = 25 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 4.1 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,146 | 0,113 | 0,080 | 0,152 | 0,116 | 0,090 | 0,166 | 0,136 | 0,105 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 0,213 | 0,174 | 0,135 | ● | ○* | ○ |
| 4.2 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,146 | 0,113 | 0,080 | 0,152 | 0,116 | 0,090 | 0,166 | 0,136 | 0,105 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 0,213 | 0,174 | 0,135 | ● | ○* | ○ |
| 4.3 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | 0,316 | 0,258 | 0,200 | ● | ○* | ○ |
| 4.4 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | 0,316 | 0,258 | 0,200 | ● | ○* | ○ |
| 4.5 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | 0,316 | 0,258 | 0,200 | ● | ○* | ○ |
| 4.6 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | ● | ○* | ○ |
| 4.7 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | ● | ○* | ○ |
| 4.8 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | ● | ○* | ○ |
| 4.9 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | ● | ○* | ○ |
| 4.10 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | ● | ○* | ○ |
| 4.11 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | ● | ○* | ○ |
| 4.12 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,158 | 0,129 | 0,100 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | ● | ○* | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,221 | 0,181 | 0,140 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | 0,316 | 0,258 | 0,200 | ● | ○* | ○ |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*= lämplig endast för DLC-belagda fräsar

# Riktvärden för skärdata – AluLine – Radiefräs

| | Typ kort / medellång | Typ lång / extra lång | | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | | Ø DC = 10 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **4.1** | 750 | 450 | 0,03 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,072 | 0,055 | 0,040 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 |
| **4.2** | 750 | 450 | 0,03 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,072 | 0,055 | 0,040 | 0,090 | 0,067 | 0,045 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,140 | 0,104 | 0,070 |
| **4.3** | 600 | 360 | 0,03 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| **4.4** | 400 | 240 | 0,03 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| **4.5** | 400 | 240 | 0,03 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| **4.6** | 230 | 170 | 0,03 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.7** | 190 | 145 | 0,03 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.8** | 80 | 55 | 0,03 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.9** | 80 | 55 | 0,03 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.10** | 80 | 55 | 0,03 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.11** | 145 | 85 | 0,03 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.12** | 135 | 105 | 0,03 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 |
| **4.13** | 240 | 145 | 0,03 | | | | 0,135 | 0,104 | 0,075 | 0,200 | 0,149 | 0,100 | 0,240 | 0,179 | 0,120 | 0,300 | 0,224 | 0,150 | 0,400 | 0,298 | 0,200 |
| **4.14** | 65 | 40 | 0,03 | | | | 0,135 | 0,104 | 0,075 | 0,200 | 0,149 | 0,100 | 0,240 | 0,179 | 0,120 | 0,300 | 0,224 | 0,150 | 0,400 | 0,298 | 0,200 |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | 350 | 210 | 0,03 | 0,041 | 0,032 | 0,023 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **Sida 356**

# Riktvärden för skärdata – AluLine – Högprecis finfräs

| | Typ kort / medellång | Typ lång / extra lång | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 16 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **4.1** | 500 | 360 | 2,0 | 0,030 | 0,018 | | 0,040 | 0,024 | | 0,045 | 0,027 | | 0,050 | 0,030 | | 0,060 | 0,036 | |
| **4.2** | 500 | 360 | 2,0 | 0,030 | 0,018 | | 0,040 | 0,024 | | 0,045 | 0,027 | | 0,050 | 0,030 | | 0,060 | 0,036 | |
| **4.3** | 300 | 220 | 2,0 | 0,018 | 0,011 | | 0,020 | 0,012 | | 0,025 | 0,015 | | 0,030 | 0,018 | | 0,050 | 0,030 | |
| **4.4** | 210 | 150 | 2,0 | 0,018 | 0,011 | | 0,020 | 0,012 | | 0,025 | 0,015 | | 0,030 | 0,018 | | 0,050 | 0,030 | |
| **4.5** | 210 | 150 | 2,0 | 0,018 | 0,011 | | 0,020 | 0,012 | | 0,025 | 0,015 | | 0,030 | 0,018 | | 0,050 | 0,030 | |
| **4.6** | 150 | 110 | 2,0 | 0,018 | 0,011 | | 0,020 | 0,012 | | 0,025 | 0,015 | | 0,030 | 0,018 | | 0,050 | 0,030 | |
| **4.7** | 140 | 100 | 2,0 | 0,018 | 0,011 | | 0,020 | 0,012 | | 0,025 | 0,015 | | 0,030 | 0,018 | | 0,050 | 0,030 | |
| **4.8** | 60 | 40 | 2,0 | 0,018 | 0,011 | | 0,020 | 0,012 | | 0,025 | 0,015 | | 0,030 | 0,018 | | 0,050 | 0,030 | |
| **4.9** | 60 | 40 | 2,0 | 0,018 | 0,011 | | 0,020 | 0,012 | | 0,025 | 0,015 | | 0,030 | 0,018 | | 0,050 | 0,030 | |
| **4.10** | 60 | 40 | 2,0 | 0,018 | 0,011 | | 0,020 | 0,012 | | 0,025 | 0,015 | | 0,030 | 0,018 | | 0,050 | 0,030 | |
| **4.11** | 140 | 100 | 2,0 | 0,018 | 0,011 | | 0,020 | 0,012 | | 0,025 | 0,015 | | 0,030 | 0,018 | | 0,050 | 0,030 | |
| **4.12** | 150 | 110 | 2,0 | 0,018 | 0,011 | | 0,020 | 0,012 | | 0,025 | 0,015 | | 0,030 | 0,018 | | 0,050 | 0,030 | |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | 200 | 140 | 2,0 | 0,018 | 0,011 | | 0,020 | 0,012 | | 0,025 | 0,015 | | 0,030 | 0,018 | | 0,050 | 0,030 | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 14 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● | | ○ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Förstahandsval | | lämpliga kylmedier |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| **Index** | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **4.1** | 0,160 | 0,119 | 0,080 | 0,201 | 0,156 | 0,110 | 0,254 | 0,194 | 0,150 | 0,316 | 0,258 | 0,200 | ● | | ○ |
| **4.2** | 0,160 | 0,119 | 0,080 | 0,201 | 0,156 | 0,110 | 0,254 | 0,194 | 0,150 | 0,316 | 0,258 | 0,200 | ● | | ○ |
| **4.3** | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | ● | | ○ |
| **4.4** | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | ● | | ○ |
| **4.5** | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | ● | | ○ |
| **4.6** | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.7** | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.8** | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.9** | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.10** | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.11** | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.12** | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,128 | 0,099 | 0,070 | 0,135 | 0,103 | 0,080 | 0,190 | 0,155 | 0,120 | ● | | ○ |
| **4.13** | 0,500 | 0,373 | 0,250 | 0,548 | 0,424 | 0,300 | 0,592 | 0,452 | 0,350 | 0,712 | 0,581 | 0,450 | ● | | ○ |
| **4.14** | 0,500 | 0,373 | 0,250 | 0,548 | 0,424 | 0,300 | 0,592 | 0,452 | 0,350 | 0,712 | 0,581 | 0,450 | ● | | ○ |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | 0,140 | 0,104 | 0,070 | 0,164 | 0,127 | 0,090 | 0,203 | 0,155 | 0,120 | 0,269 | 0,219 | 0,170 | ● | | ○ |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Ø DC = 20 mm | | | ● | | ○ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Förstahandsval | | lämpliga kylmedier |
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| **Index** | $f_z$ mm | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **4.1** | 0,070 | 0,042 | | ● | | ○ |
| **4.2** | 0,070 | 0,042 | | ● | | ○ |
| **4.3** | 0,060 | 0,036 | | ● | | ○ |
| **4.4** | 0,060 | 0,036 | | ● | | ○ |
| **4.5** | 0,060 | 0,036 | | ● | | ○ |
| **4.6** | 0,060 | 0,036 | | ● | | ○ |
| **4.7** | 0,060 | 0,036 | | ● | | ○ |
| **4.8** | 0,060 | 0,036 | | ● | | ○ |
| **4.9** | 0,060 | 0,036 | | ● | | ○ |
| **4.10** | 0,060 | 0,036 | | ● | | ○ |
| **4.11** | 0,060 | 0,036 | | ● | | ○ |
| **4.12** | 0,060 | 0,036 | | ● | | ○ |
| **4.13** | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | |
| **4.16** | 0,060 | 0,036 | | ● | | ○ |
| **4.17** | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs – 50 951 ... / 50 952 ... / 50 953 ...

| | Kort typ | Typ lång / extra lång | Typ kort / lång | Typ extra lång | Ø DC = 3,0–3,5 mm | | | Ø DC = 4,0–4,5 mm | | | Ø DC = 5,0–5,5 mm | | | Ø DC = 6,0–7,5 mm | | | Ø DC = 8,0–9,5 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | | $a_{p\,max}$ x DC | $a_{p\,max}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | **230** | **184** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.2** | **240** | **192** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.3** | **210** | **168** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.4** | **200** | **160** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.5** | **200** | **160** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.6** | **190** | **152** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.7** | **190** | **152** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.8** | **180** | **144** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.9** | **160** | **128** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.10** | **190** | **152** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.11** | **170** | **136** | 1,0* | 0,5 | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.12** | **180** | **144** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1** | **130** | **104** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.2** | **120** | **96** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.3** | **100** | **80** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.4** | **120** | **96** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.5** | **120** | **96** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.6** | **120** | **96** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.7** | **30** | **24** | 1,0* | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **3.1** | 200 | 160 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **3.2** | 180 | 144 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **3.3** | 190 | 152 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.4** | 170 | 136 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.5** | 180 | 144 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.6** | 160 | 128 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.7** | 180 | 144 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.8** | 160 | 128 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | 280 | 224 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.7** | 300 | 240 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.8** | 160 | 128 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.9** | 140 | 112 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.10** | 120 | 96 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.11** | 350 | 280 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.12** | 300 | 240 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.3** | **30** | **24** | 0,5 | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.4** | **30** | **24** | 0,5 | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.5** | **30** | **24** | 0,5 | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.6** | **30** | **24** | 0,5 | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.7** | **30** | **24** | 0,5 | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.8** | **30** | **24** | 0,5 | 0,5 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.9** | **160** | **128** | 0,5 | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **5.10** | **140** | **112** | 0,5 | 0,5 | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **5.11** | **100** | **80** | 0,5 | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **6.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = typ lång $a_{p\,max.}$ 1,5 x DC vid $f_z$ x 0,75/radiefräs $a_{p\,max.}$ 0,5 x DC

Typ "extra lång": vid kantning med $a_e$ 0,1–0,4 x DC får en $a_p$ på 1,0 x DC användas.

| Index | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 14 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 18 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.2 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.3 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.4 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.5 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.6 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.7 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.8 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.9 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.10 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.11 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.12 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.2 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.3 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.4 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.5 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.6 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.7 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 3.1 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | ● | ● |
| 3.2 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.3 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.4 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.5 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.6 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.7 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.8 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | | |
| 4.7 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | | |
| 4.8 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | | |
| 4.9 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | | |
| 4.10 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | | |
| 4.11 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | | |
| 4.12 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.4 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.5 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.6 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.7 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.8 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.9 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.10 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.11 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

14

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

# Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs – 50 955 ... / 50 964 ... / 50 965 ... /

| | Kort typ | Typ lång/extra lång | Typ kort / lång | Typ extra lång | Ø DC = 3,0–3,5 mm | | | Ø DC = 4,0–4,5 mm | | | Ø DC = 5,0–5,5 mm | | | Ø DC = 6,0–7,0 mm | | | Ø DC = 8,0–9,0 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | | $a_{p\,max}$ x DC | $a_{p\,max}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | **240** | **192** | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **1.2** | **250** | **200** | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **1.3** | **210** | **168** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.4** | **190** | **152** | 1,0* | 0,5 | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.5** | **200** | **160** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.6** | **190** | **152** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.7** | **190** | **152** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.8** | **170** | **136** | 1,0* | 0,5 | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.9** | **160** | **128** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.10** | **190** | **152** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.11** | **170** | **136** | 1,0* | 0,5 | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.12** | **190** | **152** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.15** | **180** | **144** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **1.16** | **150** | **120** | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **2.1** | **130** | **100** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.2** | **120** | **90** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.3** | **100** | **80** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.4** | **100** | **80** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.5** | **120** | **90** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.6** | **120** | **90** | 1,0* | 0,5 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **2.7** | **30** | **24** | 1,0* | 0,5 | 0,011 | 0,010 | 0,007 | 0,016 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,00 | 0,03 | 0,02 |
| **3.1** | 200 | 160 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **3.2** | 160 | 128 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.3** | 190 | 152 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.4** | 150 | 120 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.5** | 180 | 144 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.6** | 160 | 128 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.7** | 180 | 144 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.8** | 160 | 128 | 1,0* | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | 280 | 224 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.7** | 300 | 240 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.8** | 160 | 128 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.9** | 140 | 112 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.10** | 120 | 96 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.11** | 350 | 280 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.12** | 300 | 240 | 1,0* | 0,5 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.3** | **30** | **24** | 0,5 | 0,25 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.4** | **30** | **24** | 0,5 | 0,25 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.5** | **30** | **24** | 0,5 | 0,25 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.6** | **30** | **24** | 0,5 | 0,25 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.7** | **30** | **24** | 0,5 | 0,25 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.8** | **30** | **24** | 0,5 | 0,25 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,019 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **5.9** | **110** | **80** | 0,5 | 0,25 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **5.10** | **90** | **70** | 0,5 | 0,25 | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **5.11** | **70** | **60** | 0,5 | 0,25 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,042 | 0,031 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **6.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Typ lång: $a_{p\,max.}$ = 1,5 x DC vid $f_z$ x 0,75

Typ "extra lång": vid kantning med $a_e$ 0,1–0,4 x DC får en $a_p$ på 1,0 x DC användas.

# 50 968 ...

| Index | Ø DC = 10,0–11,0 mm | | | Ø DC = 12,0 mm | | | Ø DC = 14,0–15,0 mm | | | Ø DC = 16,0–17,0 mm | | | Ø DC = 18,0–19,0 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| 1.2 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| 1.3 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.4 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.5 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.6 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.7 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.8 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.9 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.10 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.11 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.12 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.16 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 2.1 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.2 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.3 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.4 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.5 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.6 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 2.7 | 0,01 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 3.1 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | ● | ● |
| 3.2 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.3 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.4 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.5 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.6 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.7 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.8 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,17 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | ● | | |
| 4.7 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,17 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | ● | | |
| 4.8 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,17 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | ● | | |
| 4.9 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,17 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | ● | | |
| 4.10 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,17 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | ● | | |
| 4.11 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,17 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,15 | 0,12 | ● | | |
| 4.12 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,17 | 0,13 | 0,09 | 0,18 | 0,14 | 0,10 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,18 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,15 | 0,12 | ● | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.4 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.5 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,03 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.6 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.7 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.8 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | ● | | |
| 5.9 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,11 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | ● | | |
| 5.10 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| 5.11 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | ● | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

14

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

# Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs – 50 954 ...

| | Kort typ | Typ lång | | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| Index | $v_c$ m/min | | $a_{p\,max}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| 1.1 | 240 | 192 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.2 | 250 | 200 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.3 | 210 | 168 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.4 | 190 | 152 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.5 | 200 | 160 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.6 | 190 | 152 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.7 | 190 | 152 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.8 | 170 | 136 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.9 | 160 | 128 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.10 | 190 | 152 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.11 | 170 | 136 | 1,0* | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| 1.12 | 180 | 144 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 170 | 136 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 1.16 | 160 | 128 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 200 | 160 | 1,0* | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| 3.2 | 180 | 144 | 1,0* | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| 3.3 | 190 | 152 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 3.4 | 170 | 136 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 3.5 | 180 | 144 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 3.6 | 160 | 128 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 3.7 | 180 | 144 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 3.8 | 160 | 128 | 1,0* | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,066 | 0,049 | 0,033 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Typ lång: $a_{p\,max.}$ = 1,5 x DC vid $f_z$ x 0,75

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

| Index | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 14 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 18 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.2 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.3 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.4 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.5 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.6 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.7 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.8 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.9 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.10 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.11 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.12 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| 1.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ○ |
| 1.16 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ○ |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | ● | ● |
| 3.2 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | ● | ● | ● |
| 3.3 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.4 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.5 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.6 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.7 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 3.8 | 0,10 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | ● | ● | ● |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – SilverLine – Pinnfräs – 50 959 ...

| | Typ lång | Typ extra lång | | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_{e\,max.}$ 0,05 x DC | $a_{e\,max.}$ 0,05 x DC | $a_{e\,max.}$ 0,05 x DC | $a_{e\,max.}$ 0,05 x DC | $a_{e\,max.}$ 0,05 x DC |
| Index | $v_c$ m/min | | $a_{p\,max.}$ | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| 1.1 | 290 | 232 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.2 | 300 | 240 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.3 | 260 | 208 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.4 | 250 | 200 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.5 | 250 | 200 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.6 | 230 | 184 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.7 | 230 | 184 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.8 | 220 | 176 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.9 | 200 | 160 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.10 | 230 | 184 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.11 | 210 | 168 | 2xDC | 0,050 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,10 |
| 1.12 | 220 | 176 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.13 | 150 | 120 | 2xDC | 0,042 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 |
| 1.14 | | | | | | | | |
| 1.15 | 210 | 168 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 1.16 | 200 | 160 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 2.1 | 160 | 128 | 2xDC | 0,042 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 |
| 2.2 | 150 | 120 | 2xDC | 0,042 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 |
| 2.3 | 125 | 100 | 2xDC | 0,042 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 |
| 2.4 | 150 | 120 | 2xDC | 0,042 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 |
| 2.5 | 150 | 120 | 2xDC | 0,042 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 |
| 2.6 | 150 | 120 | 2xDC | 0,042 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 |
| 2.7 | 40 | 32 | 2xDC | 0,034 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
| 3.1 | 250 | 200 | 2xDC | 0,076 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,17 |
| 3.2 | 220 | 176 | 2xDC | 0,076 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,17 |
| 3.3 | 230 | 184 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 3.4 | 210 | 168 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 3.5 | 220 | 176 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 3.6 | 200 | 160 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 3.7 | 220 | 176 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 3.8 | 200 | 160 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 4.1 | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | |
| 4.6 | 350 | 280 | 2xDC | 0,076 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,17 |
| 4.7 | 370 | 296 | 2xDC | 0,076 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,17 |
| 4.8 | 300 | 240 | 2xDC | 0,076 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,17 |
| 4.9 | 220 | 176 | 2xDC | 0,076 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,17 |
| 4.10 | 180 | 144 | 2xDC | 0,076 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,17 |
| 4.11 | 430 | 344 | 2xDC | 0,076 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,17 |
| 4.12 | 370 | 296 | 2xDC | 0,076 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,17 |
| 4.13 | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | |
| 5.3 | 40 | 32 | 2xDC | 0,034 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
| 5.4 | 40 | 32 | 2xDC | 0,034 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
| 5.5 | 40 | 32 | 2xDC | 0,034 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
| 5.6 | 40 | 32 | 2xDC | 0,034 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
| 5.7 | 40 | 32 | 2xDC | 0,034 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
| 5.8 | 40 | 32 | 2xDC | 0,034 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
| 5.9 | 200 | 160 | 2xDC | 0,066 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| 5.10 | 175 | 140 | 2xDC | 0,050 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,10 |
| 5.11 | 125 | 100 | 2xDC | 0,042 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 |
| 6.1 | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | |

| Index | Ø DC = 20 mm | Ø DC = 25 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|
| | $a_{e\,max.}$ 0,05 x DC | $a_{e\,max.}$ 0,05 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | $f_z$ mm | | | |
| 1.1 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.2 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.3 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.4 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.5 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.6 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.7 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.8 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.9 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.10 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.11 | 0,13 | 0,14 | ● | ○ | ○ |
| 1.12 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.13 | 0,11 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| 1.14 | | | | | |
| 1.15 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 1.16 | 0,16 | 0,18 | ● | ○ | ○ |
| 2.1 | 0,11 | 0,12 | ● | | |
| 2.2 | 0,11 | 0,12 | ● | | |
| 2.3 | 0,11 | 0,12 | ● | | |
| 2.4 | 0,11 | 0,12 | ● | | |
| 2.5 | 0,11 | 0,12 | ● | | |
| 2.6 | 0,11 | 0,12 | ● | | |
| 2.7 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| 3.1 | 0,19 | 0,21 | ● | ● | ● |
| 3.2 | 0,19 | 0,21 | ● | ● | ● |
| 3.3 | 0,16 | 0,18 | ● | ● | ● |
| 3.4 | 0,16 | 0,18 | ● | ● | ● |
| 3.5 | 0,16 | 0,18 | ● | ● | ● |
| 3.6 | 0,16 | 0,18 | ● | ● | ● |
| 3.7 | 0,16 | 0,18 | ● | ● | ● |
| 3.8 | 0,16 | 0,18 | ● | ● | ● |
| 4.1 | | | | | |
| 4.2 | | | | | |
| 4.3 | | | | | |
| 4.4 | | | | | |
| 4.5 | | | | | |
| 4.6 | 0,19 | 0,21 | ● | | |
| 4.7 | 0,19 | 0,21 | ● | | |
| 4.8 | 0,19 | 0,21 | ● | | |
| 4.9 | 0,19 | 0,21 | ● | | |
| 4.10 | 0,19 | 0,21 | ● | | |
| 4.11 | 0,19 | 0,21 | ● | | |
| 4.12 | 0,19 | 0,21 | ● | | |
| 4.13 | | | | | |
| 4.14 | | | | | |
| 4.15 | | | | | |
| 4.16 | | | | | |
| 4.17 | | | | | |
| 4.18 | | | | | |
| 4.19 | | | | | |
| 5.1 | | | | | |
| 5.2 | | | | | |
| 5.3 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| 5.4 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| 5.5 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| 5.6 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| 5.7 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| 5.8 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| 5.9 | 0,16 | 0,18 | ● | | |
| 5.10 | 0,13 | 0,14 | ● | | |
| 5.11 | 0,11 | 0,12 | ● | | |
| 6.1 | | | | | |
| 6.2 | | | | | |
| 6.3 | | | | | |
| 6.4 | | | | | |
| 6.5 | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – SilverLine – Torusfräs – 50 962 ...

| Index | Kort typ | Typ lång | Ø DCX = 6 mm | | | Ø DCX = 8 mm | | | Ø DCX = 10 mm | | | Ø DCX = 12 mm | | | Ø DCX = 14 mm | | | Ø DCX = 16 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX |
| | $v_c$ m/min | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | 170 | 136 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 1.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.11 | 170 | 136 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 1.12 | 190 | 152 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 1.13 | 130 | 104 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 120 | 96 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 1.16 | 120 | 96 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 250 | 200 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 3.2 | 230 | 184 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 3.3 | 200 | 160 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 3.4 | 180 | 144 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 3.5 | 220 | 176 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 3.6 | 210 | 168 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 3.7 | 220 | 176 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 3.8 | 210 | 168 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | **160** | **128** | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,55 | 0,42 | 0,30 | 0,59 | 0,45 | 0,35 |
| 6.2 | **120** | **96** | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,55 | 0,42 | 0,30 | 0,59 | 0,45 | 0,35 |
| 6.3 | **80** | **64** | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,55 | 0,42 | 0,30 | 0,59 | 0,45 | 0,35 |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

$a_{e\,max.}$ = 0,5 x DC/$a_{p\,max.}$ = 0,03 x DC

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

| | Ø DCX = 18 mm | | | Ø DCX = 20 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | | | |
| Index | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | | | | | | | | | |
| 1.2 | | | | | | | | | |
| 1.3 | | | | | | | | | |
| 1.4 | | | | | | | | | |
| 1.5 | | | | | | | | | |
| 1.6 | | | | | | | | | |
| 1.7 | | | | | | | | | |
| 1.8 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.9 | | | | | | | | | |
| 1.10 | | | | | | | | | |
| 1.11 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.12 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.13 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.14 | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.16 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 2.1 | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | |
| 3.1 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.2 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.3 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.4 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.5 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.6 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.7 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.8 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 4.1 | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | |
| 6.1 | 0,63 | 0,52 | 0,40 | 0,71 | 0,58 | 0,45 | | ● | ● |
| 6.2 | 0,63 | 0,52 | 0,40 | 0,71 | 0,58 | 0,45 | | ● | ● |
| 6.3 | 0,63 | 0,52 | 0,40 | 0,71 | 0,58 | 0,45 | | ● | ● |
| 6.4 | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – SilverLine – Torusfräs – 50 961 ...

| | Kort typ | Typ lång | Ø DCX = 6 mm | | | Ø DCX = 8 mm | | | Ø DCX = 10 mm | | | Ø DCX = 12 mm | | | Ø DCX = 14 mm | | | Ø DCX = 16 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX |
| **Index** | $v_c$ m/min | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | **220** | **176** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **1.2** | **230** | **184** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **1.3** | **240** | **192** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **1.4** | **220** | **176** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **1.5** | **210** | **168** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **1.6** | **190** | **152** | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,55 | 0,42 | 0,30 | 0,59 | 0,45 | 0,35 |
| **1.7** | **200** | **160** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **1.8** | **180** | **144** | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,59 | 0,45 | 0,35 |
| **1.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.10** | **180** | **144** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **1.11** | **170** | **136** | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,55 | 0,42 | 0,30 | 0,59 | 0,45 | 0,35 |
| **1.12** | **180** | **144** | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,55 | 0,42 | 0,30 | 0,59 | 0,45 | 0,35 |
| **1.13** | **150** | **120** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **1.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.15** | **150** | **120** | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,55 | 0,42 | 0,30 | 0,59 | 0,45 | 0,35 |
| **1.16** | **150** | **120** | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,55 | 0,42 | 0,30 | 0,59 | 0,45 | 0,35 |
| **2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **250** | **200** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **3.2** | **230** | **184** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **3.3** | **200** | **160** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **3.4** | **180** | **144** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **3.5** | **220** | **176** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **3.6** | **210** | **168** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **3.7** | **220** | **176** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **3.8** | **210** | **168** | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | 250 | 200 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **4.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.8** | 220 | 176 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **4.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.10** | 180 | 144 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,60 | 0,45 | 0,30 | 0,70 | 0,52 | 0,35 | 0,73 | 0,57 | 0,40 | 0,76 | 0,58 | 0,45 |
| **4.11** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.12** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.10** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.11** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.2** | 120 | 96 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,30 | 0,22 | 0,15 | 0,40 | 0,30 | 0,20 | 0,46 | 0,35 | 0,25 | 0,51 | 0,39 | 0,30 |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

$a_{e\,max.}$ = 0,5 x DC/$a_{p\,max.}$ = 0,05 x DC

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

| Index | Ø DCX = 18 mm | | | Ø DCX = 20 mm | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.2 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.3 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.4 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.5 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.6 | 0,63 | 0,52 | 0,40 | 0,71 | 0,58 | 0,45 | ● | ○ | ○ |
| 1.7 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.8 | 0,63 | 0,52 | 0,40 | 0,71 | 0,58 | 0,45 | ● | ○ | ○ |
| 1.9 | | | | | | | | | |
| 1.10 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.11 | 0,63 | 0,52 | 0,40 | 0,71 | 0,58 | 0,45 | ● | ○ | ○ |
| 1.12 | 0,63 | 0,52 | 0,40 | 0,71 | 0,58 | 0,45 | ● | ○ | ○ |
| 1.13 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ○ | ○ |
| 1.14 | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,63 | 0,52 | 0,40 | 0,71 | 0,58 | 0,45 | ● | ○ | ○ |
| 1.16 | 0,63 | 0,52 | 0,40 | 0,71 | 0,58 | 0,45 | ● | ○ | ○ |
| 2.1 | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | |
| 3.1 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.2 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.3 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.4 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.5 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.6 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.7 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 3.8 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | ● | ● |
| 4.1 | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | |
| 4.6 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | | |
| 4.7 | | | | | | | | | |
| 4.8 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | | |
| 4.9 | | | | | | | | | |
| 4.10 | 0,79 | 0,65 | 0,50 | 0,87 | 0,71 | 0,55 | ● | | |
| 4.11 | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | |
| 6.2 | 0,55 | 0,45 | 0,35 | 0,63 | 0,52 | 0,40 | | ● | ● |
| 6.3 | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – S-Cut – Pinnfräs – SC-UNI, kort – lång

| | Typ kort / lång | | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | **105–240** | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **1.2** | **105–250** | 1,0 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,071 | 0,053 | 0,036 | 0,095 | 0,071 | 0,047 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| **1.3** | **90–210** | 1,0 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,071 | 0,053 | 0,036 | 0,095 | 0,071 | 0,047 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| **1.4** | **80–190** | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **1.5** | **90–200** | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **1.6** | **90–190** | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **1.7** | **80–190** | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **1.8** | **70–170** | 1,0 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,058 | 0,044 | 0,029 | 0,077 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,081 | 0,058 |
| **1.9** | **70–170** | 1,0 | 0,025 | 0,020 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,021 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| **1.10** | **70–190** | 1,0 | 0,025 | 0,020 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,021 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| **1.11** | **70–170** | 1,0 | 0,025 | 0,020 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,021 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| **1.12** | **70–190** | 1,0 | 0,025 | 0,020 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,021 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| **1.13** | **70–150** | 1,0 | 0,023 | 0,017 | 0,013 | 0,032 | 0,024 | 0,017 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 |
| **1.14** | **50–120** | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,012 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,039 | 0,029 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,058 | 0,035 |
| **1.15** | **70–180** | 1,0 | 0,025 | 0,020 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,021 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| **1.16** | **80–160** | 1,0 | 0,025 | 0,020 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,021 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| **2.1** | **90–130** | 1,0 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,058 | 0,044 | 0,029 | 0,077 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,081 | 0,058 |
| **2.2** | **80–120** | 1,0 | 0,023 | 0,017 | 0,013 | 0,032 | 0,024 | 0,017 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 |
| **2.3** | **80–120** | 1,0 | 0,023 | 0,017 | 0,013 | 0,032 | 0,024 | 0,017 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 |
| **2.4** | **80–120** | 1,0 | 0,023 | 0,017 | 0,013 | 0,032 | 0,024 | 0,017 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 |
| **2.5** | **80–120** | 1,0 | 0,023 | 0,017 | 0,013 | 0,032 | 0,024 | 0,017 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 |
| **2.6** | **80–120** | 1,0 | 0,023 | 0,017 | 0,013 | 0,032 | 0,024 | 0,017 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 |
| **2.7** | **40–60** | 1,0 | 0,020 | 0,015 | 0,012 | 0,028 | 0,021 | 0,015 | 0,039 | 0,029 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,029 | 0,035 |
| **3.1** | **200–240** | 1,0 | 0,046 | 0,036 | 0,025 | 0,063 | 0,049 | 0,036 | 0,091 | 0,068 | 0,046 | 0,122 | 0,091 | 0,061 | 0,161 | 0,127 | 0,081 |
| **3.2** | **180–220** | 1,0 | 0,046 | 0,036 | 0,025 | 0,063 | 0,049 | 0,036 | 0,091 | 0,068 | 0,046 | 0,122 | 0,091 | 0,061 | 0,161 | 0,127 | 0,081 |
| **3.3** | **200–240** | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **3.4** | **180–220** | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **3.5** | **160–200** | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **3.6** | **140–180** | 1,0 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,046 | 0,036 | 0,025 | 0,066 | 0,048 | 0,032 | 0,087 | 0,064 | 0,044 | 0,115 | 0,092 | 0,058 |
| **3.7** | **160–200** | 1,0 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,046 | 0,036 | 0,025 | 0,066 | 0,048 | 0,032 | 0,087 | 0,064 | 0,044 | 0,115 | 0,092 | 0,058 |
| **3.8** | **140–180** | 1,0 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,046 | 0,036 | 0,025 | 0,066 | 0,048 | 0,032 | 0,087 | 0,064 | 0,044 | 0,115 | 0,092 | 0,058 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | 140–280 | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **4.7** | 120–300 | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **4.8** | 110–180 | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **4.9** | 90–160 | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **4.10** | 80–140 | 1,0 | 0,039 | 0,030 | 0,022 | 0,054 | 0,041 | 0,030 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| **4.11** | 150–350 | 1,0 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,071 | 0,053 | 0,036 | 0,095 | 0,071 | 0,047 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| **4.12** | 140–300 | 1,0 | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,049 | 0,038 | 0,028 | 0,071 | 0,053 | 0,036 | 0,095 | 0,071 | 0,047 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | 180–400 | 1,0 | 0,077 | 0,060 | 0,044 | 0,108 | 0,084 | 0,061 | 0,155 | 0,116 | 0,078 | 0,207 | 0,154 | 0,104 | 0,276 | 0,207 | 0,138 |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | 60–120 | 0,5 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,044 | 0,033 | 0,024 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,115 | 0,081 | 0,058 |
| **4.19** | 40–80 | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,021 | 0,052 | 0,021 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| **5.1** | 30 | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,035 | 0,026 | 0,020 | 0,049 | 0,037 | 0,025 | 0,067 | 0,049 | 0,033 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| **5.2** | 30 | 0,5 | 0,023 | 0,018 | 0,013 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,047 | 0,035 | 0,023 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,081 | 0,058 | 0,046 |
| **5.3** | 30 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,012 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,041 | 0,031 | 0,021 | 0,055 | 0,041 | 0,028 | 0,069 | 0,058 | 0,035 |
| **5.4** | 30 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,037 | 0,026 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,069 | 0,046 | 0,035 |
| **5.5** | 30 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,037 | 0,026 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,069 | 0,046 | 0,035 |
| **5.6** | 30 | 0,5 | 0,013 | 0,014 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,026 | 0,020 | 0,013 | 0,035 | 0,025 | 0,017 | 0,046 | 0,035 | 0,023 |
| **5.7** | 45 | 0,5 | 0,018 | 0,008 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,037 | 0,026 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,069 | 0,046 | 0,035 |
| **5.8** | 30 | 0,5 | 0,018 | 0,008 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,037 | 0,026 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,069 | 0,046 | 0,035 |
| **5.9** | 80–160 | 0,5 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,023 | 0,058 | 0,044 | 0,029 | 0,077 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,081 | 0,058 |
| **5.10** | 80–140 | 0,5 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,040 | 0,031 | 0,022 | 0,058 | 0,043 | 0,029 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,104 | 0,081 | 0,058 |
| **5.11** | 50–100 | 0,5 | 0,025 | 0,020 | 0,015 | 0,036 | 0,028 | 0,021 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| **6.1** | 120–160 | 0,5 | 0,023 | 0,018 | 0,013 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,047 | 0,035 | 0,023 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,081 | 0,058 | 0,046 |
| **6.2** | 80–120 | 0,3 | 0,021 | 0,016 | 0,012 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,041 | 0,031 | 0,021 | 0,055 | 0,041 | 0,028 | 0,069 | 0,058 | 0,035 |
| **6.3** | 60–100 | 0,2 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,025 | 0,020 | 0,014 | 0,037 | 0,026 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,069 | 0,046 | 0,035 |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Om $a_p$ är 1,5 x DC ska $f_z$ multipliceras med 0,75.
Om $a_p$ är 2,0 x DC ska $f_z$ multipliceras med 0,5.

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

| Index | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | Ø DC = 25 mm | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | ● | ○ | ○ |
| 1.2 | 0,161 | 0,115 | 0,081 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | 0,230 | 0,184 | 0,138 | 0,292 | 0,234 | 0,175 | ● | ○ | ○ |
| 1.3 | 0,161 | 0,115 | 0,081 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | 0,230 | 0,184 | 0,138 | 0,292 | 0,234 | 0,175 | ● | ○ | ○ |
| 1.4 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | ● | ○ | ○ |
| 1.5 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | ● | ○ | ○ |
| 1.6 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | ● | ○ | ○ |
| 1.7 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | ● | ○ | ○ |
| 1.8 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | 0,234 | 0,190 | 0,146 | ● | ○ | ○ |
| 1.9 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,204 | 0,175 | 0,131 | ● | ○ | ○ |
| 1.10 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,204 | 0,175 | 0,131 | ● | ○ | ○ |
| 1.11 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,204 | 0,175 | 0,131 | ● | ○ | ○ |
| 1.12 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,204 | 0,175 | 0,131 | ● | ○ | ○ |
| 1.13 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,190 | 0,146 | 0,117 | ● | ○ | ○ |
| 1.14 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,058 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,131 | 0,102 | ● | ○ | ○ |
| 1.15 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,204 | 0,175 | 0,131 | ● | ○ | ○ |
| 1.16 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,204 | 0,175 | 0,131 | ● | ○ | ○ |
| 2.1 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | 0,234 | 0,190 | 0,146 | ● | | |
| 2.2 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,190 | 0,146 | 0,117 | ● | | |
| 2.3 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,190 | 0,146 | 0,117 | ● | | |
| 2.4 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,190 | 0,146 | 0,117 | ● | | |
| 2.5 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,190 | 0,146 | 0,117 | ● | | |
| 2.6 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,190 | 0,146 | 0,117 | ● | | |
| 2.7 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,058 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,131 | 0,102 | ● | | |
| 3.1 | 0,207 | 0,150 | 0,104 | 0,219 | 0,161 | 0,115 | 0,242 | 0,184 | 0,138 | 0,288 | 0,230 | 0,184 | 0,365 | 0,292 | 0,234 | | ● | |
| 3.2 | 0,207 | 0,150 | 0,104 | 0,219 | 0,161 | 0,115 | 0,242 | 0,184 | 0,138 | 0,288 | 0,230 | 0,184 | 0,365 | 0,292 | 0,234 | | ● | |
| 3.3 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | | ● | |
| 3.4 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | | ● | |
| 3.5 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | | ● | |
| 3.6 | 0,150 | 0,104 | 0,069 | 0,161 | 0,115 | 0,081 | 0,173 | 0,127 | 0,104 | 0,207 | 0,173 | 0,127 | 0,263 | 0,219 | 0,161 | | ● | |
| 3.7 | 0,150 | 0,104 | 0,069 | 0,161 | 0,115 | 0,081 | 0,173 | 0,127 | 0,104 | 0,207 | 0,173 | 0,127 | 0,263 | 0,219 | 0,161 | | ● | |
| 3.8 | 0,150 | 0,104 | 0,069 | 0,161 | 0,115 | 0,081 | 0,173 | 0,127 | 0,104 | 0,207 | 0,173 | 0,127 | 0,263 | 0,219 | 0,161 | | ● | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | ● | | ○ |
| 4.7 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | ● | | ○ |
| 4.8 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | ● | | ○ |
| 4.9 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | ● | | ○ |
| 4.10 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 | 0,207 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,307 | 0,248 | 0,204 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,161 | 0,115 | 0,081 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,127 | 0,230 | 0,184 | 0,138 | 0,292 | 0,234 | 0,175 | ● | | ○ |
| 4.12 | 0,161 | 0,115 | 0,081 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | 0,230 | 0,184 | 0,138 | 0,292 | 0,234 | 0,175 | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | 0,345 | 0,253 | 0,173 | 0,380 | 0,288 | 0,196 | 0,414 | 0,311 | 0,242 | 0,495 | 0,403 | 0,311 | 0,628 | 0,511 | 0,394 | ● | | ○ |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,115 | 0,115 | 0,081 | 0,161 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,248 | 0,204 | 0,161 | ● | | ○ |
| 4.19 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,204 | 0,175 | 0,131 | ● | | ○ |
| 5.1 | 0,115 | 0,081 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,127 | 0,104 | 0,204 | 0,161 | 0,131 | ● | | |
| 5.2 | 0,104 | 0,081 | 0,058 | 0,115 | 0,046 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,127 | 0,092 | 0,190 | 0,161 | 0,117 | ● | | |
| 5.3 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,131 | 0,102 | ● | | |
| 5.4 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,146 | 0,117 | 0,088 | ● | | |
| 5.5 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,092 | 0,035 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,146 | 0,117 | 0,088 | ● | | |
| 5.6 | 0,058 | 0,046 | 0,035 | 0,069 | 0,046 | 0,035 | 0,069 | 0,058 | 0,046 | 0,081 | 0,069 | 0,058 | 0,102 | 0,088 | 0,073 | ● | | |
| 5.7 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,146 | 0,117 | 0,088 | ● | | |
| 5.8 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,146 | 0,117 | 0,088 | ● | | |
| 5.9 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | 0,234 | 0,190 | 0,146 | ● | | |
| 5.10 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | 0,234 | 0,190 | 0,146 | ● | | |
| 5.11 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,204 | 0,175 | 0,131 | ● | | |
| 6.1 | 0,104 | 0,081 | 0,058 | 0,115 | 0,081 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,127 | 0,092 | 0,190 | 0,161 | 0,117 | ● | | |
| 6.2 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,131 | 0,102 | ● | | |
| 6.3 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,146 | 0,117 | 0,088 | ● | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – S-Cut – Pinnfräs – SC-UNI, extra lång

| | Typ extra lång | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,5 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,5 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,5 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,5 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,5 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max}$ x DC | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| 1.1 | 90–180 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 1.2 | 90–180 | 1,0 | 0,5 | 0,071 | 0,053 | 0,036 | 0,095 | 0,071 | 0,047 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,161 | 0,115 | 0,081 | 0,173 | 0,127 | 0,092 |
| 1.3 | 70–160 | 1,0 | 0,5 | 0,071 | 0,053 | 0,036 | 0,095 | 0,071 | 0,047 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,161 | 0,115 | 0,081 | 0,173 | 0,127 | 0,092 |
| 1.4 | 70–140 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 1.5 | 70–160 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 1.6 | 70–160 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 1.7 | 70–140 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 1.8 | 50–120 | 1,0 | 0,5 | 0,058 | 0,044 | 0,029 | 0,077 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,081 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| 1.9 | 50–120 | 1,0 | 0,5 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| 1.10 | 50–120 | 1,0 | 0,5 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| 1.11 | 50–120 | 1,0 | 0,5 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| 1.12 | 50–120 | 1,0 | 0,5 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| 1.13 | 50–120 | 1,0 | 0,5 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 |
| 1.14 | 40–80 | 1,0 | 0,5 | 0,039 | 0,029 | 0,020 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,058 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| 1.15 | 50–120 | 1,0 | 0,5 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| 1.16 | 60–140 | 1,0 | 0,5 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| 2.1 | 60–100 | 1,0 | 0,5 | 0,058 | 0,044 | 0,029 | 0,077 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,081 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| 2.2 | 50–80 | 1,0 | 0,5 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 |
| 2.3 | 50–80 | 1,0 | 0,5 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 |
| 2.4 | 50–80 | 1,0 | 0,5 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 |
| 2.5 | 50–80 | 1,0 | 0,5 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 |
| 2.6 | 50–80 | 1,0 | 0,5 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,061 | 0,045 | 0,030 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 |
| 2.7 | 30–50 | 1,0 | 0,5 | 0,039 | 0,029 | 0,020 | 0,054 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,058 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| 3.1 | 160–200 | 1,0 | 0,5 | 0,091 | 0,068 | 0,046 | 0,122 | 0,091 | 0,061 | 0,161 | 0,127 | 0,081 | 0,207 | 0,150 | 0,104 | 0,219 | 0,161 | 0,115 |
| 3.2 | 120–160 | 1,0 | 0,5 | 0,091 | 0,068 | 0,046 | 0,122 | 0,091 | 0,061 | 0,161 | 0,127 | 0,081 | 0,207 | 0,150 | 0,104 | 0,219 | 0,161 | 0,115 |
| 3.3 | 160–200 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 3.4 | 120–160 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 3.5 | 120–160 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 3.6 | 100–140 | 1,0 | 0,5 | 0,066 | 0,048 | 0,032 | 0,087 | 0,064 | 0,044 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,150 | 0,104 | 0,069 | 0,161 | 0,115 | 0,081 |
| 3.7 | 120–160 | 1,0 | 0,5 | 0,066 | 0,048 | 0,032 | 0,087 | 0,064 | 0,044 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,150 | 0,104 | 0,069 | 0,161 | 0,115 | 0,081 |
| 3.8 | 100–140 | 1,0 | 0,5 | 0,066 | 0,048 | 0,032 | 0,087 | 0,064 | 0,044 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,150 | 0,104 | 0,069 | 0,161 | 0,115 | 0,081 |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 100–240 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 4.7 | 90–220 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 4.8 | 80–180 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 4.9 | 60–160 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 4.10 | 60–140 | 1,0 | 0,5 | 0,078 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,077 | 0,052 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,173 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,138 | 0,092 |
| 4.11 | 110–320 | 1,0 | 0,5 | 0,071 | 0,053 | 0,036 | 0,095 | 0,071 | 0,047 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,161 | 0,115 | 0,081 | 0,173 | 0,127 | 0,092 |
| 4.12 | 100–300 | 1,0 | 0,5 | 0,071 | 0,053 | 0,036 | 0,095 | 0,071 | 0,047 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,161 | 0,115 | 0,081 | 0,173 | 0,127 | 0,092 |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | 120–400 | 1,0 | 0,5 | 0,155 | 0,116 | 0,078 | 0,207 | 0,154 | 0,104 | 0,276 | 0,207 | 0,138 | 0,345 | 0,253 | 0,173 | 0,380 | 0,288 | 0,196 |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 40–120 | 0,5 | 0,25 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,083 | 0,062 | 0,041 | 0,115 | 0,081 | 0,058 | 0,138 | 0,104 | 0,069 | 0,115 | 0,115 | 0,081 |
| 4.19 | 30–80 | 0,5 | 0,25 | 0,052 | 0,021 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| 5.1 | 30 | 0,5 | 0,25 | 0,049 | 0,037 | 0,025 | 0,067 | 0,049 | 0,033 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,115 | 0,081 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,058 |
| 5.2 | 30 | 0,5 | 0,25 | 0,047 | 0,035 | 0,023 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,058 | 0,115 | 0,046 | 0,058 |
| 5.3 | 25 | 0,5 | 0,25 | 0,041 | 0,031 | 0,021 | 0,055 | 0,041 | 0,028 | 0,069 | 0,058 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,046 |
| 5.4 | 25 | 0,5 | 0,25 | 0,037 | 0,026 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,069 | 0,046 | 0,035 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| 5.5 | 25 | 0,5 | 0,25 | 0,037 | 0,026 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,069 | 0,046 | 0,035 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| 5.6 | 25 | 0,5 | 0,25 | 0,026 | 0,020 | 0,013 | 0,035 | 0,025 | 0,017 | 0,046 | 0,035 | 0,023 | 0,058 | 0,046 | 0,035 | 0,069 | 0,046 | 0,035 |
| 5.7 | 45 | 0,5 | 0,25 | 0,037 | 0,026 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,069 | 0,046 | 0,035 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| 5.8 | 25 | 0,5 | 0,25 | 0,037 | 0,026 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,069 | 0,046 | 0,035 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| 5.9 | 35–65 | 0,5 | 0,25 | 0,058 | 0,044 | 0,029 | 0,077 | 0,058 | 0,039 | 0,104 | 0,081 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| 5.10 | 30–55 | 0,5 | 0,25 | 0,058 | 0,043 | 0,029 | 0,076 | 0,056 | 0,038 | 0,104 | 0,081 | 0,046 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,104 | 0,069 |
| 5.11 | 30–55 | 0,5 | 0,25 | 0,052 | 0,039 | 0,026 | 0,069 | 0,052 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,127 | 0,092 | 0,069 |
| 6.1 | 80–120 | 0,5 | 0,5 | 0,047 | 0,035 | 0,023 | 0,062 | 0,046 | 0,031 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,058 | 0,115 | 0,081 | 0,058 |
| 6.2 | 60–100 | 0,5 | 0,3 | 0,041 | 0,031 | 0,021 | 0,055 | 0,041 | 0,028 | 0,069 | 0,058 | 0,035 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,104 | 0,081 | 0,046 |
| 6.3 | 50–90 | 0,5 | 0,15 | 0,037 | 0,026 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,069 | 0,046 | 0,035 | 0,081 | 0,058 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,046 |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

| Index | Ø DC = 14 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | Ø DC = 25 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,5 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,5 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,5 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,5 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ● | ○ | ○ |
| 1.2 | 0,173 | 0,138 | 0,092 | 0,173 | 0,150 | 0,115 | 0,230 | 0,184 | 0,138 | 0,276 | 0,230 | 0,184 | ● | ○ | ○ |
| 1.3 | 0,173 | 0,138 | 0,092 | 0,173 | 0,150 | 0,115 | 0,230 | 0,184 | 0,138 | 0,276 | 0,230 | 0,184 | ● | ○ | ○ |
| 1.4 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ● | ○ | ○ |
| 1.5 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ● | ○ | ○ |
| 1.6 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ● | ○ | ○ |
| 1.7 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ● | ○ | ○ |
| 1.8 | 0,138 | 0,115 | 0,081 | 0,138 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | 0,219 | 0,184 | 0,150 | ● | ○ | ○ |
| 1.9 | 0,127 | 0,104 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,184 | 0,161 | 0,138 | ● | ○ | ○ |
| 1.10 | 0,127 | 0,104 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,184 | 0,161 | 0,138 | ● | ○ | ○ |
| 1.11 | 0,127 | 0,104 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,184 | 0,161 | 0,138 | ● | ○ | ○ |
| 1.12 | 0,127 | 0,104 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,184 | 0,161 | 0,138 | ● | ○ | ○ |
| 1.13 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | ● | ○ | ○ |
| 1.14 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,092 | 0,081 | 0,058 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,150 | 0,127 | 0,104 | ● | ○ | ○ |
| 1.15 | 0,127 | 0,104 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,184 | 0,161 | 0,138 | ● | ○ | ○ |
| 1.16 | 0,127 | 0,104 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,184 | 0,161 | 0,138 | ● | ○ | ○ |
| 2.1 | 0,138 | 0,115 | 0,081 | 0,138 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | 0,219 | 0,184 | 0,150 | ● | | |
| 2.2 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | ● | | |
| 2.3 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | ● | | |
| 2.4 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | ● | | |
| 2.5 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | ● | | |
| 2.6 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | ● | | |
| 2.7 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,092 | 0,081 | 0,058 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,150 | 0,127 | 0,104 | ● | | |
| 3.1 | 0,219 | 0,173 | 0,127 | 0,230 | 0,184 | 0,138 | 0,288 | 0,230 | 0,184 | 0,345 | 0,288 | 0,230 | ○ | ● | ○ |
| 3.2 | 0,219 | 0,173 | 0,127 | 0,230 | 0,184 | 0,138 | 0,288 | 0,230 | 0,184 | 0,345 | 0,288 | 0,230 | ○ | ● | ○ |
| 3.3 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ○ | ● | ○ |
| 3.4 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ○ | ● | ○ |
| 3.5 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ○ | ● | ○ |
| 3.6 | 0,161 | 0,127 | 0,092 | 0,161 | 0,127 | 0,104 | 0,207 | 0,173 | 0,127 | 0,242 | 0,207 | 0,173 | ○ | ● | ○ |
| 3.7 | 0,161 | 0,127 | 0,092 | 0,161 | 0,127 | 0,104 | 0,207 | 0,173 | 0,127 | 0,242 | 0,207 | 0,173 | ○ | ● | ○ |
| 3.8 | 0,161 | 0,127 | 0,092 | 0,161 | 0,127 | 0,104 | 0,207 | 0,173 | 0,127 | 0,242 | 0,207 | 0,173 | ○ | ● | ○ |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ● | | ○ |
| 4.7 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ● | | ○ |
| 4.8 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ● | | ○ |
| 4.9 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ● | | ○ |
| 4.10 | 0,184 | 0,150 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,242 | 0,196 | 0,161 | 0,288 | 0,242 | 0,196 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,173 | 0,138 | 0,092 | 0,173 | 0,150 | 0,115 | 0,230 | 0,184 | 0,138 | 0,276 | 0,230 | 0,184 | ● | | ○ |
| 4.12 | 0,173 | 0,138 | 0,092 | 0,173 | 0,150 | 0,115 | 0,230 | 0,184 | 0,138 | 0,276 | 0,230 | 0,184 | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | 0,380 | 0,299 | 0,207 | 0,380 | 0,311 | 0,242 | 0,495 | 0,403 | 0,311 | 0,587 | 0,495 | 0,403 | ● | | ○ |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 0,150 | 0,115 | 0,081 | 0,150 | 0,127 | 0,092 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | 0,230 | 0,196 | 0,161 | ● | | ○ |
| 4.19 | 0,127 | 0,104 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,184 | 0,161 | 0,138 | ● | | ○ |
| 5.1 | 0,127 | 0,092 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,127 | 0,104 | 0,196 | 0,161 | 0,127 | ● | | |
| 5.2 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,127 | 0,092 | 0,173 | 0,150 | 0,127 | ● | | |
| 5.3 | 0,104 | 0,081 | 0,058 | 0,104 | 0,081 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,150 | 0,127 | 0,104 | ● | | |
| 5.4 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,115 | 0,092 | ● | | |
| 5.5 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,115 | 0,092 | ● | | |
| 5.6 | 0,069 | 0,046 | 0,035 | 0,069 | 0,058 | 0,046 | 0,081 | 0,069 | 0,058 | 0,092 | 0,081 | 0,069 | ● | | |
| 5.7 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,115 | 0,092 | ● | | |
| 5.8 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,115 | 0,092 | ● | | |
| 5.9 | 0,138 | 0,115 | 0,081 | 0,138 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | 0,219 | 0,184 | 0,150 | ● | | |
| 5.10 | 0,138 | 0,104 | 0,081 | 0,138 | 0,115 | 0,092 | 0,184 | 0,150 | 0,115 | 0,219 | 0,184 | 0,150 | ● | | |
| 5.11 | 0,127 | 0,104 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,161 | 0,138 | 0,104 | 0,184 | 0,161 | 0,138 | ● | | |
| 6.1 | 0,115 | 0,092 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,150 | 0,127 | 0,092 | 0,173 | 0,150 | 0,127 | | ● | |
| 6.2 | 0,104 | 0,081 | 0,058 | 0,104 | 0,081 | 0,069 | 0,127 | 0,104 | 0,081 | 0,150 | 0,127 | 0,104 | | ● | |
| 6.3 | 0,092 | 0,069 | 0,046 | 0,092 | 0,069 | 0,058 | 0,115 | 0,092 | 0,069 | 0,138 | 0,115 | 0,092 | | ● | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – S-Cut – Pinnfräs – SC-UNI, ZEFP = 5, lång

| Index | Typ lång | max. inmatningsvinkel | Ø DC = 6 mm | | | | Ø DC = 8 mm | | | | Ø DC = 10 mm | | | | Ø DC = 12 mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ |
| | $v_c$ m/min | | $f_z$ mm | | | | $f_z$ mm | | | | $f_z$ mm | | | | $f_z$ mm | | | |
| 1.1 | 300 | 50° | 0,134 | 0,095 | 0,077 | 0,030 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,201 | 0,142 | 0,116 | 0,045 | 0,255 | 0,180 | 0,147 | 0,057 |
| 1.2 | 300 | 50° | 0,134 | 0,095 | 0,077 | 0,030 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,201 | 0,142 | 0,116 | 0,045 | 0,255 | 0,180 | 0,147 | 0,057 |
| 1.3 | 280 | 50° | 0,134 | 0,095 | 0,077 | 0,030 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,201 | 0,142 | 0,116 | 0,045 | 0,255 | 0,180 | 0,147 | 0,057 |
| 1.4 | 280 | 50° | 0,134 | 0,095 | 0,077 | 0,030 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,201 | 0,142 | 0,116 | 0,045 | 0,255 | 0,180 | 0,147 | 0,057 |
| 1.5 | 280 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,143 | 0,101 | 0,083 | 0,032 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 1.6 | 260 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,143 | 0,101 | 0,083 | 0,032 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 1.7 | 280 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,143 | 0,101 | 0,083 | 0,032 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 1.8 | 260 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,143 | 0,101 | 0,083 | 0,032 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 1.9 | 260 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,143 | 0,101 | 0,083 | 0,032 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 1.10 | 240 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,143 | 0,101 | 0,083 | 0,032 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 1.11 | 240 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,143 | 0,101 | 0,083 | 0,032 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 1.12 | 240 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,143 | 0,101 | 0,083 | 0,032 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 1.13 | 240 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,143 | 0,101 | 0,083 | 0,032 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 220 | 45° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,143 | 0,101 | 0,083 | 0,032 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 1.16 | 220 | 45° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,143 | 0,101 | 0,083 | 0,032 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 2.1 | 200 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 |
| 2.2 | 180 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 |
| 2.3 | 160 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 |
| 2.4 | 160 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 |
| 2.5 | 140 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 |
| 2.6 | 140 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 |
| 2.7 | 140 | 45° | 0,080 | 0,057 | 0,046 | 0,018 | 0,098 | 0,070 | 0,057 | 0,022 | 0,125 | 0,089 | 0,072 | 0,028 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 |
| 3.1 | 300 | 50° | 0,134 | 0,095 | 0,077 | 0,030 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,201 | 0,142 | 0,116 | 0,045 | 0,255 | 0,180 | 0,147 | 0,057 |
| 3.2 | 300 | 50° | 0,134 | 0,095 | 0,077 | 0,030 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,201 | 0,142 | 0,116 | 0,045 | 0,255 | 0,180 | 0,147 | 0,057 |
| 3.3 | 300 | 50° | 0,134 | 0,095 | 0,077 | 0,030 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,201 | 0,142 | 0,116 | 0,045 | 0,255 | 0,180 | 0,147 | 0,057 |
| 3.4 | 260 | 50° | 0,134 | 0,095 | 0,077 | 0,030 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,201 | 0,142 | 0,116 | 0,045 | 0,255 | 0,180 | 0,147 | 0,057 |
| 3.5 | 260 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 3.6 | 240 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 3.7 | 240 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 3.8 | 200 | 50° | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,179 | 0,126 | 0,103 | 0,040 | 0,228 | 0,161 | 0,132 | 0,051 |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 120 | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,054 | 0,038 | 0,031 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 |
| 5.2 | 80 | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,054 | 0,038 | 0,031 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 |
| 5.3 | 80 | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,054 | 0,038 | 0,031 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 |
| 5.4 | 60 | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,054 | 0,038 | 0,031 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 |
| 5.5 | 60 | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,054 | 0,038 | 0,031 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 |
| 5.6 | 60 | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,054 | 0,038 | 0,031 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 |
| 5.7 | 60 | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,054 | 0,038 | 0,031 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 |
| 5.8 | 60 | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,054 | 0,038 | 0,031 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 |
| 5.9 | 140 | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,072 | 0,051 | 0,041 | 0,016 | 0,089 | 0,063 | 0,052 | 0,020 | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 |
| 5.10 | 120 | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,072 | 0,051 | 0,041 | 0,016 | 0,089 | 0,063 | 0,052 | 0,020 | 0,112 | 0,079 | 0,065 | 0,025 |
| 5.11 | 100 | 40° | 0,045 | 0,032 | 0,026 | 0,010 | 0,054 | 0,038 | 0,031 | 0,012 | 0,067 | 0,047 | 0,039 | 0,015 | 0,085 | 0,060 | 0,049 | 0,019 |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Skärdjup motsvarar skärkantslängden

| | Ø DC = 16 mm | | | | Ø DC = 20 mm | | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,15 x DC | $h_m$ | | | |
| Index | $f_z$ mm | | | | $f_z$ mm | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | 0,335 | 0,237 | 0,194 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | 0,335 | 0,237 | 0,194 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | 0,335 | 0,237 | 0,194 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | 0,335 | 0,237 | 0,194 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | ● | | |
| 2.2 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | ● | | |
| 2.3 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | ● | | |
| 2.4 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | ● | | |
| 2.5 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | ● | | |
| 2.6 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | ● | | |
| 2.7 | 0,188 | 0,133 | 0,108 | 0,042 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | ● | | |
| 3.1 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | 0,335 | 0,237 | 0,194 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 3.2 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | 0,335 | 0,237 | 0,194 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 3.3 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | 0,335 | 0,237 | 0,194 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 3.4 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | 0,335 | 0,237 | 0,194 | 0,075 | ○ | ● | ○ |
| 3.5 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 3.6 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 3.7 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 3.8 | 0,268 | 0,190 | 0,155 | 0,060 | 0,291 | 0,206 | 0,168 | 0,065 | ○ | ● | ○ |
| 4.1 | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 0,116 | 0,082 | 0,067 | 0,026 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | ● | | |
| 5.2 | 0,116 | 0,082 | 0,067 | 0,026 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | ● | | |
| 5.3 | 0,116 | 0,082 | 0,067 | 0,026 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | ● | | |
| 5.4 | 0,116 | 0,082 | 0,067 | 0,026 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | ● | | |
| 5.5 | 0,116 | 0,082 | 0,067 | 0,026 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | ● | | |
| 5.6 | 0,116 | 0,082 | 0,067 | 0,026 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | ● | | |
| 5.7 | 0,116 | 0,082 | 0,067 | 0,026 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | ● | | |
| 5.8 | 0,116 | 0,082 | 0,067 | 0,026 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | ● | | |
| 5.9 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,219 | 0,155 | 0,127 | 0,049 | ● | | |
| 5.10 | 0,157 | 0,111 | 0,090 | 0,035 | 0,219 | 0,155 | 0,127 | 0,049 | ● | | |
| 5.11 | 0,116 | 0,082 | 0,067 | 0,026 | 0,161 | 0,114 | 0,093 | 0,036 | ● | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | |

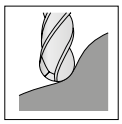
# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Pinnfräs 52 133 ... / 52 134 ... / 52 140 ... /

| | 52 140...<br>52 141... | 52 133...<br>52 134...<br>52 324... | | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm | Ø DC = 20 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Tryckluft | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 190 | 160 | 1,0 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 |
| **1.15** | 190 | 160 | 1,0 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 |
| **1.16** | 190 | 160 | 1,0 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 |
| **6.1** | **180** | **160** | 1,0 | 0,015 | 0,015 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,026 | 0,030 | 0,033 | 0,035 |
| **6.2** | **160** | **140** | 1,0 | 0,013 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,025 | 0,029 | 0,032 |
| **6.3** | **140** | **130** | 1,0 | 0,011 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,025 | 0,027 |
| **6.4** | **100** | **90** | 1,0 | 0,010 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,025 |

# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Pinnfräs 52 135 ... / 52 136 ... / 52 325 ... /

| | Tryckluft | | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm | Ø DC = 20 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 140 | 1,0 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 |
| **1.15** | 140 | 1,0 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 |
| **1.16** | 140 | 1,0 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 |
| **6.1** | **140** | **1,0** | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,029 | 0,030 |
| **6.2** | **125** | **1,0** | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,020 | 0,023 | 0,026 | 0,028 |
| **6.3** | **115** | **1,0** | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,020 | 0,023 | 0,025 |
| **6.4** | **80** | **1,0** | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,020 |

# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Radiefräs 52 258 ... / 52 259 ...

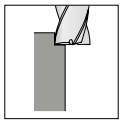


| | Tryckluft | | Ø DC = 0,1–0,5 mm | Ø DC = 0,5–1,0 mm | Ø DC = 1,5–2,0 mm | Ø DC = 2,0–2,5 mm | Ø DC = 2,5–3,0 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 190 | 0,05 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 |
| **1.15** | 190 | 0,05 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 |
| **1.16** | 190 | 0,05 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 |
| **6.1** | **185** | **0,05** | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 |
| **6.2** | **165** | **0,05** | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,014 | 0,017 | 0,028 | 0,038 | 0,048 |
| **6.3** | **145** | **0,05** | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,015 | 0,025 | 0,035 | 0,045 |
| **6.4** | **105** | **0,05** | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,010 | 0,014 | 0,022 | 0,030 | 0,040 |

# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Radiefräs 52 256 ... / 52 257 ... / 52 302 ... /

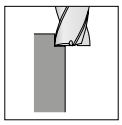
| | Tryckluft | | Ø DC = 0,1–0,5 mm | Ø DC = 0,5–1,0 mm | Ø DC = 1,0–1,5 mm | Ø DC = 1,5–2,0 mm | Ø DC = 2,0–2,5 mm | Ø DC = 2,5–3,0 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 7 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 200 | 0,05 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,025 | 0,030 | 0,033 | 0,036 | 0,040 |
| **1.15** | 200 | 0,05 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,025 | 0,030 | 0,033 | 0,036 | 0,040 |
| **1.16** | 200 | 0,05 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,025 | 0,030 | 0,033 | 0,036 | 0,040 |
| **6.1** | **190** | **0,05** | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,038 |
| **6.2** | **170** | **0,05** | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,020 | 0,024 | 0,027 | 0,035 |
| **6.3** | **150** | **0,05** | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,013 | 0,018 | 0,022 | 0,025 | 0,032 |
| **6.4** | **110** | **0,05** | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,013 | 0,016 | 0,021 | 0,025 | 0,030 |

## 52 141 ... / 52 324 ...



| | 52 140...<br>52 141... | 52 133...<br>52 134...<br>52 324... | | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm | Ø DC = 20 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Tryckluft | | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 190 | 160 | 0,05 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 |
| **1.15** | 190 | 160 | 0,05 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 |
| **1.16** | 190 | 160 | 0,05 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,038 | 0,040 |
| **6.1** | **180** | **160** | 0,05 | 0,015 | 0,015 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,026 | 0,030 | 0,033 | 0,035 |
| **6.2** | **160** | **140** | 0,05 | 0,013 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,025 | 0,029 | 0,032 |
| **6.3** | **140** | **130** | 0,05 | 0,011 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,025 | 0,027 |
| **6.4** | **100** | **90** | 0,05 | 0,010 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,025 |

## 52 326 ...



| | Tryckluft | | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm | Ø DC = 20 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 140 | 0,05 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 |
| **1.15** | 140 | 0,05 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 |
| **1.16** | 140 | 0,05 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,034 | 0,035 |
| **6.1** | **140** | 0,05 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,029 | 0,030 |
| **6.2** | **125** | 0,05 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,020 | 0,023 | 0,026 | 0,028 |
| **6.3** | **115** | 0,05 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,020 | 0,023 | 0,025 |
| **6.4** | **80** | 0,05 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,020 |

| | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm | Ø DC = 20 mm |
|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 0,070 | 0,090 | 0,100 |
| **1.15** | 0,070 | 0,090 | 0,100 |
| **1.16** | 0,070 | 0,090 | 0,100 |
| **6.1** | 0,060 | 0,080 | 0,090 |
| **6.2** | 0,058 | 0,078 | 0,085 |
| **6.3** | 0,055 | 0,075 | 0,080 |
| **6.4** | 0,050 | 0,070 | 0,070 |

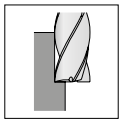
## 52 303 ... / 52 404 ... / 52 405 ...

| | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 9 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 14 mm | Ø DC = 16 mm | Ø DC = 20 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,120 |
| **1.15** | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,120 |
| **1.16** | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,120 |
| **6.1** | 0,044 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,110 |
| **6.2** | 0,042 | 0,048 | 0,058 | 0,068 | 0,078 | 0,088 | 0,105 |
| **6.3** | 0,039 | 0,045 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,085 | 0,100 |
| **6.4** | 0,035 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 |

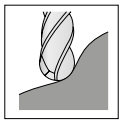
# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Torusfräs 52 304 ...

| | Tryckluft | | Ø DC = 0,5–1,5 mm | Ø DC = 2,0–3,0 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 190 | 1,0 | 0,012 | 0,028 | 0,055 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,090 | 0,100 | 0,120 |
| **1.15** | 190 | 1,0 | 0,012 | 0,028 | 0,055 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,090 | 0,100 | 0,120 |
| **1.16** | 190 | 1,0 | 0,012 | 0,028 | 0,055 | 0,055 | 0,065 | 0,075 | 0,090 | 0,100 | 0,120 |
| **6.1** | **180** | 1,0 | 0,008 | 0,025 | 0,050 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,085 | 0,095 | 0,115 |
| **6.2** | **160** | 1,0 | 0,007 | 0,023 | 0,040 | 0,040 | 0,055 | 0,070 | 0,082 | 0,090 | 0,110 |
| **6.3** | **140** | 1,0 | 0,006 | 0,020 | 0,038 | 0,038 | 0,058 | 0,065 | 0,080 | 0,085 | 0,105 |
| **6.4** | **100** | 1,0 | 0,005 | 0,018 | 0,035 | 0,035 | 0,060 | 0,060 | 0,075 | 0,080 | 0,100 |

# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Torusfräs 52 305 ...



| | Tryckluft | | Ø DC = 1,0–1,5 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 190 | 1,0 | 0,010 | 0,025 | 0,025 | 0,050 | 0,050 | 0,060 |
| **1.15** | 190 | 1,0 | 0,010 | 0,025 | 0,025 | 0,050 | 0,050 | 0,060 |
| **1.16** | 190 | 1,0 | 0,010 | 0,025 | 0,025 | 0,050 | 0,050 | 0,060 |
| **6.1** | **180** | 1,0 | 0,006 | 0,022 | 0,022 | 0,045 | 0,045 | 0,055 |
| **6.2** | **160** | 1,0 | 0,005 | 0,020 | 0,020 | 0,035 | 0,035 | 0,050 |
| **6.3** | **140** | 1,0 | 0,004 | 0,017 | 0,017 | 0,033 | 0,033 | 0,053 |
| **6.4** | **100** | 1,0 | 0,003 | 0,015 | 0,015 | 0,030 | 0,030 | 0,050 |



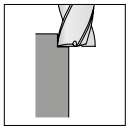
| | Tryckluft | | Ø DC = 0,5–1,5 mm | Ø DC = 2,0–3,0 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 190 | 0,05 | 0,016 | 0,032 | 0,060 | 0,060 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,120 | 0,140 |
| **1.15** | 190 | 0,05 | 0,016 | 0,032 | 0,060 | 0,060 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,120 | 0,140 |
| **1.16** | 190 | 0,05 | 0,016 | 0,032 | 0,060 | 0,060 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,120 | 0,140 |
| **6.1** | **180** | 0,05 | 0,012 | 0,030 | 0,055 | 0,055 | 0,075 | 0,085 | 0,095 | 0,105 | 0,135 |
| **6.2** | **160** | 0,05 | 0,011 | 0,028 | 0,050 | 0,050 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,130 |
| **6.3** | **140** | 0,05 | 0,010 | 0,025 | 0,044 | 0,044 | 0,070 | 0,075 | 0,088 | 0,085 | 0,125 |
| **6.4** | **100** | 0,05 | 0,090 | 0,021 | 0,040 | 0,040 | 0,065 | 0,070 | 0,085 | 0,090 | 0,120 |

| | Tryckluft | | Ø DC = 1,0–1,5 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 190 | 0,05 | 0,014 | 0,030 | 0,030 | 0,055 | 0,055 | 0,070 |
| **1.15** | 190 | 0,05 | 0,014 | 0,030 | 0,030 | 0,055 | 0,055 | 0,070 |
| **1.16** | 190 | 0,05 | 0,014 | 0,030 | 0,030 | 0,055 | 0,055 | 0,070 |
| **6.1** | **180** | 0,05 | 0,010 | 0,027 | 0,027 | 0,050 | 0,050 | 0,065 |
| **6.2** | **160** | 0,05 | 0,009 | 0,025 | 0,025 | 0,045 | 0,045 | 0,060 |
| **6.3** | **140** | 0,05 | 0,008 | 0,022 | 0,022 | 0,040 | 0,039 | 0,063 |
| **6.4** | **100** | 0,05 | 0,007 | 0,018 | 0,018 | 0,035 | 0,035 | 0,060 |

# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Pinnfräs – 52 344 ...

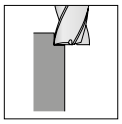
| | Tryckluft | | Ø DC = 0,5 mm | | | Ø DC = 1,0–1,5 mm | | | Ø DC = 2,0–2,5 mm | | | Ø DC = 3,0–3,5 mm | | | Ø DC = 4,0 mm | | | Ø DC = 5,0 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.14** | 120 | **0,5** | 0,006 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,005 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,020 | 0,014 |
| **1.15** | 120 | **0,5** | 0,006 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,005 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,020 | 0,014 |
| **1.16** | 120 | **0,5** | 0,006 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,005 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,020 | 0,014 |
| **6.1** | **110** | **0,5** | 0,006 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,005 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,020 | 0,014 |
| **6.2** | **80** | **0,5** | 0,006 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,006 | 0,005 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,016 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,027 | 0,020 | 0,014 |
| **6.3** | **60** | **0,5** | 0,004 | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,005 | 0,004 | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,017 | 0,013 | 0,010 | 0,022 | 0,016 | 0,011 |
| **6.4** | **50** | **0,5** | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,007 | 0,006 | 0,004 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,018 | 0,013 | 0,009 |

# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Torusfräs – 52 361 ...



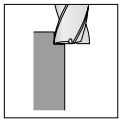
| | Tryckluft | | Ø DC = 0,8–1,0 mm | Ø DC = 1,2–1,5 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 200 | **0,05** | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **1.15** | 200 | **0,05** | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **1.16** | 200 | **0,05** | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **6.1** | **190** | **0,05** | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **6.2** | **170** | **0,05** | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **6.3** | **150** | **0,05** | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 |
| **6.4** | **110** | **0,05** | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 |

# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Pinnfräs – 52 353 ...



| | Tryckluft | | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 200 | **0,05** | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 |
| **1.15** | 200 | **0,05** | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 |
| **1.16** | 200 | **0,05** | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 |
| **6.1** | **190** | **0,05** | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 |
| **6.2** | **170** | **0,05** | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 |
| **6.3** | **150** | **0,05** | 0,006 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 |
| **6.4** | **110** | **0,05** | 0,005 | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 |

# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Pinnfräs – 52 354 ...

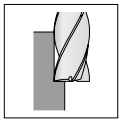


| | Tryckluft | | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,6-1,0 x DC | $a_e$ 0,6-1,0 x DC | $a_e$ 0,6-1,0 x DC | $a_e$ 0,6-1,0 x DC | $a_e$ 0,6-1,0 x DC | $a_e$ 0,6-1,0 x DC | $a_e$ 0,6-1,0 x DC | $a_e$ 0,6-1,0 x DC | $a_e$ 0,6-1,0 x DC | $a_e$ 0,6-1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 200 | **0,05** | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 |
| **1.15** | 200 | **0,05** | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 |
| **1.16** | 200 | **0,05** | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 |
| **6.1** | **190** | **0,05** | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 |
| **6.2** | **170** | **0,05** | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 |
| **6.3** | **150** | **0,05** | 0,004 | 0,006 | 0,012 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,054 |
| **6.4** | **110** | **0,05** | 0,003 | 0,005 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 |

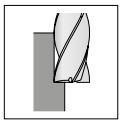
# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Radiefräs – 52 352 ... / 52 355 ...

| | Tryckluft | | Ø DC = 0,6–0,8 mm | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 1,2–1,5 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 200 | **0,05** | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **1.15** | 200 | **0,05** | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **1.16** | 200 | **0,05** | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **6.1** | **190** | **0,05** | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **6.2** | **170** | **0,05** | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **6.3** | **150** | **0,05** | 0,004 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 |
| **6.4** | **110** | **0,05** | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 |

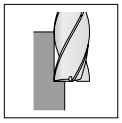
| | Ø DC = 6,0 mm | | | Ø DC = 8,0 mm | | | Ø DC = 10,0 mm | | | Ø DC = 12,0 mm | | | Ø DC = 16,0 mm | | | Ø DC = 20,0 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.14** | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,076 | 0,058 | 0,045 | 0,095 | 0,077 | 0,060 |
| **1.15** | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,076 | 0,058 | 0,045 | 0,095 | 0,077 | 0,060 |
| **1.16** | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,076 | 0,058 | 0,045 | 0,095 | 0,077 | 0,060 |
| **6.1** | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,076 | 0,058 | 0,045 | 0,095 | 0,077 | 0,060 |
| **6.2** | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,054 | 0,040 | 0,027 | 0,060 | 0,045 | 0,030 | 0,076 | 0,058 | 0,045 | 0,095 | 0,077 | 0,060 |
| **6.3** | 0,029 | 0,021 | 0,014 | 0,038 | 0,029 | 0,019 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,048 | 0,036 | 0,024 | 0,061 | 0,046 | 0,036 | 0,076 | 0,062 | 0,048 |
| **6.4** | 0,024 | 0,018 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,051 | 0,039 | 0,030 | 0,063 | 0,052 | 0,040 |



| | Tryckluft | | Ø DC = 0,8–1,0 mm | Ø DC = 1,2–1,5 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,1 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 200 | **0,50** | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **1.15** | 200 | **0,50** | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **1.16** | 200 | **0,50** | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **6.1** | **190** | **0,50** | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **6.2** | **170** | **0,50** | 0,008 | 0,010 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 |
| **6.3** | **150** | **0,50** | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 |
| **6.4** | **110** | **0,50** | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 |



| | Tryckluft | | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 200 | **0,50** | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 |
| **1.15** | 200 | **0,50** | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 |
| **1.16** | 200 | **0,50** | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 |
| **6.1** | **190** | **0,50** | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 |
| **6.2** | **170** | **0,50** | 0,008 | 0,015 | 0,030 | 0,045 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,105 | 0,120 | 0,135 |
| **6.3** | **150** | **0,50** | 0,006 | 0,012 | 0,024 | 0,036 | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,084 | 0,096 | 0,108 |
| **6.4** | **110** | **0,50** | 0,005 | 0,010 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,090 |



| | Tryckluft | | Ø DC = 1 mm | Ø DC = 2 mm | Ø DC = 3 mm | Ø DC = 4 mm | Ø DC = 5 mm | Ø DC = 6 mm | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 200 | **0,50** | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 |
| **1.15** | 200 | **0,50** | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 |
| **1.16** | 200 | **0,50** | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 |
| **6.1** | **190** | **0,50** | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 |
| **6.2** | **170** | **0,50** | 0,005 | 0,008 | 0,015 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,045 | 0,053 | 0,060 | 0,068 |
| **6.3** | **150** | **0,50** | 0,004 | 0,006 | 0,012 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,054 |
| **6.4** | **110** | **0,50** | 0,003 | 0,005 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 |



# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Pinnfräs – 52 348 ...

| | Tryckluft | | Ø DC = 6 mm | | Ø DC = 8 mm | | Ø DC = 10 mm | | Ø DC = 12 mm | | Ø DC = 16 mm | | Ø DC = 20 mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,07 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,07 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,07 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,07 x DC | $a_e$ 0,1 x DC | $a_e$ 0,07 x DC | $a_e$ 0,1 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | |
| **1.14** | 120 | **2,0** | | 0,021 | | 0,024 | | 0,027 | | 0,032 | | 0,038 | | 0,045 |
| **1.15** | 120 | **2,0** | | 0,021 | | 0,024 | | 0,027 | | 0,032 | | 0,038 | | 0,045 |
| **1.16** | 120 | **2,0** | | 0,021 | | 0,024 | | 0,027 | | 0,032 | | 0,038 | | 0,045 |
| **6.1** | **115** | **2,0** | | 0,021 | | 0,024 | | 0,027 | | 0,032 | | 0,038 | | 0,045 |
| **6.2** | **100** | **2,0** | | 0,021 | | 0,024 | | 0,027 | | 0,032 | | 0,038 | | 0,045 |
| **6.3** | **90** | **2,0** | | 0,017 | | 0,019 | | 0,022 | | 0,025 | | 0,030 | | 0,036 |
| **6.4** | **60** | **2,0** | 0,014 | | 0,016 | | 0,018 | | 0,021 | | 0,025 | | 0,030 | |

# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Pinnfräs – 52 345 ... – 52 351 ... / 52 362 ...

| | | | $T_X \leq 2,5$ x DC | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Ø DC = | 0,2 mm | 0,3 mm | 0,4–0,5 mm | 0,6–0,7 mm | 0,8–0,9 mm | 1,0 mm | 1,2–1,4 mm | 1,5 mm | 1,6–1,8 mm | 2,0 mm | 2,5 mm | 3,0 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 190 | **0,50** | 0,0038 | 0,0045 | 0,0150 | 0,0078 | 0,0093 | 0,0131 | 0,0165 | 0,0180 | 0,0195 | 0,0210 | 0,0225 | 0,0240 |
| **1.15** | 190 | **0,50** | 0,0038 | 0,0045 | 0,0150 | 0,0078 | 0,0093 | 0,0131 | 0,0165 | 0,0180 | 0,0195 | 0,0210 | 0,0225 | 0,0240 |
| **1.16** | 190 | **0,50** | 0,0038 | 0,0045 | 0,0150 | 0,0078 | 0,0093 | 0,0131 | 0,0165 | 0,0180 | 0,0195 | 0,0210 | 0,0225 | 0,0240 |
| **6.1** | **180** | **0,50** | 0,0038 | 0,0045 | 0,0150 | 0,0078 | 0,0093 | 0,0131 | 0,0165 | 0,0180 | 0,0195 | 0,0210 | 0,0225 | 0,0240 |
| **6.2** | **120** | **0,50** | 0,0038 | 0,0045 | 0,0150 | 0,0078 | 0,0093 | 0,0131 | 0,0165 | 0,0180 | 0,0195 | 0,0210 | 0,0225 | 0,0240 |
| **6.3** | **70** | **0,50** | 0,0030 | 0,0036 | 0,0120 | 0,0062 | 0,0074 | 0,0104 | 0,0132 | 0,0144 | 0,0156 | 0,0168 | 0,0180 | 0,0192 |
| **6.4** | **50** | **0,50** | 0,0025 | 0,0030 | 0,0100 | 0,0052 | 0,0062 | 0,0087 | 0,0110 | 0,0120 | 0,0130 | 0,0140 | 0,0150 | 0,0160 |

| | | | $T_X = 2,6–5,0$ x DC | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Ø DC = | 0,2 mm | 0,3 mm | 0,4–0,5 mm | 0,6–0,7 mm | 0,8–0,9 mm | 1,0 mm | 1,2–1,4 mm | 1,5 mm | 1,6–1,8 mm | 2,0 mm | 2,5 mm | 3,0 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 171 | **0,50** | 0,0038 | 0,0041 | 0,0045 | 0,0063 | 0,0075 | 0,0102 | 0,0134 | 0,0152 | 0,0158 | 0,0176 | 0,0195 | 0,0195 |
| **1.15** | 171 | **0,50** | 0,0038 | 0,0041 | 0,0045 | 0,0063 | 0,0075 | 0,0102 | 0,0134 | 0,0152 | 0,0158 | 0,0176 | 0,0195 | 0,0195 |
| **1.16** | 171 | **0,50** | 0,0038 | 0,0041 | 0,0045 | 0,0063 | 0,0075 | 0,0102 | 0,0134 | 0,0152 | 0,0158 | 0,0176 | 0,0195 | 0,0195 |
| **6.1** | **162** | **0,50** | 0,0038 | 0,0041 | 0,0045 | 0,0063 | 0,0075 | 0,0102 | 0,0134 | 0,0152 | 0,0158 | 0,0176 | 0,0195 | 0,0195 |
| **6.2** | **108** | **0,50** | 0,0038 | 0,0041 | 0,0045 | 0,0063 | 0,0075 | 0,0102 | 0,0134 | 0,0152 | 0,0158 | 0,0176 | 0,0195 | 0,0195 |
| **6.3** | **63** | **0,50** | 0,0030 | 0,0032 | 0,0036 | 0,0050 | 0,0060 | 0,0082 | 0,0107 | 0,0121 | 0,0126 | 0,0140 | 0,0156 | 0,0156 |
| **6.4** | **45** | **0,50** | 0,0025 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0042 | 0,0050 | 0,0068 | 0,0089 | 0,0101 | 0,0105 | 0,0117 | 0,0130 | 0,0130 |

| | | | $T_X = 5,1–10,0$ x DC | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Ø DC = | 0,2 mm | 0,3 mm | 0,4–0,5 mm | 0,6–0,7 mm | 0,8–0,9 mm | 1,0 mm | 1,2–1,4 mm | 1,5 mm | 1,6–1,8 mm | 2,0 mm | 2,5 mm | 3,0 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 152 | **0,50** | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0060 | 0,0068 | 0,0075 | 0,0083 | 0,0090 | 0,0105 | 0,0113 | 0,0120 | 0,0128 |
| **1.15** | 152 | **0,50** | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0060 | 0,0068 | 0,0075 | 0,0083 | 0,0090 | 0,0105 | 0,0113 | 0,0120 | 0,0128 |
| **1.16** | 152 | **0,50** | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0060 | 0,0068 | 0,0075 | 0,0083 | 0,0090 | 0,0105 | 0,0113 | 0,0120 | 0,0128 |
| **6.1** | **144** | **0,50** | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0060 | 0,0068 | 0,0075 | 0,0083 | 0,0090 | 0,0105 | 0,0113 | 0,0120 | 0,0128 |
| **6.2** | **96** | **0,50** | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0060 | 0,0068 | 0,0075 | 0,0083 | 0,0090 | 0,0105 | 0,0113 | 0,0120 | 0,0128 |
| **6.3** | **56** | **0,50** | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0048 | 0,0054 | 0,0060 | 0,0066 | 0,0072 | 0,0084 | 0,0090 | 0,0096 | 0,0102 |
| **6.4** | **40** | **0,50** | 0,0020 | 0,0025 | 0,0030 | 0,0040 | 0,0045 | 0,0050 | 0,0055 | 0,0060 | 0,0070 | 0,0075 | 0,0080 | 0,0085 |

# Riktvärden för skärdata – BlueLine – Pinnfräs – 52 356 ... – 52 360 ...

| | | | $T_X \leq 2,5$ x DC | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Ø DC = | 0,2 mm | 0,3 mm | 0,4–0,5 mm | 0,6–0,7 mm | 0,8–0,9 mm | 1,0 mm | 1,2–1,4 mm | 1,5 mm | 1,6–1,8 mm | 2,0 mm | 2,5 mm | 3,0 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 190 | 0,50 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0053 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | 0,0069 | 0,0072 | 0,0075 |
| **1.15** | 190 | 0,50 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0053 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | 0,0069 | 0,0072 | 0,0075 |
| **1.16** | 190 | 0,50 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0053 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | 0,0069 | 0,0072 | 0,0075 |
| **6.1** | 180 | 0,50 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0053 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | 0,0069 | 0,0072 | 0,0075 |
| **6.2** | 120 | 0,50 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0053 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | 0,0069 | 0,0072 | 0,0075 |
| **6.3** | 70 | 0,50 | 0,0012 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0042 | 0,0048 | 0,0050 | 0,0053 | 0,0055 | 0,0058 | 0,0060 |
| **6.4** | 50 | 0,50 | 0,0010 | 0,0015 | 0,0020 | 0,0025 | 0,0030 | 0,0035 | 0,0040 | 0,0042 | 0,0044 | 0,0046 | 0,0048 | 0,0050 |

| | | | $T_X = 2,6–5,0$ x DC | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Ø DC = | 0,2 mm | 0,3 mm | 0,4–0,5 mm | 0,6–0,7 mm | 0,8–0,9 mm | 1,0 mm | 1,2–1,4 mm | 1,5 mm | 1,6–1,8 mm | 2,0 mm | 2,5 mm | 3,0 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 171 | **0,50** | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0023 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0044 | 0,0048 |
| **1.15** | 171 | **0,50** | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0023 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0044 | 0,0048 |
| **1.16** | 171 | **0,50** | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0023 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0044 | 0,0048 |
| **6.1** | **162** | **0,50** | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0023 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0044 | 0,0048 |
| **6.2** | **108** | **0,50** | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0023 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0044 | 0,0048 |
| **6.3** | **63** | **0,50** | 0,0008 | 0,0011 | 0,0014 | 0,0018 | 0,0020 | 0,0023 | 0,0025 | 0,0028 | 0,0030 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0038 |
| **6.4** | **45** | **0,50** | 0,0007 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0017 | 0,0019 | 0,0021 | 0,0023 | 0,0025 | 0,0027 | 0,0029 | 0,0032 |

| | | | $T_X$ = 10,1–15,0 x DC | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Ø DC = | 0,2 mm | 0,3 mm | 0,4–0,5 mm | 0,6–0,7 mm | 0,8–0,9 mm | 1,0 mm | 1,2–1,4 mm | 1,5 mm | 1,6–1,8 mm | 2,0 mm | 2,5 mm | 3,0 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 114 | **0,50** | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 |
| **1.15** | 114 | **0,50** | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 |
| **1.16** | 114 | **0,50** | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 |
| **6.1** | **108** | **0,50** | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 |
| **6.2** | **72** | **0,50** | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 |
| **6.3** | **42** | **0,50** | 0,0012 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0043 | 0,0046 | 0,0048 | 0,0050 | 0,0053 |
| **6.4** | **30** | **0,50** | 0,0010 | 0,0015 | 0,0020 | 0,0025 | 0,0030 | 0,0032 | 0,0034 | 0,0036 | 0,0038 | 0,0040 | 0,0042 | 0,0044 |

| | | | $T_X$ = 15,1–20,0 x DC | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Ø DC = | 0,2 mm | 0,3 mm | 0,4–0,5 mm | 0,6–0,7 mm | 0,8–0,9 mm | 1,0 mm | 1,2–1,4 mm | 1,5 mm | 1,6–1,8 mm | 2,0 mm | 2,5 mm | 3,0 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 76 | **0,50** | 0,0015 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 |
| **1.15** | 76 | **0,50** | 0,0015 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 |
| **1.16** | 76 | **0,50** | 0,0015 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 |
| **6.1** | **72** | **0,50** | 0,0015 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 |
| **6.2** | **48** | **0,50** | 0,0015 | 0,0015 | 0,0023 | 0,0030 | 0,0038 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 |
| **6.3** | **28** | **0,50** | 0,0012 | 0,0012 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0030 | 0,0036 | 0,0038 | 0,0041 | 0,0043 | 0,0046 | 0,0048 | 0,0050 |
| **6.4** | **20** | **0,50** | 0,0010 | 0,0010 | 0,0015 | 0,0020 | 0,0025 | 0,0030 | 0,0032 | 0,0034 | 0,0036 | 0,0038 | 0,0040 | 0,0042 |

| | | | $T_X$ = 20,1–30,0 x DC | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Ø DC = | 0,2 mm | 0,3 mm | 0,4–0,5 mm | 0,6–0,7 mm | 0,8–0,9 mm | 1,0 mm | 1,2–1,4 mm | 1,5 mm | 1,6–1,8 mm | 2,0 mm | 2,5 mm | 3,0 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 57 | **0,50** | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| **1.15** | 57 | **0,50** | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| **1.16** | 57 | **0,50** | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| **6.1** | **54** | **0,50** | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| **6.2** | **36** | **0,50** | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| **6.3** | **21** | **0,50** | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| **6.4** | **15** | **0,50** | 0,0008 | 0,0010 | 0,0013 | 0,0017 | 0,0019 | 0,0022 | 0,0025 | 0,0027 | 0,0029 | 0,0030 | 0,0031 | 0,0032 |

| | | | $T_X$ = 5,1–10,0 x DC | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Ø DC = | 0,2 mm | 0,3 mm | 0,4–0,5 mm | 0,6–0,7 mm | 0,8–0,9 mm | 1,0 mm | 1,2–1,4 mm | 1,5 mm | 1,6–1,8 mm | 2,0 mm | 2,5 mm | 3,0 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 152 | **0,50** | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | 0,0039 |
| **1.15** | 152 | **0,50** | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | 0,0039 |
| **1.16** | 152 | **0,50** | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | 0,0039 |
| **6.1** | **144** | **0,50** | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | 0,0039 |
| **6.2** | **96** | **0,50** | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 | 0,0039 |
| **6.3** | **56** | **0,50** | 0,0005 | 0,0007 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0017 | 0,0019 | 0,0022 | 0,0024 | 0,0026 | 0,0029 | 0,0031 |
| **6.4** | **40** | **0,50** | 0,0004 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0016 | 0,0018 | 0,0020 | 0,0022 | 0,0024 | 0,0026 |

| | | | $T_X$ = 10,1–15,0 x DC | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tryckluft | Ø DC = | 0,2 mm | 0,3 mm | 0,4–0,5 mm | 0,6–0,7 mm | 0,8–0,9 mm | 1,0 mm | 1,2–1,4 mm | 1,5 mm | 1,6–1,8 mm | 2,0 mm | 2,5 mm | 3,0 mm |
| | | | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC | $a_e$ 0,05 x DC |
| Index | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.14** | 114 | **0,50** | 0,0003 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 |
| **1.15** | 114 | **0,50** | 0,0003 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 |
| **1.16** | 114 | **0,50** | 0,0003 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 |
| **6.1** | **108** | **0,50** | 0,0003 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 |
| **6.2** | **72** | **0,50** | 0,0003 | 0,0006 | 0,0009 | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 0,0033 | 0,0036 |
| **6.3** | **42** | **0,50** | 0,0002 | 0,0005 | 0,0007 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0017 | 0,0019 | 0,0022 | 0,0024 | 0,0026 | 0,0029 |
| **6.4** | **30** | **0,50** | 0,0002 | 0,0004 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0016 | 0,0018 | 0,0020 | 0,0022 | 0,0024 |

# Riktvärden för skärdata – Micro pinnfräs – 2,2xD

| | | Ø DC = 0,2 mm | | | | | Ø DC = 0,5 mm | | | | | Ø DC = 0,8 mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC |
| | $a_{p\,max.}$ | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | $a_{p\,max.}$ | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,12 |
| | $n_{min.}$ | 30.000 | | | | | 12.000 | | | | | $n_{min.}$ | 8.000 | | | | |
| Index | n | $v_f$ mm/min | | | | | $v_f$ mm/min | | | | | n | $v_f$ mm/min | | | | |
| 1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 1.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 1.4 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 1.5 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 1.6 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| 1.7 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 1.8 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| 1.9 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 1.10 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| 1.11 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| 1.12 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| 1.13 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| 1.14 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| 1.15 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 1.16 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 237 | 206 | 178 | 147 | 119 | 50.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 |
| 2.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 38.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 |
| 2.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 38.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 |
| 2.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 38.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 |
| 2.4 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 32.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 |
| 2.5 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 38.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 |
| 2.6 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 38.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 |
| 2.7 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 25.000 | 312 | 271 | 234 | 193 | 156 |
| 3.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 3.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 3.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 3.4 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 50.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 3.5 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 71 | 175 | 152 | 131 | 109 | 88 | 32.000 | 285 | 248 | 213 | 176 | 142 |
| 3.6 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 71 | 175 | 152 | 131 | 109 | 88 | 32.000 | 285 | 248 | 213 | 176 | 142 |
| 3.7 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 71 | 175 | 152 | 131 | 109 | 88 | 32.000 | 285 | 248 | 213 | 176 | 142 |
| 3.8 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 71 | 175 | 152 | 131 | 109 | 88 | 32.000 | 285 | 248 | 213 | 176 | 142 |
| 4.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 582 | 506 | 436 | 361 | 291 |
| 4.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 582 | 506 | 436 | 361 | 291 |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 582 | 506 | 436 | 361 | 291 |
| 4.7 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 4.8 | 50.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 63 | 134 | 117 | 101 | 83 | 67 | 25.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 |
| 4.9 | 50.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 63 | 107 | 93 | 80 | 67 | 54 | 19.000 | 147 | 128 | 110 | 91 | 74 |
| 4.10 | 50.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 63 | 112 | 97 | 84 | 69 | 56 | 19.000 | 158 | 138 | 119 | 98 | 79 |
| 4.11 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 4.12 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 |
| 4.13 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 582 | 506 | 436 | 361 | 291 |
| 4.14 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | 50.000 | 582 | 506 | 436 | 361 | 291 |
| 4.15 | 50.000 | 212 | 185 | 159 | 132 | 106 | 200 | 174 | 150 | 124 | 100 | 38.000 | 316 | 275 | 237 | 196 | 158 |
| 4.16 | 50.000 | 212 | 185 | 159 | 132 | 106 | 250 | 218 | 188 | 155 | 125 | 50.000 | 531 | 462 | 398 | 329 | 266 |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 71 | 150 | 131 | 113 | 93 | 75 | 31.000 | 221 | 193 | 166 | 137 | 111 |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 50.000 | 72 | 62 | 54 | 44 | 36 | 89 | 77 | 66 | 55 | 44 | 25.000 | 102 | 89 | 76 | 63 | 51 |
| 5.2 | 50.000 | 72 | 62 | 54 | 44 | 36 | 89 | 77 | 66 | 55 | 44 | 25.000 | 102 | 89 | 76 | 63 | 51 |
| 5.3 | 50.000 | 72 | 62 | 54 | 44 | 36 | 89 | 77 | 66 | 55 | 44 | 25.000 | 91 | 79 | 68 | 56 | 45 |
| 5.4 | 50.000 | 54 | 47 | 41 | 34 | 27 | 66 | 57 | 49 | 41 | 33 | 12.000 | 78 | 68 | 59 | 49 | 39 |
| 5.5 | 50.000 | 54 | 47 | 41 | 34 | 27 | 66 | 57 | 49 | 41 | 33 | 12.000 | 78 | 68 | 59 | 49 | 39 |
| 5.6 | 50.000 | 63 | 54 | 47 | 39 | 31 | 76 | 66 | 57 | 47 | 38 | 19.000 | 91 | 79 | 68 | 56 | 45 |
| 5.7 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 23 | 55 | 48 | 41 | 34 | 27 | 19.000 | 69 | 60 | 51 | 43 | 34 |
| 5.8 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 23 | 55 | 48 | 41 | 34 | 27 | 19.000 | 78 | 68 | 59 | 49 | 39 |
| 5.9 | 50.000 | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | 164 | 143 | 123 | 102 | 82 | 44.000 | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 |
| 5.10 | 50.000 | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | 164 | 143 | 123 | 102 | 82 | 44.000 | 164 | 143 | 123 | 102 | 82 |
| 5.11 | 50.000 | 70 | 61 | 53 | 43 | 35 | 85 | 74 | 64 | 53 | 42 | 38.000 | 101 | 88 | 76 | 63 | 51 |
| 6.1 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 110 | 232 | 202 | 174 | 144 | 116 | 50.000 | 388 | 338 | 291 | 241 | 194 |
| 6.2 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | 285 | 248 | 213 | 176 | 142 | 38.000 | 336 | 292 | 252 | 208 | 168 |
| 6.3 | 50.000 | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | 134 | 117 | 101 | 83 | 67 | 25.000 | 156 | 136 | 117 | 97 | 78 |
| 6.4 | 50.000 | 107 | 93 | 80 | 67 | 54 | 126 | 110 | 95 | 78 | 63 | 25.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 71 |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | Ø DC = 1,0 mm | | | | | | Ø DC = 1,5 mm | | | | | ● | | ○ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6 –1,0 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | Förstahandsval | lämpliga kylmedier | |
| | $a_{p\,max.}$ | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | $a_{p\,max.}$ | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,3 | | | |
| | $n_{min.}$ | 6.500 | | | | | $n_{min.}$ | 6.500 | | | | | | | |
| Index | n | $v_f$ mm/min | | | | | n | $v_f$ mm/min | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 1.2 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 1.3 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 1.4 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 1.5 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 1.6 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| 1.7 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 1.8 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| 1.9 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 1.10 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| 1.11 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| 1.12 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| 1.13 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| 1.14 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| 1.15 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 33.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 1.16 | 50.000 | 671 | 584 | 503 | 416 | 335 | 33.000 | 1039 | 904 | 779 | 644 | 520 | | ● | ○ |
| 2.1 | 38.000 | 589 | 512 | 442 | 365 | 294 | 25.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 | | ● | ○ |
| 2.2 | 38.000 | 589 | 512 | 442 | 365 | 294 | 25.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 | | ● | ○ |
| 2.3 | 38.000 | 589 | 512 | 442 | 365 | 294 | 25.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 | | ● | ○ |
| 2.4 | 32.000 | 496 | 431 | 372 | 307 | 248 | 21.000 | 760 | 661 | 570 | 471 | 380 | | ● | ○ |
| 2.5 | 38.000 | 589 | 512 | 442 | 365 | 294 | 25.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 | | ● | ○ |
| 2.6 | 38.000 | 589 | 512 | 442 | 365 | 294 | 25.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 | | ● | ○ |
| 2.7 | 25.000 | 465 | 404 | 349 | 288 | 232 | 16.000 | 640 | 557 | 480 | 397 | 320 | | ● | ○ |
| 3.1 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 38.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 3.2 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 38.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 3.3 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 38.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 3.4 | 50.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 38.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | | ● | ○ |
| 3.5 | 32.000 | 389 | 338 | 292 | 241 | 194 | 21.000 | 548 | 477 | 411 | 340 | 274 | | ● | ○ |
| 3.6 | 32.000 | 389 | 338 | 292 | 241 | 194 | 21.000 | 548 | 477 | 411 | 340 | 274 | | ● | ○ |
| 3.7 | 32.000 | 389 | 338 | 292 | 241 | 194 | 21.000 | 548 | 477 | 411 | 340 | 274 | | ● | ○ |
| 3.8 | 32.000 | 389 | 338 | 292 | 241 | 194 | 21.000 | 548 | 477 | 411 | 340 | 274 | | ● | ○ |
| 4.1 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 50.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.2 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 50.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 38.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 | | ● | ○ |
| 4.7 | 44.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | | ● | ○ |
| 4.8 | 25.000 | 266 | 231 | 199 | 165 | 133 | 16.000 | 392 | 341 | 294 | 243 | 196 | | ● | ○ |
| 4.9 | 19.000 | 202 | 176 | 152 | 125 | 101 | 12.000 | 286 | 249 | 214 | 177 | 143 | | ● | ○ |
| 4.10 | 19.000 | 202 | 176 | 152 | 125 | 101 | 12.000 | 286 | 249 | 214 | 177 | 143 | | ● | ○ |
| 4.11 | 44.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | | ● | ○ |
| 4.12 | 44.000 | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | | ● | ○ |
| 4.13 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 33.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| 4.14 | 50.000 | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | 38.000 | 1520 | 1322 | 1140 | 942 | 760 | | ● | ○ |
| 4.15 | 38.000 | 495 | 431 | 371 | 307 | 247 | 25.000 | 685 | 596 | 513 | 424 | 342 | | ● | ○ |
| 4.16 | 50.000 | 849 | 738 | 636 | 526 | 424 | 38.000 | 1388 | 1207 | 1041 | 860 | 694 | | ● | ○ |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 31.000 | 354 | 308 | 265 | 219 | 177 | 21.000 | 529 | 461 | 397 | 328 | 265 | | ● | ○ |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 25.000 | 152 | 132 | 114 | 94 | 76 | 16.000 | 294 | 256 | 220 | 182 | 147 | | ● | ○ |
| 5.2 | 25.000 | 152 | 132 | 114 | 94 | 76 | 16.000 | 294 | 256 | 220 | 182 | 147 | | ● | ○ |
| 5.3 | 25.000 | 152 | 132 | 114 | 94 | 76 | 16.000 | 294 | 256 | 220 | 182 | 147 | | ● | ○ |
| 5.4 | 12.000 | 110 | 95 | 82 | 68 | 55 | 8.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | | ● | ○ |
| 5.5 | 12.000 | 131 | 114 | 99 | 82 | 66 | 8.000 | 255 | 221 | 191 | 158 | 127 | | ● | ○ |
| 5.6 | 19.000 | 152 | 132 | 114 | 94 | 76 | 12.000 | 294 | 256 | 220 | 182 | 147 | | ● | ○ |
| 5.7 | 19.000 | 99 | 86 | 74 | 61 | 49 | 12.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | | ● | ○ |
| 5.8 | 19.000 | 131 | 114 | 99 | 82 | 66 | 12.000 | 255 | 221 | 191 | 158 | 127 | | ● | ○ |
| 5.9 | 44.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | 29.000 | 329 | 286 | 246 | 204 | 164 | | ● | ○ |
| 5.10 | 44.000 | 247 | 215 | 186 | 153 | 124 | 29.000 | 365 | 318 | 274 | 226 | 183 | | ● | ○ |
| 5.11 | 38.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | 25.000 | 329 | 286 | 246 | 204 | 164 | | ● | ○ |
| 6.1 | 50.000 | 620 | 539 | 465 | 384 | 310 | 33.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 | | ● | |
| 6.2 | 38.000 | 537 | 467 | 402 | 333 | 268 | 25.000 | 779 | 678 | 585 | 483 | 390 | | ● | |
| 6.3 | 25.000 | 235 | 204 | 176 | 146 | 117 | 16.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | | ● | |
| 6.4 | 25.000 | 221 | 193 | 166 | 137 | 111 | 16.000 | 327 | 284 | 245 | 202 | 163 | | ● | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – Micro pinnfräs – 2,2xD

| | | Ø DC = 1,8 mm | | | | | | Ø DC = 2,0 mm | | | | | ● | | ○ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | Förstahandsval | | lämpliga kylmedier |
| | $a_{p\,max.}$ | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,36 | $a_{p\,max.}$ | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | | | |
| | $n_{min.}$ | 5.500 | | | | | $n_{min.}$ | 5.000 | | | | | | | |
| Index | n | $v_f$ mm/min | | | | | n | $v_f$ mm/min | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.2 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.3 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.4 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.5 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.6 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.7 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.8 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.9 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.10 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.11 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.12 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.13 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.14 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.15 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 1.16 | 29.000 | 1300 | 1131 | 975 | 806 | 650 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 2.1 | 22.000 | 950 | 827 | 713 | 589 | 475 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | ○ |
| 2.2 | 22.000 | 950 | 827 | 713 | 589 | 475 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | ○ |
| 2.3 | 22.000 | 950 | 827 | 713 | 589 | 475 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | ○ |
| 2.4 | 18.000 | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | 15.000 | 840 | 730 | 630 | 520 | 420 | | ● | ○ |
| 2.5 | 22.000 | 950 | 827 | 713 | 589 | 475 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | ○ |
| 2.6 | 22.000 | 950 | 827 | 713 | 589 | 475 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | ○ |
| 2.7 | 14.000 | 680 | 592 | 510 | 422 | 340 | 12.000 | 720 | 620 | 540 | 450 | 360 | | ● | ○ |
| 3.1 | 32.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 3.2 | 32.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 3.3 | 32.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 3.4 | 32.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 3.5 | 18.000 | 630 | 548 | 473 | 391 | 315 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 3.6 | 18.000 | 630 | 548 | 473 | 391 | 315 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 3.7 | 18.000 | 630 | 548 | 473 | 391 | 315 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 3.8 | 18.000 | 630 | 548 | 473 | 391 | 315 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.1 | 44.000 | 1800 | 1566 | 1350 | 1116 | 900 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.2 | 44.000 | 1800 | 1566 | 1350 | 1116 | 900 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 32.000 | 1520 | 1322 | 1140 | 942 | 760 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.7 | 25.000 | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.8 | 14.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | 250 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.9 | 10.000 | 370 | 322 | 278 | 229 | 185 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | ○ |
| 4.10 | 10.000 | 370 | 322 | 278 | 229 | 185 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | ○ |
| 4.11 | 25.000 | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | ○ |
| 4.12 | 25.000 | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 | 15.000 | 840 | 730 | 630 | 520 | 420 | | ● | ○ |
| 4.13 | 28.000 | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | ○ |
| 4.14 | 33.000 | 1560 | 1357 | 1170 | 967 | 780 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | ○ |
| 4.15 | 22.000 | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | 12.000 | 720 | 630 | 540 | 450 | 360 | | ● | ○ |
| 4.16 | 33.000 | 1560 | 1357 | 1170 | 967 | 780 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 29.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 14.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 200 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 5.2 | 14.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 200 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 5.3 | 14.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 5.4 | 7.000 | 250 | 218 | 188 | 155 | 125 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 5.5 | 7.000 | 370 | 322 | 278 | 229 | 185 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 5.6 | 10.000 | 370 | 322 | 278 | 229 | 185 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 5.7 | 10.000 | 280 | 244 | 210 | 174 | 140 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 5.8 | 10.000 | 370 | 322 | 278 | 229 | 185 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 5.9 | 25.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 200 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 5.10 | 25.000 | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 5.11 | 22.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | 190 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 6.1 | 29.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | 25.000 | 1500 | 1300 | 1125 | 930 | 750 | | ● | |
| 6.2 | 22.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | |
| 6.3 | 14.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | |
| 6.4 | 14.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 | 19.000 | 1140 | 990 | 855 | 700 | 570 | | ● | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – Micro pinnfräs – 5xD

| | | Ø DC = 0,2 mm | | | | | Ø DC = 0,5 mm | | | | | Ø DC = 0,8 mm | | | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | | | |
| | $a_{p\,max.}$ | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | $a_{p\,max.}$ | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | $a_{p\,max.}$ | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,064 | | | |
| | $n_{min.}$ | 30.000 | | | | $n_{min.}$ | 12.000 | | | | $n_{min.}$ | 8.000 | | | | | | | |
| Index | n | $v_f$ mm/min | | | | n | $v_f$ mm/min | | | | n | $v_f$ mm/min | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| 1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| 1.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| 1.4 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| 1.5 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| 1.6 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 31.000 | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| 1.7 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| 1.8 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 31.000 | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| 1.9 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 31.000 | 381 | 332 | 286 | 236 | 191 | | ● | ○ |
| 1.10 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 31.000 | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| 1.11 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 31.000 | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| 1.12 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 31.000 | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| 1.13 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 31.000 | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| 1.14 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 31.000 | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| 1.15 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| 1.16 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 50.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 31.000 | 330 | 287 | 248 | 205 | 165 | | ● | ○ |
| 2.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 31.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | | ● | ○ |
| 2.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 31.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | | ● | ○ |
| 2.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 31.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | | ● | ○ |
| 2.4 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 31.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | | ● | ○ |
| 2.5 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 31.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | | ● | ○ |
| 2.6 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 31.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | | ● | ○ |
| 2.7 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 38.000 | 192 | 167 | 144 | 119 | 19.000 | 263 | 229 | 197 | 163 | 132 | | ● | ○ |
| 3.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 50.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | | ● | ○ |
| 3.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 50.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | | ● | ○ |
| 3.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 50.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | | ● | ○ |
| 3.4 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 219 | 191 | 164 | 136 | 50.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | | ● | ○ |
| 3.5 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 50.000 | 175 | 152 | 131 | 109 | 25.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | 120 | | ● | ○ |
| 3.6 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 50.000 | 175 | 152 | 131 | 109 | 25.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | 120 | | ● | ○ |
| 3.7 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 50.000 | 175 | 152 | 131 | 109 | 25.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | 120 | | ● | ○ |
| 3.8 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 50.000 | 175 | 152 | 131 | 109 | 25.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | 120 | | ● | ○ |
| 4.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 50.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | | ● | ○ |
| 4.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 50.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | | ● | ○ |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 50.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | | ● | ○ |
| 4.7 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | | ● | ○ |
| 4.8 | 50.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 44.000 | 134 | 117 | 101 | 83 | 22.000 | 204 | 177 | 153 | 126 | 102 | | ● | ○ |
| 4.9 | 50.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 31.000 | 112 | 97 | 84 | 69 | 15.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | | ● | ○ |
| 4.10 | 50.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 31.000 | 112 | 97 | 84 | 69 | 15.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | | ● | ○ |
| 4.11 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| 4.12 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 242 | | ● | ○ |
| 4.13 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | | ● | ○ |
| 4.14 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 50.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 50.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 277 | | ● | ○ |
| 4.15 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 50.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 31.000 | 316 | 275 | 237 | 196 | 158 | | ● | ○ |
| 4.16 | 50.000 | 212 | 185 | 159 | 132 | 50.000 | 250 | 218 | 188 | 155 | 50.000 | 506 | 440 | 379 | 314 | 253 | | ● | ○ |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 50.000 | 150 | 131 | 113 | 93 | 25.000 | 253 | 220 | 190 | 157 | 126 | | ● | ○ |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 50.000 | 63 | 54 | 47 | 39 | 44.000 | 76 | 66 | 57 | 47 | 22.000 | 91 | 79 | 68 | 56 | 45 | | ● | ○ |
| 5.2 | 50.000 | 63 | 54 | 47 | 39 | 44.000 | 76 | 66 | 57 | 47 | 22.000 | 91 | 79 | 68 | 56 | 45 | | ● | ○ |
| 5.3 | 50.000 | 63 | 54 | 47 | 39 | 44.000 | 76 | 66 | 57 | 47 | 22.000 | 91 | 79 | 68 | 56 | 45 | | ● | ○ |
| 5.4 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 25.000 | 55 | 48 | 41 | 34 | 12.000 | 88 | 77 | 66 | 55 | 44 | | ● | ○ |
| 5.5 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 25.000 | 55 | 48 | 41 | 34 | 12.000 | 78 | 68 | 59 | 49 | 39 | | ● | ○ |
| 5.6 | 50.000 | 54 | 47 | 40 | 33 | 31.000 | 63 | 55 | 47 | 39 | 15.000 | 91 | 79 | 68 | 56 | 45 | | ● | ○ |
| 5.7 | 50.000 | 55 | 48 | 41 | 32 | 31.000 | 58 | 51 | 44 | 36 | 15.000 | 98 | 85 | 73 | 61 | 49 | | ● | ○ |
| 5.8 | 50.000 | 55 | 47 | 40 | 32 | 31.000 | 58 | 51 | 44 | 36 | 15.000 | 98 | 85 | 73 | 61 | 49 | | ● | ○ |
| 5.9 | 50.000 | 60 | 61 | 48 | 41 | 50.000 | 71 | 62 | 53 | 44 | 38.000 | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | | ● | ○ |
| 5.10 | 50.000 | 60 | 61 | 48 | 41 | 50.000 | 71 | 62 | 53 | 44 | 38.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 63 | | ● | ○ |
| 5.11 | 50.000 | 60 | 52 | 45 | 37 | 50.000 | 71 | 62 | 49 | 39 | 31.000 | 89 | 77 | 66 | 55 | 44 | | ● | ○ |
| 6.1 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 50.000 | 164 | 143 | 123 | 102 | 44.000 | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | | ● | |
| 6.2 | 50.000 | 95 | 83 | 71 | 59 | 50.000 | 134 | 117 | 101 | 83 | 31.000 | 180 | 157 | 135 | 112 | 90 | | ● | |
| 6.3 | 50.000 | 95 | 83 | 71 | 59 | 44.000 | 134 | 117 | 101 | 83 | 22.000 | 180 | 157 | 135 | 112 | 90 | | ● | |
| 6.4 | 50.000 | 89 | 78 | 67 | 55 | 44.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 22.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | | ● | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

$a_e$ = 0,6–1,0 x DC: Om värden saknas rekommenderas dynamisk spårfräsning och hörnfräsning. Annars kan verktyget gå sönder.

14

# Riktvärden för skärdata – Micro pinnfräs – 5xD

| | | Ø DC = 1,0 mm | | | | | | Ø DC = 1,5 mm | | | | | | Ø DC = 1,8 mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC |
| | $a_{p\,max.}$ | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | $a_{p\,max.}$ | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | $a_{p\,max.}$ | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,36 |
| | $n_{min.}$ | 6.500 | | | | | $n_{min.}$ | 6.500 | | | | | $n_{min.}$ | 5.500 | | | | |
| **Index** | **n** | $v_f$ mm/min | | | | | **n** | $v_f$ mm/min | | | | | **n** | $v_f$ mm/min | | | | |
| **1.1** | **44.000** | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | **25.000** | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| **1.2** | **44.000** | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | **25.000** | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| **1.3** | **44.000** | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | **25.000** | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| **1.4** | **44.000** | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | **25.000** | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| **1.5** | **44.000** | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | **25.000** | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| **1.6** | **31.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | **21.000** | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **1.7** | **44.000** | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | **25.000** | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| **1.8** | **31.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | **21.000** | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **1.9** | **31.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | **21.000** | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **1.10** | **31.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | **21.000** | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **1.11** | **31.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | **21.000** | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **1.12** | **31.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | **21.000** | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **1.13** | **31.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | **21.000** | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **1.14** | **31.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | **21.000** | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **1.15** | **44.000** | 682 | 593 | 511 | 423 | 341 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | **25.000** | 1250 | 1088 | 938 | 775 | 625 |
| **1.16** | **31.000** | 416 | 362 | 312 | 258 | 208 | **21.000** | 693 | 603 | 520 | 430 | 346 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **2.1** | **31.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | **21.000** | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **2.2** | **31.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | **21.000** | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **2.3** | **31.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | **21.000** | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **2.4** | **31.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | **21.000** | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **2.5** | **31.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | **21.000** | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **2.6** | **31.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | **21.000** | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 | **18.000** | 850 | 740 | 638 | 527 | 425 |
| **2.7** | **19.000** | 310 | 270 | 232 | 192 | 155 | **12.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | **10.000** | 500 | 435 | 375 | 310 | 250 |
| **3.1** | **50.000** | 620 | 539 | 465 | 384 | 310 | **33.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | **28.000** | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 |
| **3.2** | **50.000** | 620 | 539 | 465 | 384 | 310 | **33.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | **28.000** | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 |
| **3.3** | **50.000** | 620 | 539 | 465 | 384 | 310 | **33.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | **28.000** | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 |
| **3.4** | **50.000** | 620 | 539 | 465 | 384 | 310 | **33.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | **28.000** | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 |
| **3.5** | **25.000** | 297 | 258 | 223 | 184 | 148 | **16.000** | 411 | 357 | 308 | 255 | 205 | **14.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 |
| **3.6** | **25.000** | 297 | 258 | 223 | 184 | 148 | **16.000** | 411 | 357 | 308 | 255 | 205 | **14.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 |
| **3.7** | **25.000** | 297 | 258 | 223 | 184 | 148 | **16.000** | 411 | 357 | 308 | 255 | 205 | **14.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 |
| **3.8** | **25.000** | 297 | 258 | 223 | 184 | 148 | **16.000** | 411 | 357 | 308 | 255 | 205 | **14.000** | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 |
| **4.1** | **50.000** | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | **42.000** | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | **36.000** | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 |
| **4.2** | **50.000** | 775 | 674 | 581 | 480 | 387 | **42.000** | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 | **36.000** | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | **50.000** | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | **33.000** | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | **28.000** | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 |
| **4.7** | **38.000** | 705 | 613 | 529 | 437 | 352 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | **22.000** | 1080 | 940 | 810 | 670 | 540 |
| **4.8** | **22.000** | 278 | 242 | 209 | 173 | 139 | **14.000** | 343 | 298 | 257 | 213 | 171 | **12.000** | 450 | 392 | 338 | 279 | 225 |
| **4.9** | **15.000** | 190 | 165 | 142 | 118 | 95 | **10.000** | 245 | 213 | 184 | 152 | 122 | **8.000** | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 |
| **4.10** | **15.000** | 190 | 165 | 142 | 118 | 95 | **10.000** | 245 | 213 | 184 | 152 | 122 | **8.000** | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 |
| **4.11** | **38.000** | 697 | 607 | 523 | 432 | 349 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | **22.000** | 1100 | 957 | 825 | 682 | 550 |
| **4.12** | **38.000** | 697 | 607 | 523 | 432 | 349 | **25.000** | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | **22.000** | 1100 | 957 | 825 | 682 | 550 |
| **4.13** | **44.000** | 813 | 708 | 610 | 504 | 407 | **29.000** | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 580 | **25.000** | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 600 |
| **4.14** | **50.000** | 930 | 809 | 697 | 576 | 465 | **33.000** | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | **28.000** | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 |
| **4.15** | **31.000** | 438 | 381 | 329 | 272 | 219 | **21.000** | 575 | 500 | 431 | 357 | 288 | **18.000** | 650 | 566 | 488 | 403 | 325 |
| **4.16** | **50.000** | 849 | 738 | 636 | 526 | 424 | **33.000** | 1205 | 1048 | 904 | 747 | 602 | **28.000** | 1400 | 1218 | 1050 | 868 | 700 |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | **25.000** | 318 | 277 | 239 | 197 | 159 | **16.000** | 438 | 381 | 329 | 272 | 219 | **14.000** | 500 | 435 | 375 | 310 | 250 |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | **22.000** | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | **14.000** | 196 | 170 | 147 | 121 | 98 | **12.000** | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 |
| **5.2** | **22.000** | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | **14.000** | 196 | 170 | 147 | 121 | 98 | **12.000** | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 |
| **5.3** | **22.000** | 114 | 99 | 85 | 71 | 57 | **14.000** | 196 | 170 | 147 | 121 | 98 | **12.000** | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 |
| **5.4** | **12.000** | 110 | 95 | 82 | 68 | 55 | **8.000** | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | **7.000** | 240 | 209 | 180 | 149 | 120 |
| **5.5** | **12.000** | 131 | 114 | 99 | 82 | 66 | **8.000** | 170 | 148 | 127 | 105 | 85 | **7.000** | 240 | 209 | 180 | 149 | 120 |
| **5.6** | **15.000** | 152 | 132 | 114 | 94 | 76 | **10.000** | 245 | 213 | 184 | 152 | 122 | **8.000** | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 |
| **5.7** | **15.000** | 120 | 105 | 90 | 75 | 60 | **10.000** | 184 | 160 | 138 | 114 | 92 | **8.000** | 280 | 244 | 210 | 174 | 140 |
| **5.8** | **15.000** | 120 | 105 | 90 | 75 | 60 | **10.000** | 184 | 160 | 138 | 114 | 92 | **8.000** | 280 | 244 | 210 | 174 | 140 |
| **5.9** | **38.000** | 156 | 135 | 117 | 96 | 78 | **25.000** | 274 | 238 | 205 | 170 | 137 | **22.000** | 380 | 331 | 285 | 236 | 190 |
| **5.10** | **38.000** | 212 | 185 | 159 | 132 | 106 | **25.000** | 365 | 318 | 274 | 226 | 183 | **22.000** | 450 | 392 | 338 | 279 | 225 |
| **5.11** | **31.000** | 127 | 111 | 95 | 79 | 64 | **21.000** | 201 | 175 | 151 | 125 | 100 | **18.000** | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 |
| **6.1** | **44.000** | 426 | 371 | 320 | 264 | 213 | **29.000** | 600 | 522 | 450 | 372 | 300 | **25.000** | 800 | 696 | 600 | 496 | 400 |
| **6.2** | **31.000** | 201 | 175 | 151 | 125 | 101 | **21.000** | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | **16.000** | 500 | 435 | 375 | 310 | 250 |
| **6.3** | **22.000** | 235 | 204 | 176 | 146 | 117 | **14.000** | 346 | 301 | 260 | 215 | 173 | **12.000** | 450 | 392 | 338 | 279 | 225 |
| **6.4** | **22.000** | 221 | 193 | 166 | 137 | 111 | **14.000** | 327 | 284 | 245 | 202 | 163 | **12.000** | 450 | 392 | 338 | 279 | 225 |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | Ø DC = 2,0 mm | | | | | ● | | ○ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,6–1,0 x DC | Förstahandsval | | lämpliga kylmedier |
| | $a_{p\,max.}$ | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | | | |
| | $n_{min.}$ | 5.000 | | | | | | | |
| Index | n | $v_f$ mm/min | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| 1.2 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| 1.3 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| 1.4 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| 1.5 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| 1.6 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 1.7 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| 1.8 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 1.9 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 1.10 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 1.11 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 1.12 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 1.13 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 1.14 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 1.15 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| 1.16 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 2.1 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 2.2 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 2.3 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 2.4 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 2.5 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 2.6 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 450 | | ● | ○ |
| 2.7 | 9.000 | 540 | 470 | 405 | 335 | 270 | | ● | ○ |
| 3.1 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 3.2 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 3.3 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 3.4 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 3.5 | 12.000 | 520 | 452 | 390 | 322 | 260 | | ● | ○ |
| 3.6 | 12.000 | 520 | 452 | 390 | 322 | 260 | | ● | ○ |
| 3.7 | 12.000 | 520 | 452 | 390 | 322 | 260 | | ● | ○ |
| 3.8 | 12.000 | 520 | 452 | 390 | 322 | 260 | | ● | ○ |
| 4.1 | 31.000 | 1860 | 1618 | 1395 | 1153 | 930 | | ● | ○ |
| 4.2 | 31.000 | 1860 | 1618 | 1395 | 1153 | 930 | | ● | ○ |
| 4.3 | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | |
| 4.6 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.7 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | 570 | | ● | ○ |
| 4.8 | 11.000 | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | | ● | ○ |
| 4.9 | 7.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 | | ● | ○ |
| 4.10 | 7.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 | | ● | ○ |
| 4.11 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | 570 | | ● | ○ |
| 4.12 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | 570 | | ● | ○ |
| 4.13 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | 660 | | ● | ○ |
| 4.14 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.15 | 15.000 | 660 | 574 | 495 | 409 | 330 | | ● | ○ |
| 4.16 | 25.000 | 1500 | 1305 | 1125 | 930 | 750 | | ● | ○ |
| 4.17 | | | | | | | | | |
| 4.18 | 12.000 | 520 | 452 | 390 | 322 | 260 | | ● | ○ |
| 4.19 | | | | | | | | | |
| 5.1 | 11.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 200 | | ● | ○ |
| 5.2 | 11.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 200 | | ● | ○ |
| 5.3 | 11.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 200 | | ● | ○ |
| 5.4 | 6.000 | 260 | 226 | 195 | 161 | 130 | | ● | ○ |
| 5.5 | 6.000 | 260 | 226 | 195 | 161 | 130 | | ● | ○ |
| 5.6 | 7.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 | | ● | ○ |
| 5.7 | 7.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 | | ● | ○ |
| 5.8 | 7.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 150 | | ● | ○ |
| 5.9 | 19.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | 210 | | ● | ○ |
| 5.10 | 19.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | 250 | | ● | ○ |
| 5.11 | 15.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 200 | | ● | ○ |
| 6.1 | 22.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 500 | | ● | |
| 6.2 | 15.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | 250 | | ● | |
| 6.3 | 11.000 | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | | ● | |
| 6.4 | 11.000 | 480 | 418 | 360 | 298 | 240 | | ● | |
| 6.5 | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – Micro pinnfräs – 10xD

| | | Ø DC = 0,2 mm | | | | Ø DC = 0,5 mm | | | | | Ø DC = 0,8 mm | | | | Ø DC = 1,0 mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC |
| | $a_{p\,max.}$ | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | $a_{p\,max.}$ | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| | $n_{min.}$ | 30.000 | | | | 12.000 | | | | $n_{min.}$ | 8.000 | | | | 6.500 | | | |
| Index | n | $v_f$ mm/min | | | | $v_f$ mm/min | | | | n | $v_f$ mm/min | | | | $v_f$ mm/min | | | |
| 1.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| 1.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| 1.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| 1.4 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| 1.5 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| 1.6 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| 1.7 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 219 | 191 | 164 | 136 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| 1.8 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| 1.9 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 219 | 191 | 164 | 136 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| 1.10 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 270 | 235 | 203 | 167 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| 1.11 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 270 | 235 | 203 | 167 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| 1.12 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 270 | 235 | 203 | 167 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| 1.13 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 270 | 235 | 203 | 167 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| 1.14 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 270 | 235 | 203 | 167 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| 1.15 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 219 | 191 | 164 | 136 | 38.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 589 | 512 | 442 | 365 |
| 1.16 | 50.000 | 201 | 175 | 151 | 125 | 190 | 165 | 142 | 118 | 25.000 | 270 | 235 | 203 | 167 | 335 | 292 | 252 | 208 |
| 2.1 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 208 | 181 | 156 | 129 | 25.000 | 312 | 271 | 234 | 193 | 387 | 337 | 290 | 240 |
| 2.2 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 208 | 181 | 156 | 129 | 25.000 | 312 | 271 | 234 | 193 | 387 | 337 | 290 | 240 |
| 2.3 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 208 | 181 | 156 | 129 | 25.000 | 312 | 271 | 234 | 193 | 387 | 337 | 290 | 240 |
| 2.4 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 164 | 143 | 123 | 102 | 19.000 | 242 | 211 | 182 | 150 | 294 | 256 | 221 | 182 |
| 2.5 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 219 | 191 | 164 | 136 | 25.000 | 312 | 271 | 234 | 193 | 387 | 337 | 290 | 240 |
| 2.6 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 219 | 191 | 164 | 136 | 25.000 | 312 | 271 | 234 | 193 | 387 | 337 | 290 | 240 |
| 2.7 | 50.000 | 155 | 135 | 116 | 96 | 170 | 148 | 127 | 105 | 15.000 | 236 | 205 | 177 | 146 | 279 | 243 | 209 | 173 |
| 3.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 682 | 593 | 511 | 423 |
| 3.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 682 | 593 | 511 | 423 |
| 3.3 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 682 | 593 | 511 | 423 |
| 3.4 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 485 | 422 | 364 | 301 | 682 | 593 | 511 | 423 |
| 3.5 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 150 | 131 | 113 | 93 | 19.000 | 215 | 187 | 161 | 133 | 269 | 234 | 202 | 167 |
| 3.6 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 150 | 131 | 113 | 93 | 19.000 | 215 | 187 | 161 | 133 | 269 | 234 | 202 | 167 |
| 3.7 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 150 | 131 | 113 | 93 | 19.000 | 215 | 187 | 161 | 133 | 269 | 234 | 202 | 167 |
| 3.8 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 150 | 131 | 113 | 93 | 19.000 | 215 | 187 | 161 | 133 | 269 | 234 | 202 | 167 |
| 4.1 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 438 | 381 | 329 | 272 | 50.000 | 693 | 603 | 520 | 430 | 930 | 809 | 697 | 576 |
| 4.2 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 438 | 381 | 329 | 272 | 50.000 | 693 | 603 | 520 | 430 | 930 | 809 | 697 | 576 |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 44.000 | 416 | 362 | 312 | 258 | 542 | 472 | 407 | 336 |
| 4.7 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 31.000 | 402 | 350 | 301 | 249 | 480 | 418 | 360 | 298 |
| 4.8 | 50.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 134 | 117 | 101 | 83 | 19.000 | 170 | 148 | 127 | 105 | 190 | 165 | 142 | 118 |
| 4.9 | 50.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 89 | 78 | 67 | 55 | 12.000 | 136 | 118 | 102 | 84 | 152 | 132 | 114 | 94 |
| 4.10 | 50.000 | 126 | 110 | 95 | 78 | 89 | 78 | 67 | 55 | 12.000 | 136 | 118 | 102 | 84 | 152 | 132 | 114 | 94 |
| 4.11 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 31.000 | 402 | 350 | 301 | 249 | 480 | 418 | 360 | 298 |
| 4.12 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 274 | 238 | 205 | 170 | 31.000 | 402 | 350 | 301 | 249 | 480 | 418 | 360 | 298 |
| 4.13 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 329 | 286 | 246 | 204 | 38.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 705 | 613 | 529 | 437 |
| 4.14 | 50.000 | 232 | 202 | 174 | 144 | 329 | 286 | 246 | 204 | 44.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 813 | 708 | 610 | 504 |
| 4.15 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 200 | 174 | 150 | 124 | 25.000 | 285 | 248 | 213 | 176 | 339 | 295 | 255 | 210 |
| 4.16 | 50.000 | 212 | 185 | 159 | 132 | 300 | 261 | 225 | 186 | 44.000 | 506 | 440 | 379 | 314 | 742 | 646 | 557 | 460 |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 50.000 | 141 | 123 | 106 | 88 | 150 | 131 | 113 | 93 | 19.000 | 215 | 187 | 161 | 133 | 255 | 221 | 191 | 158 |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 50.000 | 54 | 47 | 40 | 33 | 63 | 55 | 47 | 39 | 19.000 | 79 | 69 | 59 | 49 | 101 | 88 | 76 | 63 |
| 5.2 | 50.000 | 54 | 47 | 40 | 33 | 63 | 55 | 47 | 39 | 19.000 | 91 | 79 | 68 | 56 | 114 | 99 | 85 | 71 |
| 5.3 | 50.000 | 54 | 47 | 40 | 33 | 63 | 55 | 47 | 39 | 19.000 | 102 | 89 | 76 | 63 | 126 | 110 | 95 | 78 |
| 5.4 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 55 | 48 | 41 | 34 | 12.000 | 88 | 77 | 66 | 55 | 110 | 95 | 82 | 68 |
| 5.5 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 55 | 48 | 41 | 34 | 12.000 | 59 | 51 | 44 | 36 | 82 | 71 | 62 | 51 |
| 5.6 | 50.000 | 54 | 47 | 40 | 33 | 63 | 55 | 47 | 39 | 12.000 | 79 | 69 | 59 | 49 | 101 | 88 | 76 | 63 |
| 5.7 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 55 | 48 | 41 | 34 | 12.000 | 69 | 60 | 51 | 43 | 88 | 76 | 66 | 54 |
| 5.8 | 50.000 | 46 | 40 | 35 | 29 | 55 | 48 | 41 | 34 | 12.000 | 69 | 60 | 51 | 43 | 88 | 76 | 66 | 54 |
| 5.9 | 50.000 | 60 | 52 | 45 | 37 | 71 | 62 | 53 | 44 | 31.000 | 101 | 88 | 76 | 63 | 141 | 123 | 106 | 88 |
| 5.10 | 50.000 | 60 | 52 | 45 | 37 | 71 | 62 | 53 | 44 | 31.000 | 101 | 88 | 76 | 63 | 177 | 154 | 133 | 110 |
| 5.11 | 50.000 | 60 | 52 | 45 | 37 | 71 | 62 | 53 | 44 | 25.000 | 89 | 77 | 66 | 55 | 141 | 123 | 106 | 88 |
| 6.1 | 50.000 | 77 | 67 | 58 | 48 | 82 | 71 | 62 | 51 | 38.000 | 173 | 151 | 130 | 107 | 194 | 168 | 145 | 120 |
| 6.2 | 50.000 | 47 | 41 | 36 | 29 | 67 | 58 | 50 | 42 | 25.000 | 90 | 78 | 68 | 56 | 101 | 88 | 75 | 62 |
| 6.3 | 50.000 | 47 | 41 | 36 | 29 | 67 | 58 | 50 | 42 | 19.000 | 90 | 78 | 68 | 56 | 101 | 88 | 75 | 62 |
| 6.4 | 50.000 | 45 | 39 | 34 | 28 | 63 | 55 | 47 | 39 | 19.000 | 85 | 74 | 64 | 53 | 95 | 83 | 71 | 59 |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

$a_e$= 0,6–1,0 x DC: Om värden saknas är endast dynamisk fräsning och konturbearbetning möjligt. Annars kan verktyget gå sönder.

| | | Ø DC = 1,5 mm | | | | | Ø DC = 1,8 mm | | | | | Ø DC = 2,0 mm | | | | ● | ○ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | $a_e$ | 0,1 x DC | 0,2 x DC | 0,3 x DC | 0,4 x DC | Förstahandsval | lämpliga kylmedier | |
| | $a_{p\,max.}$ | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | $a_{p\,max.}$ | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | $a_{p\,max.}$ | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | | | |
| | $n_{min.}$ | 6.500 | | | | $n_{min.}$ | 5.500 | | | | $n_{min.}$ | 5.000 | | | | | | |
| Index | n | $v_f$ mm/min | | | | n | $v_f$ mm/min | | | | n | $v_f$ mm/min | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 22.000 | 1080 | 940 | 810 | 670 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| 1.2 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 22.000 | 1080 | 940 | 810 | 670 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| 1.3 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 22.000 | 1080 | 940 | 810 | 670 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| 1.4 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 22.000 | 1080 | 940 | 810 | 670 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| 1.5 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 22.000 | 1080 | 940 | 810 | 670 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| 1.6 | 16.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 14.000 | 680 | 592 | 510 | 422 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 1.7 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 22.000 | 1080 | 940 | 810 | 670 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| 1.8 | 16.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 14.000 | 680 | 592 | 510 | 422 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 1.9 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 22.000 | 1080 | 940 | 810 | 670 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| 1.10 | 16.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 14.000 | 680 | 592 | 510 | 422 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 1.11 | 16.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 14.000 | 680 | 592 | 510 | 422 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 1.12 | 16.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 14.000 | 680 | 592 | 510 | 422 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 1.13 | 16.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 14.000 | 680 | 592 | 510 | 422 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 1.14 | 16.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 14.000 | 680 | 592 | 510 | 422 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 1.15 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 22.000 | 1080 | 940 | 810 | 670 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| 1.16 | 16.000 | 554 | 482 | 416 | 344 | 14.000 | 680 | 592 | 510 | 422 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 2.1 | 16.000 | 600 | 522 | 450 | 372 | 14.000 | 650 | 566 | 488 | 403 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 2.2 | 16.000 | 600 | 522 | 450 | 372 | 14.000 | 650 | 566 | 488 | 403 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 2.3 | 16.000 | 600 | 522 | 450 | 372 | 14.000 | 650 | 566 | 488 | 403 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 2.4 | 12.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 10.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | 9.000 | 540 | 470 | 405 | 335 | | ● | ○ |
| 2.5 | 16.000 | 600 | 522 | 450 | 372 | 14.000 | 650 | 566 | 488 | 403 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 2.6 | 16.000 | 600 | 522 | 450 | 372 | 14.000 | 650 | 566 | 488 | 403 | 12.000 | 720 | 626 | 540 | 446 | | ● | ○ |
| 2.7 | 10.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | 8.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 7.000 | 420 | 365 | 315 | 260 | | ● | ○ |
| 3.1 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 25.000 | 1240 | 1079 | 930 | 769 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | | ● | ○ |
| 3.2 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 25.000 | 1240 | 1079 | 930 | 769 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | | ● | ○ |
| 3.3 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 25.000 | 1240 | 1079 | 930 | 769 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | | ● | ○ |
| 3.4 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 25.000 | 1240 | 1079 | 930 | 769 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | | ● | ○ |
| 3.5 | 12.000 | 329 | 286 | 246 | 204 | 10.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | 9.000 | 390 | 339 | 293 | 242 | | ● | ○ |
| 3.6 | 12.000 | 329 | 286 | 246 | 204 | 10.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | 9.000 | 390 | 339 | 293 | 242 | | ● | ○ |
| 3.7 | 12.000 | 329 | 286 | 246 | 204 | 10.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | 9.000 | 390 | 339 | 293 | 242 | | ● | ○ |
| 3.8 | 12.000 | 329 | 286 | 246 | 204 | 10.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | 9.000 | 390 | 339 | 293 | 242 | | ● | ○ |
| 4.1 | 38.000 | 1520 | 1322 | 1140 | 942 | 33.000 | 1600 | 1392 | 1200 | 992 | 28.000 | 1680 | 1462 | 1260 | 1042 | | ● | ○ |
| 4.2 | 38.000 | 1520 | 1322 | 1140 | 942 | 33.000 | 1600 | 1392 | 1200 | 992 | 28.000 | 1680 | 1462 | 1260 | 1042 | | ● | ○ |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 29.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 22.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| 4.7 | 21.000 | 800 | 696 | 600 | 496 | 18.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | | ● | ○ |
| 4.8 | 12.000 | 294 | 256 | 220 | 182 | 10.000 | 260 | 226 | 195 | 161 | 9.000 | 390 | 339 | 293 | 242 | | ● | ○ |
| 4.9 | 8.000 | 196 | 170 | 147 | 121 | 7.000 | 260 | 226 | 195 | 161 | 6.000 | 260 | 226 | 195 | 161 | | ● | ○ |
| 4.10 | 8.000 | 196 | 170 | 147 | 121 | 7.000 | 260 | 226 | 195 | 161 | 6.000 | 260 | 226 | 195 | 161 | | ● | ○ |
| 4.11 | 21.000 | 800 | 696 | 600 | 496 | 18.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | | ● | ○ |
| 4.12 | 21.000 | 800 | 696 | 600 | 496 | 18.000 | 850 | 740 | 638 | 527 | 15.000 | 900 | 783 | 675 | 558 | | ● | ○ |
| 4.13 | 25.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 18.000 | 1000 | 870 | 750 | 620 | 19.000 | 1140 | 992 | 855 | 707 | | ● | ○ |
| 4.14 | 29.000 | 1160 | 1009 | 870 | 719 | 25.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | | ● | ○ |
| 4.15 | 16.000 | 438 | 381 | 329 | 272 | 14.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | 12.000 | 520 | 452 | 390 | 322 | | ● | ○ |
| 4.16 | 29.000 | 1059 | 921 | 794 | 657 | 25.000 | 1200 | 1044 | 900 | 744 | 22.000 | 1320 | 1148 | 990 | 818 | | ● | ○ |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | 12.000 | 329 | 286 | 246 | 204 | 10.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | 9.000 | 390 | 339 | 293 | 242 | | ● | ○ |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 12.000 | 163 | 142 | 122 | 101 | 10.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 9.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | | ● | ○ |
| 5.2 | 12.000 | 204 | 178 | 153 | 127 | 10.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 9.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | | ● | ○ |
| 5.3 | 12.000 | 204 | 178 | 153 | 127 | 10.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 9.000 | 350 | 305 | 263 | 217 | | ● | ○ |
| 5.4 | 8.000 | 177 | 154 | 133 | 110 | 7.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 6.000 | 350 | 305 | 263 | 217 | | ● | ○ |
| 5.5 | 8.000 | 106 | 92 | 80 | 66 | 7.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 6.000 | 220 | 191 | 165 | 136 | | ● | ○ |
| 5.6 | 8.000 | 147 | 128 | 110 | 91 | 7.000 | 220 | 191 | 165 | 136 | 6.000 | 250 | 218 | 188 | 155 | | ● | ○ |
| 5.7 | 8.000 | 127 | 111 | 95 | 79 | 7.000 | 220 | 191 | 165 | 136 | 6.000 | 250 | 218 | 188 | 155 | | ● | ○ |
| 5.8 | 8.000 | 127 | 111 | 95 | 79 | 7.000 | 220 | 191 | 165 | 136 | 6.000 | 250 | 218 | 188 | 155 | | ● | ○ |
| 5.9 | 21.000 | 228 | 199 | 171 | 141 | 18.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 15.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | | ● | ○ |
| 5.10 | 21.000 | 274 | 238 | 205 | 170 | 18.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 15.000 | 450 | 392 | 338 | 279 | | ● | ○ |
| 5.11 | 16.000 | 237 | 206 | 178 | 147 | 14.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 12.000 | 380 | 331 | 285 | 236 | | ● | ○ |
| 6.1 | 25.000 | 300 | 261 | 225 | 186 | 21.000 | 400 | 348 | 300 | 248 | 19.000 | 500 | 435 | 375 | 310 | | ● | |
| 6.2 | 16.000 | 173 | 151 | 130 | 107 | 14.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 12.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | | ● | |
| 6.3 | 12.000 | 173 | 151 | 130 | 107 | 10.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 9.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | | ● | |
| 6.4 | 12.000 | 163 | 142 | 122 | 101 | 10.000 | 200 | 174 | 150 | 124 | 9.000 | 240 | 209 | 180 | 149 | | ● | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – MultiChange – PCR-UNI – 52 871 ...

| Index | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ medel | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ lång | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ extra lång | $a_p$ max. | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC | 9,7–10,0 | 11,7–12,0 | 15,7–16,0 | 19,7–20,0 | 24,7–25,0 | Ø DC | 9,7–10,0 | 11,7–12,0 | 15,7–16,0 | 19,7–20,0 | 24,7–25,0 |
| | | | | | $a_e$ 0,25 x DC | | | | | | $a_e$ 1 x DC | | | | | |
| | | | | | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | | | | | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | | | | |
| 1.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 445 | 0,050 | 0,058 | 0,072 | 0,084 | 0,094 | 220 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,042 | 0,047 |
| 1.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 445 | 0,050 | 0,058 | 0,072 | 0,084 | 0,094 | 220 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,042 | 0,047 |
| 1.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 445 | 0,050 | 0,058 | 0,072 | 0,084 | 0,094 | 220 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,042 | 0,047 |
| 1.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 405 | 0,050 | 0,058 | 0,072 | 0,084 | 0,094 | 200 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,042 | 0,047 |
| 1.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 445 | 0,050 | 0,058 | 0,072 | 0,084 | 0,094 | 220 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,042 | 0,047 |
| 1.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 365 | 0,047 | 0,054 | 0,068 | 0,078 | 0,087 | 180 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,039 | 0,044 |
| 1.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 405 | 0,050 | 0,058 | 0,072 | 0,084 | 0,094 | 200 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,042 | 0,047 |
| 1.8 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 285 | 0,042 | 0,048 | 0,060 | 0,070 | 0,078 | 140 | 0,021 | 0,024 | 0,030 | 0,035 | 0,039 |
| 1.9 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 270 | 0,048 | 0,056 | 0,070 | 0,081 | 0,090 | 135 | 0,024 | 0,028 | 0,035 | 0,041 | 0,045 |
| 1.10 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 405 | 0,050 | 0,058 | 0,072 | 0,084 | 0,094 | 200 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,042 | 0,047 |
| 1.11 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 285 | 0,042 | 0,048 | 0,060 | 0,070 | 0,078 | 140 | 0,021 | 0,024 | 0,030 | 0,035 | 0,039 |
| 1.12 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 265 | 0,048 | 0,055 | 0,069 | 0,080 | 0,089 | 130 | 0,024 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,044 |
| 1.13 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 225 | 0,043 | 0,050 | 0,063 | 0,073 | 0,081 | 110 | 0,022 | 0,025 | 0,031 | 0,036 | 0,041 |
| 1.14 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 225 | 0,043 | 0,050 | 0,063 | 0,073 | 0,081 | 110 | 0,022 | 0,025 | 0,031 | 0,036 | 0,041 |
| 1.15 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 225 | 0,043 | 0,050 | 0,063 | 0,073 | 0,081 | 110 | 0,022 | 0,025 | 0,031 | 0,036 | 0,041 |
| 1.16 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 265 | 0,048 | 0,055 | 0,069 | 0,080 | 0,089 | 130 | 0,024 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,044 |
| 2.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 120 | 0,029 | 0,034 | 0,042 | 0,049 | 0,055 | 60 | 0,015 | 0,017 | 0,021 | 0,024 | 0,027 |
| 2.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 135 | 0,032 | 0,037 | 0,046 | 0,053 | 0,059 | 65 | 0,016 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,030 |
| 2.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 135 | 0,032 | 0,037 | 0,046 | 0,053 | 0,059 | 65 | 0,016 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,030 |
| 2.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 135 | 0,032 | 0,037 | 0,046 | 0,053 | 0,059 | 65 | 0,016 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,030 |
| 2.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 115 | 0,024 | 0,028 | 0,035 | 0,041 | 0,045 | 55 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,020 | 0,023 |
| 2.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 120 | 0,029 | 0,034 | 0,042 | 0,049 | 0,055 | 60 | 0,015 | 0,017 | 0,021 | 0,024 | 0,027 |
| 2.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 120 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,042 | 0,047 | 60 | 0,013 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,023 |
| 3.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 485 | 0,083 | 0,097 | 0,121 | 0,140 | 0,156 | 240 | 0,042 | 0,048 | 0,060 | 0,070 | 0,078 |
| 3.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 365 | 0,058 | 0,068 | 0,084 | 0,098 | 0,109 | 180 | 0,029 | 0,034 | 0,042 | 0,049 | 0,055 |
| 3.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 445 | 0,071 | 0,082 | 0,103 | 0,119 | 0,132 | 220 | 0,035 | 0,041 | 0,051 | 0,059 | 0,066 |
| 3.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 365 | 0,058 | 0,068 | 0,084 | 0,098 | 0,109 | 180 | 0,029 | 0,034 | 0,042 | 0,049 | 0,055 |
| 3.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 325 | 0,058 | 0,068 | 0,084 | 0,098 | 0,109 | 160 | 0,029 | 0,034 | 0,042 | 0,049 | 0,055 |
| 3.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 305 | 0,050 | 0,058 | 0,072 | 0,084 | 0,094 | 150 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,042 | 0,047 |
| 3.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 325 | 0,058 | 0,068 | 0,084 | 0,098 | 0,109 | 160 | 0,029 | 0,034 | 0,042 | 0,049 | 0,055 |
| 3.8 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 305 | 0,050 | 0,058 | 0,072 | 0,084 | 0,094 | 150 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,042 | 0,047 |

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

# Riktvärden för skärdata – MultiChange – PCR-ALU – 52 872 ...

| Index | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ medel | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ lång | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ extra lång | $a_p$ max. | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC | 9,7–10,0 | 11,7–12,0 | 15,7–16,0 | 19,7–20,0 | 24,7–25,0 | Ø DC | 9,7–10,0 | 11,7–12,0 | 15,7–16,0 | 19,7–20,0 | 24,7–25,0 |
| | | | | | $a_e$ 0,25 x DC | | | | | | $a_e$ 1 x DC | | | | | |
| | | | | | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | | | | | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | | | | |
| 4.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 1085 | 0,142 | 0,169 | 0,211 | 0,245 | 0,273 | 605 | 0,071 | 0,085 | 0,106 | 0,122 | 0,136 |
| 4.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 1085 | 0,142 | 0,169 | 0,211 | 0,245 | 0,273 | 605 | 0,071 | 0,085 | 0,106 | 0,122 | 0,136 |
| 4.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 720 | 0,149 | 0,178 | 0,222 | 0,257 | 0,286 | 405 | 0,075 | 0,089 | 0,106 | 0,128 | 0,143 |
| 4.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 575 | 0,156 | 0,186 | 0,232 | 0,269 | 0,300 | 320 | 0,078 | 0,093 | 0,116 | 0,135 | 0,150 |
| 4.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 415 | 0,171 | 0,203 | 0,253 | 0,294 | 0,327 | 230 | 0,085 | 0,102 | 0,127 | 0,147 | 0,164 |
| 4.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 415 | 0,114 | 0,136 | 0,169 | 0,196 | 0,218 | 230 | 0,057 | 0,068 | 0,084 | 0,098 | 0,109 |
| 4.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 520 | 0,071 | 0,085 | 0,106 | 0,122 | 0,136 | 290 | 0,036 | 0,042 | 0,053 | 0,061 | 0,068 |
| 4.8 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 310 | 0,114 | 0,136 | 0,169 | 0,196 | 0,218 | 175 | 0,057 | 0,068 | 0,084 | 0,098 | 0,109 |
| 4.9 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 520 | 0,071 | 0,085 | 0,106 | 0,122 | 0,136 | 290 | 0,036 | 0,042 | 0,053 | 0,061 | 0,068 |
| 4.10 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 520 | 0,071 | 0,085 | 0,106 | 0,122 | 0,136 | 290 | 0,036 | 0,042 | 0,053 | 0,061 | 0,068 |
| 4.11 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 520 | 0,071 | 0,085 | 0,106 | 0,122 | 0,136 | 290 | 0,036 | 0,042 | 0,053 | 0,061 | 0,068 |
| 4.12 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 0,56xDC | 520 | 0,071 | 0,085 | 0,106 | 0,122 | 0,136 | 290 | 0,036 | 0,042 | 0,053 | 0,061 | 0,068 |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

| | Rampning | Borrning | Spiralfräsning | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Max. dykvinkel | | | | |
| $v_c$ m/min | max. vinkel | $f_z$ Faktor | $\alpha_{R\,max.}$** | $D_{min.}$ 1,5 | $D_{max.}$ 1,8 | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 45° | 0,7 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 1.9 | 30° | | 0,5xDC | 18° | 11° | ● | | ○ |
| 1.10 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 45° | 0,7 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 1.12 | 30° | 0,8 | 0,5xDC | 18° | 11° | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 30° | 0,7 | 0,5xDC | 18° | 11° | ● | | ○ |
| 1.14 | 30° | 0,7 | 0,5xDC | 18° | 11° | ● | | ○ |
| 1.15 | 30° | 0,7 | 0,5xDC | 18° | 11° | ● | | ○ |
| 1.16 | 30° | 0,8 | 0,5xDC | 18° | 11° | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 15° | | 0,4xDC | 14° | 9° | ● | | ○ |
| 2.2 | 15° | | 0,4xDC | 14° | 9° | ● | | ○ |
| 2.3 | 15° | | 0,4xDC | 14° | 9° | ● | | ○ |
| 2.4 | 15° | | 0,4xDC | 14° | 9° | ● | | ○ |
| 2.5 | 15° | | 0,4xDC | 14° | 9° | ● | | |
| 2.6 | 15° | | 0,4xDC | 14° | 9° | ● | | ○ |
| 2.7 | 15° | | 0,4xDC | 14° | 9° | ● | | |
| 3.1 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 3.2 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 3.3 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 3.4 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 3.5 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 3.6 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 3.7 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |
| 3.8 | 45° | 0,8 | 0,56xDC | 20° | 13° | ○ | ● | ○ |

| | Rampning | Borrning | Spiralfräsning | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Max. dykvinkel | | | | |
| $v_c$ m/min | max. vinkel | $f_z$ Faktor | $\alpha_{R\,max.}$** | $D_{min.}$ 1,5 | $D_{max.}$ 1,8 | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 4.1 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.2 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.3 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.4 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.5 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.6 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.7 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.8 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.9 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.10 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.11 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.12 | 45° | 0,9 | 0,56xDC | 20° | 13° | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | |

14

** Skärbredd per spiralvarv

# Riktvärden för skärdata – MultiChange – PKD-fräshuvuden

| Index | Korrektionsfaktor $v_c$, $a_p$ och $f_z$ Mediumhållare | Korrektionsfaktor $v_c$, $a_p$ och $f_z$ Lång hållare | Korrektionsfaktor $v_c$, $a_p$ och $f_z$ Extralång hållare | $n_{max.}$ rpm | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Ø DC = 8 mm | | | Ø DC = 10 mm | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | $a_e$ 0,1–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | | | | | | $a_{p\,max.}$ i mm | | | $a_{p\,max.}$ i mm | | | | |
| | | | | | $v_c$ m/min | 6 | 3 | $v_c$ m/min | 8 | 4 | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | | | | $f_z$ i mm | | | $f_z$ i mm | | | | |
| **4.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 18000 | **300–450** | 0,08 | 0,08 | **350–550** | 0,08 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.2** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,08 | 0,08 | **350–550** | 0,08 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.3** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,16 | 0,08 | **350–550** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.4** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,16 | 0,08 | **350–550** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.5** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,20 | 0,10 | **350–550** | 0,20 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| **4.6** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,24 | 0,12 | **350–550** | 0,24 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.7** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,16 | 0,08 | **350–550** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.8** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,24 | 0,12 | **350–550** | 0,24 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.9** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,24 | 0,12 | **350–550** | 0,24 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.10** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,24 | 0,12 | **350–550** | 0,24 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.11** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,16 | 0,08 | **350–550** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.12** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,16 | 0,08 | **350–550** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.13** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,16 | 0,08 | **350–550** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.14** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,16 | 0,08 | **350–550** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.15** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,16 | 0,08 | **350–550** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.16** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,20 | 0,12 | **350–550** | 0,20 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.17** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,20 | 0,12 | **350–550** | 0,20 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.18** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,20 | 0,12 | **350–550** | 0,20 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.19** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **300–450** | 0,20 | 0,12 | **350–550** | 0,20 | 0,12 | ● | ○ | ○ |

*=Kant och dynamisk fräsning

| Index | Korrektionsfaktor $v_c$, $a_p$ och $f_z$ Mediumhållare | Korrektionsfaktor $v_c$, $a_p$ och $f_z$ Lång hållare | Korrektionsfaktor $v_c$, $a_p$ och $f_z$ Extralång hållare | $n_{max.}$ rpm | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 16 mm | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | $a_e$ 0,1–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | | | |
| | | | | | | $a_{p\,max.}$ i mm | | | $a_{p\,max.}$ i mm | | | | |
| | | | | | $v_c$ m/min | 8 | 4 | $v_c$ m/min | 8 | 4 | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | | | | $f_z$ i mm | | | $f_z$ i mm | | | | |
| **4.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 18000 | **400–600** | 0,08 | 0,08 | **450–700** | 0,08 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.2** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,08 | 0,08 | **450–700** | 0,08 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.3** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,16 | 0,08 | **450–700** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.4** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,16 | 0,08 | **450–700** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.5** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,20 | 0,10 | **450–700** | 0,20 | 0,10 | ● | ○ | ○ |
| **4.6** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,24 | 0,12 | **450–700** | 0,24 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.7** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,16 | 0,08 | **450–700** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.8** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,24 | 0,12 | **450–700** | 0,24 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.9** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,24 | 0,12 | **450–700** | 0,24 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.10** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,24 | 0,12 | **450–700** | 0,24 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.11** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,16 | 0,08 | **450–700** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.12** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,16 | 0,08 | **450–700** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.13** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,16 | 0,08 | **450–700** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.14** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,16 | 0,08 | **450–700** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.15** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,16 | 0,08 | **450–700** | 0,16 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| **4.16** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,20 | 0,12 | **450–700** | 0,20 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.17** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,20 | 0,12 | **450–700** | 0,20 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.18** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,20 | 0,12 | **450–700** | 0,20 | 0,12 | ● | ○ | ○ |
| **4.19** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | | **400–600** | 0,20 | 0,12 | **450–700** | 0,20 | 0,12 | ● | ○ | ○ |

*=Kant och dynamisk fräsning

Alla verktyg skall monteras med momentnyckel
Vid instabila applikationer måste maskinparametrarna reduceras.

# Riktvärden för skärdata – MultiChange – Hörnfräshuvuden – 52 860 ... / 52 861 ...

| Index | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ medel | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ lång | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ extra lång | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC = 8 mm | | | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● | | ○ |
| | | | | $a_{p\,max.}$ | 5,2 mm | 4,4 mm | 3,6 mm | 6,5 mm | 5,5 mm | 4,5 mm | 7,8 mm | 6,6 mm | 5,4 mm | 10,4 mm | 8,8 mm | 7,2 mm | 13 mm | 11 mm | 9 mm | Förstahandsval | | lämpliga kylmedier |
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 180 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 200 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 180 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 150 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 160 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,13 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,13 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 100 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,09 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 120 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,09 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 100 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 90 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,09 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 70 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,09 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 80 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 80 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,04 | 0,04 | | 0,06 | 0,05 | | 0,07 | 0,06 | | 0,09 | 0,08 | | 0,12 | 0,10 | | ● | | |
| 2.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,04 | 0,03 | | 0,05 | 0,04 | | 0,06 | 0,05 | | 0,08 | 0,07 | | 0,10 | 0,09 | | ● | | |
| 2.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 50 | 0,04 | 0,03 | | 0,05 | 0,04 | | 0,06 | 0,05 | | 0,08 | 0,07 | | 0,10 | 0,09 | | ● | | |
| 2.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 40 | 0,03 | 0,02 | | 0,04 | 0,03 | | 0,04 | 0,04 | | 0,06 | 0,05 | | 0,08 | 0,07 | | ● | | |
| 2.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 50 | 0,03 | 0,03 | | 0,04 | 0,04 | | 0,05 | 0,04 | | 0,07 | 0,06 | | 0,09 | 0,08 | | ● | | |
| 2.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 50 | 0,03 | 0,03 | | 0,04 | 0,04 | | 0,05 | 0,04 | | 0,07 | 0,06 | | 0,09 | 0,08 | | ● | | |
| 2.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 40 | 0,03 | 0,02 | | 0,04 | 0,03 | | 0,04 | 0,04 | | 0,06 | 0,05 | | 0,08 | 0,07 | | ● | | |
| 3.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 150 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | | ● | |
| 3.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 120 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,08 | | ● | |
| 3.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,13 | 0,09 | | ● | |
| 3.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 120 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| 3.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 120 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,13 | 0,09 | | ● | |
| 3.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 100 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,08 | | ● | |
| 3.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 120 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,13 | 0,09 | | ● | |
| 3.8 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 100 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | | ● | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 160 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 220 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | 0,16 | 0,14 | 0,10 | ● | | ○ |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

# Riktvärden för skärdata – MultiChange – Grov-/finfräshuvud – 52 862 ...

| Index | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ medel | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ lång | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ extra lång | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC = 8 mm | | Ø DC = 10 mm | | Ø DC = 12 mm | | Ø DC = 16 mm | | Ø DC = 20 mm | | ● | | ○ |
| | | | | $a_{p\,max.}$ | 7,5 mm | | 9,4 mm | | 11,3 mm | | 15,0 mm | | 18,8 mm | | Förstahandsval | | lämpliga kylmedier |
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | | | |
| | | | | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 215 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 240 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 215 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 180 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 190 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,07 | 0,10 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 170 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 170 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,07 | 0,10 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 120 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 170 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,10 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 145 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 120 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 110 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 85 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 95 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 95 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 70 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | ● | | |
| 2.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 70 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ● | | |
| 2.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ● | | |
| 2.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 50 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 2.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 2.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 2.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 50 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 3.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 180 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | | ● | |
| 3.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,10 | 0,08 | | ● | |
| 3.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 170 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,07 | 0,10 | 0,09 | | ● | |
| 3.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,08 | | ● | |
| 3.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,07 | 0,10 | 0,09 | | ● | |
| 3.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 120 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,10 | 0,08 | | ● | |
| 3.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,07 | 0,10 | 0,09 | | ● | |
| 3.8 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 120 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,08 | | ● | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 190 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 260 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,09 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | ● | | ○ |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

# Riktvärden för skärdata – MultiChange – HFC-Fräshuvuden – 52 864 ...

| Index | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ medel | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ lång | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ extra lång | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DCX | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | | | | | | | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Ø DCX = 8 mm | | | Ø DCX = 10 mm | | | Ø DCX = 12 mm | | | Ø DCX = 16 mm | | | Ø DCX = 20 mm | | | | | |
| | | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,3–0,4 x DCX | $a_e$ 0,6–1,0 x DCX | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| **1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **200** | 0,05 | 0,36 | 0,30 | 0,21 | 0,54 | 0,45 | 0,32 | 0,60 | 0,50 | 0,35 | 0,84 | 0,70 | 0,49 | 1,08 | 0,90 | 0,63 | ○ | ● | ○ |
| **1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **220** | 0,05 | 0,43 | 0,36 | 0,25 | 0,64 | 0,53 | 0,37 | 0,71 | 0,59 | 0,42 | 0,99 | 0,83 | 0,58 | 1,28 | 1,07 | 0,75 | ○ | ● | ○ |
| **1.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **200** | 0,05 | 0,36 | 0,30 | 0,21 | 0,54 | 0,45 | 0,32 | 0,60 | 0,50 | 0,35 | 0,84 | 0,70 | 0,49 | 1,08 | 0,90 | 0,63 | ○ | ● | ○ |
| **1.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **170** | 0,05 | 0,33 | 0,28 | 0,20 | 0,49 | 0,41 | 0,29 | 0,55 | 0,46 | 0,32 | 0,76 | 0,64 | 0,45 | 0,99 | 0,82 | 0,58 | ○ | ● | ○ |
| **1.5** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **180** | 0,05 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,59 | 0,49 | 0,35 | 0,66 | 0,55 | 0,38 | 0,92 | 0,77 | 0,54 | 1,18 | 0,98 | 0,69 | ○ | ● | ○ |
| **1.6** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **150** | 0,05 | 0,33 | 0,28 | 0,20 | 0,49 | 0,41 | 0,29 | 0,55 | 0,46 | 0,32 | 0,76 | 0,64 | 0,45 | 0,99 | 0,82 | 0,58 | ○ | ● | ○ |
| **1.7** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **150** | 0,05 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,59 | 0,49 | 0,35 | 0,66 | 0,55 | 0,38 | 0,92 | 0,77 | 0,54 | 1,18 | 0,98 | 0,69 | ○ | ● | ○ |
| **1.8** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **110** | 0,05 | 0,27 | 0,22 | 0,16 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,44 | 0,37 | 0,26 | 0,61 | 0,51 | 0,36 | 0,79 | 0,66 | 0,46 | ○ | ● | ○ |
| **1.9** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **150** | 0,05 | 0,36 | 0,30 | 0,21 | 0,54 | 0,45 | 0,32 | 0,60 | 0,50 | 0,35 | 0,84 | 0,70 | 0,49 | 1,08 | 0,90 | 0,63 | ○ | ● | ○ |
| **1.10** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **130** | 0,05 | 0,27 | 0,22 | 0,16 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,44 | 0,37 | 0,26 | 0,61 | 0,51 | 0,36 | 0,79 | 0,66 | 0,46 | ○ | ● | ○ |
| **1.11** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **110** | 0,05 | 0,23 | 0,19 | 0,14 | 0,34 | 0,29 | 0,20 | 0,39 | 0,32 | 0,23 | 0,54 | 0,45 | 0,31 | 0,69 | 0,58 | 0,41 | ○ | ● | ○ |
| **1.12** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **100** | 0,05 | 0,27 | 0,22 | 0,16 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,44 | 0,37 | 0,26 | 0,61 | 0,51 | 0,36 | 0,79 | 0,66 | 0,46 | ○ | ● | ○ |
| **1.13** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **80** | 0,05 | 0,27 | 0,22 | 0,16 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,44 | 0,37 | 0,26 | 0,61 | 0,51 | 0,36 | 0,79 | 0,66 | 0,46 | ○ | ● | ○ |
| **1.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.15** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **90** | 0,05 | 0,23 | 0,19 | 0,14 | 0,34 | 0,29 | 0,20 | 0,39 | 0,32 | 0,23 | 0,54 | 0,45 | 0,31 | 0,69 | 0,58 | 0,41 | ○ | ● | ○ |
| **1.16** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **90** | 0,05 | 0,23 | 0,19 | 0,14 | 0,34 | 0,29 | 0,20 | 0,39 | 0,32 | 0,23 | 0,54 | 0,45 | 0,31 | 0,69 | 0,58 | 0,41 | ○ | ● | ○ |
| **2.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 70 | 0,025 | 0,45 | 0,37 | 0,26 | 0,66 | 0,55 | 0,39 | 0,74 | 0,62 | 0,43 | 1,03 | 0,86 | 0,60 | 1,33 | 1,11 | 0,78 | ● | | |
| **2.2** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 70 | 0,025 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,59 | 0,49 | 0,35 | 0,66 | 0,55 | 0,38 | 0,92 | 0,77 | 0,54 | 1,18 | 0,98 | 0,69 | ● | | |
| **2.3** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,025 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,59 | 0,49 | 0,35 | 0,66 | 0,55 | 0,38 | 0,92 | 0,77 | 0,54 | 1,18 | 0,98 | 0,69 | ● | | |
| **2.4** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 40 | 0,025 | 0,30 | 0,25 | 0,17 | 0,45 | 0,37 | 0,26 | 0,49 | 0,41 | 0,29 | 0,69 | 0,58 | 0,41 | 0,88 | 0,74 | 0,52 | ● | | |
| **2.5** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,025 | 0,34 | 0,29 | 0,20 | 0,52 | 0,43 | 0,30 | 0,57 | 0,48 | 0,34 | 0,81 | 0,67 | 0,47 | 1,03 | 0,86 | 0,60 | ● | | |
| **2.6** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 55 | 0,025 | 0,34 | 0,29 | 0,20 | 0,52 | 0,43 | 0,30 | 0,57 | 0,48 | 0,34 | 0,81 | 0,67 | 0,47 | 1,03 | 0,86 | 0,60 | ● | | |
| **2.7** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 40 | 0,025 | 0,30 | 0,25 | 0,17 | 0,45 | 0,37 | 0,26 | 0,49 | 0,41 | 0,29 | 0,69 | 0,58 | 0,41 | 0,88 | 0,74 | 0,52 | ● | | |
| **3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **170** | 0,05 | 0,43 | 0,36 | 0,25 | 0,64 | 0,53 | 0,37 | 0,71 | 0,59 | 0,42 | 0,99 | 0,83 | 0,58 | 1,28 | 1,07 | 0,75 | | ● | |
| **3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **130** | 0,05 | 0,36 | 0,30 | 0,21 | 0,54 | 0,45 | 0,32 | 0,60 | 0,50 | 0,35 | 0,84 | 0,70 | 0,49 | 1,08 | 0,90 | 0,63 | | ● | |
| **3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **150** | 0,05 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,59 | 0,49 | 0,35 | 0,66 | 0,55 | 0,38 | 0,92 | 0,77 | 0,54 | 1,18 | 0,98 | 0,69 | | ● | |
| **3.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **130** | 0,05 | 0,33 | 0,28 | 0,20 | 0,49 | 0,41 | 0,29 | 0,55 | 0,46 | 0,32 | 0,76 | 0,64 | 0,45 | 0,99 | 0,82 | 0,58 | | ● | |
| **3.5** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **130** | 0,05 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,59 | 0,49 | 0,35 | 0,66 | 0,55 | 0,38 | 0,92 | 0,77 | 0,54 | 1,18 | 0,98 | 0,69 | | ● | |
| **3.6** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **110** | 0,05 | 0,36 | 0,30 | 0,21 | 0,54 | 0,45 | 0,32 | 0,60 | 0,50 | 0,35 | 0,84 | 0,70 | 0,49 | 1,08 | 0,90 | 0,63 | | ● | |
| **3.7** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **130** | 0,05 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,59 | 0,49 | 0,35 | 0,66 | 0,55 | 0,38 | 0,92 | 0,77 | 0,54 | 1,18 | 0,98 | 0,69 | | ● | |
| **3.8** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **110** | 0,05 | 0,33 | 0,28 | 0,20 | 0,49 | 0,41 | 0,29 | 0,55 | 0,46 | 0,32 | 0,76 | 0,64 | 0,45 | 0,99 | 0,82 | 0,58 | | ● | |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.10** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.11** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.12** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.10** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.11** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 70 | 0,025 | 0,20 | | | 0,30 | | | 0,33 | | | 0,46 | | | 0,49 | | | | ● | |
| **6.2** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,025 | 0,17 | | | 0,25 | | | 0,28 | | | 0,38 | | | 0,41 | | | | ● | |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

14

# Riktvärden för skärdata – MultiChange – Finfräshuvud – 52 863 ...

| Index | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ medel | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ lång | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ extra lång | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm | Ø DC = 20 mm | ● | ○ | |
| | | | | $a_{p\,max.}$ | 7,5 mm | 9,4 mm | 11,3 mm | 15,0 mm | 18,8 mm | Förstahandsval | lämpliga kylmedier | |
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | | | |
| | | | | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 250 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 280 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,15 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 250 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 210 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 220 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 200 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 200 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 200 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 170 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 130 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 100 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 110 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 110 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 80 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | ● | | |
| 2.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 80 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | ● | | |
| 2.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 70 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | ● | | |
| 2.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | ● | | |
| 2.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 70 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | ● | | |
| 2.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 70 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | ● | | |
| 2.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | ● | | |
| 3.1 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 210 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,15 | | ● | |
| 3.2 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 170 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | | ● | |
| 3.3 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 200 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | | ● | |
| 3.4 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 170 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | | ● | |
| 3.5 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 170 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | | ● | |
| 3.6 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | | ● | |
| 3.7 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 170 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | | ● | |
| 3.8 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 140 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | | ● | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 220 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 310 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | |

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

# Riktvärden för skärdata – Multichange – Radie-Torusfräshuvud – 52 866 ... / 52 865 ...

| Index | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ medel | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ lång | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ extra lång | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC = 8 mm | | | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● | | ○ |
| | | | | $a_{p\,max.}$ | 4,8 mm | 1,6 mm | 0,8 mm | 5,6 mm | 2,0 mm | 1,0 mm | 6,8 mm | 2,4 mm | 1,2 mm | 9,0 mm | 3,2 mm | 1,6 mm | 11,3 mm | 4,0 mm | 2,0 mm | Förstahandsval | | lämpliga kylmedier |
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | | | | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| **1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **180** | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| **1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **200** | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| **1.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **180** | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| **1.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **150** | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| **1.5** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **160** | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| **1.6** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **140** | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | ○ | ● | ○ |
| **1.7** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **140** | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| **1.8** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **100** | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| **1.9** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **140** | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| **1.10** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **120** | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| **1.11** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **100** | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| **1.12** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **90** | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| **1.13** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **70** | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| **1.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.15** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **80** | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| **1.16** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **80** | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| **2.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | ● | | |
| **2.2** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 60 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| **2.3** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 50 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | ● | | |
| **2.4** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 40 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,07 | ● | | |
| **2.5** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 50 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| **2.6** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 50 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| **2.7** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 40 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,07 | ● | | |
| **3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **150** | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | | ● | |
| **3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **120** | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | | ● | |
| **3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **140** | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| **3.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **120** | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | | ● | |
| **3.5** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **120** | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| **3.6** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **100** | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | | ● | |
| **3.7** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **120** | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,13 | | ● | |
| **3.8** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **100** | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | | ● | |
| **4.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 500 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,25 | 0,21 | 0,17 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | ● | | ○ |
| **4.2** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 450 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,25 | 0,21 | 0,17 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | ● | | ○ |
| **4.3** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 380 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,19 | 0,16 | 0,13 | 0,24 | 0,20 | 0,16 | 0,28 | 0,24 | 0,19 | ● | | ○ |
| **4.4** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 300 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | 0,27 | 0,23 | 0,18 | ● | | ○ |
| **4.5** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 150 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,24 | 0,20 | 0,16 | ● | | ○ |
| **4.6** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 250 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | 0,19 | 0,16 | 0,13 | ● | | ○ |
| **4.7** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 200 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | ● | | ○ |
| **4.8** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 220 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,07 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | ● | | ○ |
| **4.9** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 200 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | ○ |
| **4.10** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 160 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | ○ |
| **4.11** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 220 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| **4.12** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 190 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,21 | 0,17 | 0,14 | ● | | ○ |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.10** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.11** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

# Riktvärden för skärdata – MultiChange – HSC Radie-Torusfräshuvud – 52 866 ... / 52 865 ...

| Index | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ medel | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ lång | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ extra lång | | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC = 8 mm | Ø DC = 10 mm | Ø DC = 12 mm | Ø DC = 16 mm | Ø DC = 20 mm | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
| | | | | | $a_e/a_p$ = 0,04 | $a_e/a_p$ = 0,05 | $a_e/a_p$ = 0,06 | $a_e/a_p$ = 0,08 | $a_e/a_p$ = 0,10 | | | |
| | | | | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| **1.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **540** | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| **1.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **600** | 0,10 | 0,11 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | ○ | ● | ○ |
| **1.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **540** | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| **1.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **450** | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| **1.5** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **480** | 0,09 | 0,10 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| **1.6** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **420** | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| **1.7** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **420** | 0,09 | 0,10 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| **1.8** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **300** | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| **1.9** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **420** | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | ○ | ● | ○ |
| **1.10** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **360** | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| **1.11** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **300** | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| **1.12** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **270** | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| **1.13** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **210** | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | ○ | ● | ○ |
| **1.14** | | | | | | | | | | | | |
| **1.15** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **240** | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| **1.16** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **240** | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| **2.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 180 | 0,07 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | ● | | |
| **2.2** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 180 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | ● | | |
| **2.3** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 150 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | ● | | |
| **2.4** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 120 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | | |
| **2.5** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 150 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | ● | | |
| **2.6** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 150 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | ● | | |
| **2.7** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 120 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | ● | | |
| **3.1** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **450** | 0,10 | 0,11 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | | ● | |
| **3.2** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **360** | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | | ● | |
| **3.3** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **420** | 0,09 | 0,10 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | | ● | |
| **3.4** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **360** | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | | ● | |
| **3.5** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **360** | 0,09 | 0,10 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | | ● | |
| **3.6** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **300** | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | | ● | |
| **3.7** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **360** | 0,09 | 0,10 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | | ● | |
| **3.8** | **0,9** | **0,7*** | **0,6*** | **300** | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | | ● | |
| **4.1** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 1500 | 0,14 | 0,16 | 0,14 | 0,19 | 0,23 | ● | | ○ |
| **4.2** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 1350 | 0,14 | 0,16 | 0,14 | 0,19 | 0,23 | ● | | ○ |
| **4.3** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 1140 | 0,13 | 0,15 | 0,13 | 0,18 | 0,22 | ● | | ○ |
| **4.4** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 900 | 0,13 | 0,14 | 0,13 | 0,17 | 0,20 | ● | | ○ |
| **4.5** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 450 | 0,11 | 0,13 | 0,11 | 0,15 | 0,18 | ● | | ○ |
| **4.6** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 750 | 0,09 | 0,10 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | ● | | ○ |
| **4.7** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 600 | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | ● | | ○ |
| **4.8** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 660 | 0,07 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | ● | | ○ |
| **4.9** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 600 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | ● | | ○ |
| **4.10** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 480 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | ● | | ○ |
| **4.11** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 660 | 0,10 | 0,11 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | ● | | ○ |
| **4.12** | 0,9 | 0,7* | 0,6* | 570 | 0,10 | 0,11 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | ● | | ○ |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | | | |
| **5.3** | | | | | | | | | | | | |
| **5.4** | | | | | | | | | | | | |
| **5.5** | | | | | | | | | | | | |
| **5.6** | | | | | | | | | | | | |
| **5.7** | | | | | | | | | | | | |
| **5.8** | | | | | | | | | | | | |
| **5.9** | | | | | | | | | | | | |
| **5.10** | | | | | | | | | | | | |
| **5.11** | | | | | | | | | | | | |
| **6.1** | | | | | | | | | | | | |
| **6.2** | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | |

* = Konturbearbetning och dynamisk fräsning

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

# Riktvärden för skärdata – MultiChange – Torusfräshuvuden – 52 870 ...

| Index | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ medel | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ lång | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ extra lång | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DC = 10 mm | | Ø DC = 12 mm | | Ø DC = 16 mm | | Ø DC = 20 mm | | ● | | ○ |
| | | | | $a_{p\,max.}$ | 5,0 mm | 3,0 mm | 6,0 mm | 3,6 mm | 8,0 mm | 4,8 mm | 10,0 mm | 6,0 mm | Förstahandsval | | lämpliga kylmedier |
| | | | | | $a_e$ = DC | | $a_e$ = DC | | $a_e$ = DC | | $a_e$ = DC | | | | |
| | | | | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 290–650 | 0,19–0,21 | 0,24–0,27 | 0,21–0,23 | 0,27–0,29 | 0,23–0,25 | 0,29–0,31 | 0,25–0,27 | 0,30–0,32 | ● | | ○ |
| 4.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 290–650 | 0,19–0,21 | 0,24–0,27 | 0,21–0,23 | 0,27–0,29 | 0,23–0,25 | 0,29–0,31 | 0,25–0,27 | 0,30–0,32 | ● | | ○ |
| 4.3 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 250–550 | 0,19–0,21 | 0,24–0,27 | 0,21–0,23 | 0,27–0,29 | 0,23–0,25 | 0,29–0,31 | 0,25–0,27 | 0,30–0,32 | ● | | ○ |
| 4.4 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 210–500 | 0,19–0,21 | 0,24–0,27 | 0,21–0,23 | 0,27–0,29 | 0,23–0,25 | 0,29–0,31 | 0,25–0,27 | 0,30–0,32 | ● | | ○ |
| 4.5 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 280–450 | 0,19–0,21 | 0,24–0,27 | 0,21–0,23 | 0,27–0,29 | 0,23–0,25 | 0,29–0,31 | 0,25–0,27 | 0,30–0,32 | ● | | ○ |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | |

14

Vid instabil bearbetning måste skärdata reduceras.

# Riktvärden för skärdata – MultiChange – Hörnradiefräshuvud – 52 869 ...

| | | Ø DCX = 8 mm | | Ø DCX = 10 mm | | Ø DCX = 12 mm | | | Ø DCX = 16 mm | | | Ø DCX = 20 mm | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PRFRAD = 0,5 | PRFRAD = 1,0 | PRFRAD = 1,5 | PRFRAD = 2,0 | PRFRAD = 2,5 | PRFRAD = 3,0 | PRFRAD = 3,5 | PRFRAD = 4,0 | PRFRAD = 4,5 | PRFRAD = 5,0 | PRFRAD = 5,0 | PRFRAD = 6,0 | | | |
| Index | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 150 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 170 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 150 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 130 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 140 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 120 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,07 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 120 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 90 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 120 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 100 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 90 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 80 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 60 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 70 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 50 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ● | | |
| 2.2 | 50 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | ● | | |
| 2.3 | 40 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | ● | | |
| 2.4 | 30 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | ● | | |
| 2.5 | 40 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ● | | |
| 2.6 | 40 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ● | | |
| 2.7 | 30 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | ● | | |
| 3.1 | 130 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | | ● | |
| 3.2 | 100 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | | ● | |
| 3.3 | 120 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | | ● | |
| 3.4 | 100 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,07 | | ● | |
| 3.5 | 100 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | | ● | |
| 3.6 | 90 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | | ● | |
| 3.7 | 100 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | | ● | |
| 3.8 | 90 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,07 | | ● | |
| 4.1 | 430 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,07 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,14 | 0,13 | ● | | ○ |
| 4.2 | 380 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,08 | 0,07 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,14 | 0,13 | ● | | ○ |
| 4.3 | 320 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,13 | 0,12 | ● | | ○ |
| 4.4 | 260 | 0,05 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | ● | | ○ |
| 4.5 | 130 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,09 | 0,08 | 0,11 | 0,10 | ● | | ○ |
| 4.6 | 210 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | ● | | ○ |
| 4.7 | 170 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | ● | | ○ |
| 4.8 | 190 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | ● | | ○ |
| 4.9 | 170 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ● | | ○ |
| 4.10 | 140 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ● | | ○ |
| 4.11 | 190 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | ● | | ○ |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – MultiChange – Avgradningsfräshuvud – 52 867 ... / 52 868 ...

| Index | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ medel | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ lång | Korrektionsfaktor $f_z$ och $v_c$ hållare typ extra lång | Matningsvärde för hållare av typ extra kort och kort | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ø DCX = 10 mm | Ø DCX = 12 mm | Ø DCX = 16 mm | Ø DCX = 20 mm | ● | ○ | |
| | | | | $a_{p\,max.}$ 52 867 ... | 5,0 mm | 6,0 mm | 4,8 mm | 6,0 mm | Förstahandsval | lämpliga kylmedier | |
| | | | | $a_{p\,max.}$ 52 868 ... | 1,25 mm | 1,5 mm | 2,0 mm | 2,5 mm | | | |
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | $a_e$ 0,1–0,2 x DCX | | | |
| | | | | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 200 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 220 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 200 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,17 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 170 | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,15 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 180 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,17 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 150 | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,15 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 150 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,17 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 110 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 150 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 130 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 110 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,06 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 100 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,04 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 80 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,03 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 90 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 90 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 70 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | ● | | |
| 2.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 70 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | ● | | |
| 2.3 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 60 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | ● | | |
| 2.4 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 40 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | ● | | |
| 2.5 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 60 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| 2.6 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 60 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | ● | | |
| 2.7 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 40 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | ● | | |
| 3.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 170 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | | ● | |
| 3.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 130 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | | ● | |
| 3.3 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 150 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | | ● | |
| 3.4 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 130 | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | | ● | |
| 3.5 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 130 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | | ● | |
| 3.6 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 110 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | | ● | |
| 3.7 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 130 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | | ● | |
| 3.8 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 110 | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | | ● | |
| 4.1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 550 | 0,12 | 0,16 | 0,21 | 0,25 | ● | | ○ |
| 4.2 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 500 | 0,12 | 0,16 | 0,21 | 0,25 | ● | | ○ |
| 4.3 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 420 | 0,12 | 0,15 | 0,20 | 0,24 | ● | | ○ |
| 4.4 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 330 | 0,11 | 0,14 | 0,19 | 0,23 | ● | | ○ |
| 4.5 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 170 | 0,10 | 0,13 | 0,17 | 0,20 | ● | | ○ |
| 4.6 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 280 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | ● | | ○ |
| 4.7 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 220 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | ● | | ○ |
| 4.8 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 240 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | ● | | ○ |
| 4.9 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 220 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | ● | | ○ |
| 4.10 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 180 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 240 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | ● | | ○ |
| 4.12 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 210 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | |

Vid instabila förhållanden måste bearbetningsparametrarna reduceras

# Riktvärden för skärdata – Pinnfräs – W/HPC, kort

| | Emulsion | MMS | | Ø DC = 2,7–3,0 mm | | | Ø DC = 3,7–4,0 mm | | | Ø DC = 4,7–5,0 mm | | | Ø DC = 5,7–7,0 mm | | | Ø DC = 7,7–9,0 mm | | | Ø DC = 9,7–11,0 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **4.1** | 700 | 1,0* | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,24 | 0,18 | 0,12 |
| **4.2** | 700 | 1,0* | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,24 | 0,18 | 0,12 |
| **4.3** | 420 | 1,0* | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,24 | 0,18 | 0,12 |
| **4.4** | 420 | 1,0* | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,24 | 0,18 | 0,12 |
| **4.5** | 280 | 1,0* | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,24 | 0,18 | 0,12 |
| **4.6** | 200 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| **4.7** | 180 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| **4.8** | 175 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| **4.9** | 175 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| **4.10** | 175 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| **4.11** | 280 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| **4.12** | 210 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,054 | 0,042 | 0,030 | 0,080 | 0,060 | 0,040 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |

* = $a_p$ 1,5 x DC ska bara användas i $a_e$-området 0,1–0,4 x DC

# Riktvärden för skärdata – Pinnfräs – W/HPC, lång

| | Emulsion | MMS | | Ø DC = 2,7–3,0 mm | | | Ø DC = 3,7–4,0 mm | | | Ø DC = 4,7–5,0 mm | | | Ø DC = 5,7–7,0 mm | | | Ø DC = 7,7–9,0 mm | | | Ø DC = 9,7–11,0 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **4.1** | 400 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| **4.2** | 400 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| **4.3** | 240 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| **4.4** | 240 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| **4.5** | 160 | 1,0* | 0,036 | 0,028 | 0,020 | 0,063 | 0,049 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,120 | 0,089 | 0,060 | 0,16 | 0,12 | 0,08 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| **4.6** | 115 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,18 | 0,13 | 0,09 |
| **4.7** | 120 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,18 | 0,13 | 0,09 |
| **4.8** | 100 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,18 | 0,13 | 0,09 |
| **4.9** | 100 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,18 | 0,13 | 0,09 |
| **4.10** | 100 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,18 | 0,13 | 0,09 |
| **4.11** | 160 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,18 | 0,13 | 0,09 |
| **4.12** | 120 | 1,0* | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,045 | 0,035 | 0,025 | 0,070 | 0,052 | 0,035 | 0,100 | 0,075 | 0,050 | 0,14 | 0,10 | 0,07 | 0,18 | 0,13 | 0,09 |

* = $a_p$ 1,5 x DC ska bara användas i $a_e$-området 0,1–0,4 x DC

# Skärdata – Pinnfräs – W och WR/HPC, extralång

| | Emulsion | MMS | | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6–7 mm | | | Ø DC = 8–9 mm | | | Ø DC = 10–11 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **4.1** | 300 | 0,75* | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **4.2** | 300 | 0,75* | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **4.3** | 180 | 0,75* | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **4.4** | 180 | 0,75* | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **4.5** | 125 | 0,75* | 0,013 | 0,010 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,010 | 0,040 | 0,030 | 0,020 | 0,050 | 0,037 | 0,025 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **4.6** | 90 | 0,75* | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **4.7** | 90 | 0,75* | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **4.8** | 75 | 0,75* | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **4.9** | 75 | 0,75* | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **4.10** | 75 | 0,75* | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **4.11** | 125 | 0,75* | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **4.12** | 90 | 0,75* | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,020 | 0,015 | 0,010 | 0,030 | 0,022 | 0,015 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |

* = $a_p$ 1,25 x DC ska bara användas i $a_e$-området 0,1–0,4 x DC

Kylsmörjning med emulsion

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **Sida 356**

| | Ø DC = 11,7–13,0 mm | | | Ø DC = 13,7–15,0 mm | | | Ø DC = 15,7–16,0 mm | | | Ø DC = 18,0 mm | | | Ø DC = 19,7–20,0 mm | | | Ø DC = 24,7–25,0 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **4.1** | 0,27 | 0,22 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,16 | 0,31 | 0,24 | 0,17 | 0,33 | 0,25 | 0,18 | 0,34 | 0,27 | 0,27 | 0,35 | 0,28 | 0,22 |
| **4.2** | 0,27 | 0,22 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,16 | 0,31 | 0,24 | 0,17 | 0,33 | 0,25 | 0,18 | 0,34 | 0,27 | 0,27 | 0,35 | 0,28 | 0,22 |
| **4.3** | 0,27 | 0,22 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,16 | 0,31 | 0,24 | 0,17 | 0,33 | 0,25 | 0,18 | 0,34 | 0,27 | 0,27 | 0,35 | 0,28 | 0,22 |
| **4.4** | 0,27 | 0,22 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,16 | 0,31 | 0,24 | 0,17 | 0,33 | 0,25 | 0,18 | 0,34 | 0,27 | 0,27 | 0,35 | 0,28 | 0,22 |
| **4.5** | 0,27 | 0,22 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,16 | 0,31 | 0,24 | 0,17 | 0,33 | 0,25 | 0,18 | 0,34 | 0,27 | 0,27 | 0,35 | 0,28 | 0,22 |
| **4.6** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,24 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |
| **4.7** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,24 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |
| **4.8** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,24 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |
| **4.9** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,24 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |
| **4.10** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,24 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |
| **4.11** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,24 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |
| **4.12** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,24 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |

| | Ø DC = 11,7–13,0 mm | | | Ø DC = 13,7–15,0 mm | | | Ø DC = 15,7–16,0 mm | | | Ø DC = 18,0 mm | | | Ø DC = 19,7–20,0 mm | | | Ø DC = 24,7–25,0 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **4.1** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,17 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |
| **4.2** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,17 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |
| **4.3** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,17 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |
| **4.4** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,17 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |
| **4.5** | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,25 | 0,20 | 0,14 | 0,27 | 0,21 | 0,15 | 0,30 | 0,24 | 0,17 | 0,32 | 0,26 | 0,20 |
| **4.6** | 0,20 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,23 | 0,18 | 0,13 | 0,26 | 0,20 | 0,14 | 0,26 | 0,21 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,18 |
| **4.7** | 0,20 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,23 | 0,18 | 0,13 | 0,26 | 0,20 | 0,14 | 0,26 | 0,21 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,18 |
| **4.8** | 0,20 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,23 | 0,18 | 0,13 | 0,26 | 0,20 | 0,14 | 0,26 | 0,21 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,18 |
| **4.9** | 0,20 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,23 | 0,18 | 0,13 | 0,26 | 0,20 | 0,14 | 0,26 | 0,21 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,18 |
| **4.10** | 0,20 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,23 | 0,18 | 0,13 | 0,26 | 0,20 | 0,14 | 0,26 | 0,21 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,18 |
| **4.11** | 0,20 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,23 | 0,18 | 0,13 | 0,26 | 0,20 | 0,14 | 0,26 | 0,21 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,18 |
| **4.12** | 0,20 | 0,16 | 0,11 | 0,22 | 0,17 | 0,12 | 0,23 | 0,18 | 0,13 | 0,26 | 0,20 | 0,14 | 0,26 | 0,21 | 0,15 | 0,29 | 0,23 | 0,18 |

| | Ø DC = 12–13 mm | | | Ø DC = 14–15 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 18 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | Ø DC = 25 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **4.1** | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| **4.2** | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| **4.3** | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| **4.4** | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| **4.5** | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,16 | 0,13 | 0,10 |
| **4.6** | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 |
| **4.7** | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 |
| **4.8** | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 |
| **4.9** | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 |
| **4.10** | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 |
| **4.11** | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 |
| **4.12** | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 |

# Riktvärden för skärdata – Pinnfräs – 54 001 ... – 54 003 ... / 54 050 ... – 54 054 ...

| | Kort typ | Typ lång / extra lång | Typ kort / lång | Typ extra lång | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | **210** | **170** | 1,0 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.2** | **220** | **180** | 1,0 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.3** | **190** | **150** | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.4** | **170** | **140** | 1,0 | 0,5 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.5** | **180** | **145** | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.6** | **170** | **140** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.7** | **170** | **140** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.8** | **150** | **125** | 1,0 | 0,5 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.9** | **150** | **120** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.10** | **170** | **140** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.11** | **150** | **125** | 1,0 | 0,5 | 0,014 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **1.12** | **170** | **140** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.15** | **160** | **130** | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **1.16** | **140** | **110** | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **2.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **180** | **145** | 1,0 | 0,5 | 0,027 | 0,021 | 0,015 | 0,04 | 0,031 | 0,023 | 0,058 | 0,043 | 0,029 | 0,068 | 0,051 | 0,034 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.2** | **160** | **130** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,04 | 0,031 | 0,023 | 0,058 | 0,043 | 0,029 | 0,068 | 0,051 | 0,034 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **3.3** | **170** | **140** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **3.4** | **155** | **125** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **3.5** | **160** | **130** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **3.6** | **150** | **120** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **3.7** | **160** | **130** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **3.8** | **145** | **120** | 1,0 | 0,5 | 0,021 | 0,016 | 0,011 | 0,032 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,036 | 0,024 | 0,059 | 0,044 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.10** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.11** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.12** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.9** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.10** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.11** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Typ „extra lång“: vid kantning med $a_e$ 0,1–0,4 x DC får en $a_p$ på 1,0 x DC användas.

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

| Index | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| 1.2 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| 1.3 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| 1.4 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| 1.5 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| 1.6 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| 1.7 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| 1.8 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| 1.9 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| 1.10 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| 1.11 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | ○ | ○ |
| 1.12 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ○ | ○ |
| 1.13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ● | ○ |
| 1.16 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ● | ○ |
| 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | ● | ● | ● |
| 3.2 | 0,1 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | ● | ● | ● |
| 3.3 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ● | ● |
| 3.4 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ● | ● |
| 3.5 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ● | ● |
| 3.6 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ● | ● |
| 3.7 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ● | ● |
| 3.8 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,12 | 0,09 | 0,07 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | ● | ● | ● |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | |

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **Sida 356**

# Riktvärden för skärdata – Pinnfräs – 54 004 ... – 54 006 ... / 54 060 ... – 54 064 ...

| | Kort typ | Typ lång / extra lång | Typ kort / lång | Typ extra lång | Ø DC = 3 mm | | | Ø DC = 4 mm | | | Ø DC = 5 mm | | | Ø DC = 6 mm | | | Ø DC = 8 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $v_c$ m/min | | $a_{p\,max.}$ x DC | $a_{p\,max.}$ x DC | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | **200** | **160** | 1,0 | 0,5 | 0,024 | 0,019 | 0,014 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.2** | **210** | **170** | 1,0 | 0,5 | 0,024 | 0,019 | 0,014 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.3** | **180** | **140** | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,013 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.4** | **160** | **130** | 1,0 | 0,5 | 0,012 | 0,009 | 0,007 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.5** | **170** | **135** | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,013 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.6** | **160** | **130** | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.7** | **160** | **130** | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.8** | **140** | **115** | 1,0 | 0,5 | 0,012 | 0,009 | 0,007 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.9** | **140** | **110** | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.10** | **160** | **130** | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.11** | **140** | **115** | 1,0 | 0,5 | 0,012 | 0,009 | 0,007 | 0,022 | 0,017 | 0,012 | 0,032 | 0,024 | 0,016 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,02 |
| **1.12** | **160** | **130** | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.15** | **150** | **120** | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,013 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **1.16** | **130** | **100** | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,013 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **2.1** | **110** | **90** | 1,0 | 0,5 | 0,012 | 0,009 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,027 | 0,02 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **2.2** | **100** | **80** | 1,0 | 0,5 | 0,012 | 0,009 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,027 | 0,02 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **2.3** | **85** | **70** | 1,0 | 0,5 | 0,012 | 0,009 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,027 | 0,02 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **2.4** | **85** | **70** | 1,0 | 0,5 | 0,012 | 0,009 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,027 | 0,02 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **2.5** | **100** | **80** | 1,0 | 0,5 | 0,012 | 0,009 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,027 | 0,02 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **2.6** | **100** | **80** | 1,0 | 0,5 | 0,012 | 0,009 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,027 | 0,02 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **2.7** | **25** | **20** | 1,0 | 0,5 | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,015 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,016 | 0,011 | 0,029 | 0,022 | 0,014 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| **3.1** | 170 | 135 | 1,0 | 0,5 | 0,024 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,028 | 0,02 | 0,051 | 0,038 | 0,026 | 0,061 | 0,045 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **3.2** | 140 | 110 | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,036 | 0,028 | 0,02 | 0,051 | 0,038 | 0,026 | 0,061 | 0,045 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| **3.3** | 160 | 130 | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **3.4** | 130 | 100 | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **3.5** | 150 | 120 | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **3.6** | 140 | 110 | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **3.7** | 150 | 120 | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **3.8** | 135 | 110 | 1,0 | 0,5 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,032 | 0,022 | 0,053 | 0,039 | 0,026 | 0,06 | 0,05 | 0,03 |
| **4.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.6** | 240 | 190 | 1,0 | 0,5 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,054 | 0,041 | 0,027 | 0,065 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **4.7** | 260 | 200 | 1,0 | 0,5 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,054 | 0,041 | 0,027 | 0,065 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **4.8** | 140 | 110 | 1,0 | 0,5 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,054 | 0,041 | 0,027 | 0,065 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **4.9** | 120 | 95 | 1,0 | 0,5 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,054 | 0,041 | 0,027 | 0,065 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **4.10** | 100 | 80 | 1,0 | 0,5 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,054 | 0,041 | 0,027 | 0,065 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **4.11** | 300 | 240 | 1,0 | 0,5 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,054 | 0,041 | 0,027 | 0,065 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **4.12** | 260 | 200 | 1,0 | 0,5 | 0,029 | 0,022 | 0,016 | 0,038 | 0,029 | 0,021 | 0,054 | 0,041 | 0,027 | 0,065 | 0,048 | 0,032 | 0,08 | 0,06 | 0,04 |
| **4.13** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.3** | **25** | **20** | 0,5 | 0,25 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,015 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,016 | 0,011 | 0,029 | 0,022 | 0,014 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| **5.4** | **25** | **20** | 0,5 | 0,25 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,015 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,016 | 0,011 | 0,029 | 0,022 | 0,014 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| **5.5** | **25** | **20** | 0,5 | 0,25 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,015 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,016 | 0,011 | 0,029 | 0,022 | 0,014 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| **5.6** | **25** | **20** | 0,5 | 0,25 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,015 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,016 | 0,011 | 0,029 | 0,022 | 0,014 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| **5.7** | **25** | **20** | 0,5 | 0,25 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,015 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,016 | 0,011 | 0,029 | 0,022 | 0,014 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| **5.8** | **25** | **20** | 0,5 | 0,25 | 0,011 | 0,008 | 0,006 | 0,015 | 0,012 | 0,009 | 0,022 | 0,016 | 0,011 | 0,029 | 0,022 | 0,014 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| **5.9** | **100** | **70** | 0,5 | 0,25 | 0,021 | 0,017 | 0,012 | 0,031 | 0,024 | 0,017 | 0,046 | 0,034 | 0,023 | 0,056 | 0,042 | 0,028 | 0,07 | 0,05 | 0,03 |
| **5.10** | **80** | **60** | 0,5 | 0,25 | 0,015 | 0,012 | 0,009 | 0,023 | 0,018 | 0,013 | 0,034 | 0,025 | 0,017 | 0,043 | 0,032 | 0,021 | 0,05 | 0,04 | 0,03 |
| **5.11** | **60** | **50** | 0,5 | 0,25 | 0,012 | 0,009 | 0,007 | 0,018 | 0,014 | 0,01 | 0,027 | 0,02 | 0,014 | 0,036 | 0,027 | 0,018 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| **6.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6.5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Typ „extra lång“: vid kantning med $a_e$ 0,1–0,4 x DC får en $a_p$ på 1,0 x DC användas.

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

| Index | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 20 mm | | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | |
| 1.1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.2 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.3 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.4 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.5 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.6 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.7 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.8 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.9 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.10 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.11 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,1 | 0,08 | 0,06 | ● | ○ | ○ |
| 1.12 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 1.16 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ○ | ○ |
| 2.1 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 2.2 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 2.3 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 2.4 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 2.5 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 2.6 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | ● | | |
| 2.7 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | ● | | |
| 3.1 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,1 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,1 | ● | ● | ● |
| 3.2 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,1 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,1 | ● | ● | ● |
| 3.3 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ● | ● |
| 3.4 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ● | ● |
| 3.5 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ● | ● |
| 3.6 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ● | ● |
| 3.7 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ● | ● |
| 3.8 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | ● | ● | ● |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,19 | 0,15 | 0,12 | ● | | |
| 4.7 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,19 | 0,15 | 0,12 | ● | | |
| 4.8 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,19 | 0,15 | 0,12 | ● | | |
| 4.9 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,19 | 0,15 | 0,12 | ● | | |
| 4.10 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,19 | 0,15 | 0,12 | ● | | |
| 4.11 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,1 | ● | | |
| 4.12 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,13 | 0,1 | ● | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 5.4 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 5.5 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 5.6 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 5.7 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 5.8 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | ● | | |
| 5.9 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,12 | 0,09 | 0,06 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | ● | | |
| 5.10 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,1 | 0,08 | 0,06 | 0,12 | 0,1 | 0,08 | ● | | |
| 5.11 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | ● | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | |

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **Sida 356**

# Riktvärden för skärdata – Skrubbfräs – 52 338 ... – 52 343 ...

| | | | Ti1000 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Spårfräsning | Konturfräsning | Ø DC = 6 mm $f_z$ i mm | | Ø DC = 8 mm $f_z$ i mm | | Ø DC = 10 mm $f_z$ i mm | | Ø DC = 12 mm $f_z$ i mm | |
| Index | $v_c$ m/min | $v_c$ m/min | | | | | | | | |
| 1.1 | 150–170 | 170–200 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 1.2 | 170–190 | 190–220 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 1.3 | 140–170 | 170–190 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 1.4 | 100–140 | 140–180 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 1.5 | 140–170 | 170–190 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 1.6 | 120–140 | 140–160 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 1.7 | 100–140 | 140–170 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 1.8 | 100–120 | 120–160 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 1.9 | 150–170 | 170–200 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 1.10 | | | | | | | | | | |
| 1.11 | | | | | | | | | | |
| 1.12 | 140–170 | 170–190 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 1.13 | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 80–120 | 120–150 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 1.16 | 80–120 | 120–150 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 2.1 | 45–65 | 65–85 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 2.2 | 45–65 | 65–85 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 2.3 | 30–50 | 45–60 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 2.4 | 25–40 | 40–50 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 2.5 | 40–60 | 60–85 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 2.6 | 50–70 | 70–90 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 2.7 | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 100–130 | 130–150 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 3.2 | 100–120 | 120–140 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 3.3 | 100–120 | 120–140 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 3.4 | 80–100 | 100–120 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 3.5 | 100–120 | 120–140 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 3.6 | 80–100 | 100–120 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 3.7 | 100–120 | 120–140 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 3.8 | 80–100 | 100–120 | 0,028 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 4.1 | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 30–40 | 40–50 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 5.2 | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | |
| 5.10 | 35–50 | 50–60 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 5.11 | 30–40 | 40–50 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 6.1 | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | |

För **spårfräsning** gäller värdena i tabellen vid:

$a_e$ = 1,0 x DC / $a_p$ = 1,0 x DC

För **konturfräsning** gäller värdena i tabellen vid:

$a_e$ = 0,4 x DC / $a_p$ = 1,0 x DC

| | Ti1000 | | | | | | | | | | ● Förstahandsval | ○ lämpliga kylmedier | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø DC = 14 mm $f_z$ i mm | | Ø DC = 16 mm $f_z$ i mm | | Ø DC = 18 mm $f_z$ i mm | | Ø DC = 20 mm $f_z$ i mm | | Ø DC = 25 mm $f_z$ i mm | | | | |
| Index | | | | | | | | | | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 1.2 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 1.3 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 1.4 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 1.5 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 1.6 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 1.7 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 1.8 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 1.9 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 1.10 | | | | | | | | | | | | | |
| 1.11 | | | | | | | | | | | | | |
| 1.12 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 1.13 | | | | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 1.16 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 2.1 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| 2.2 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| 2.3 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| 2.4 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| 2.5 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| 2.6 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 3.2 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 3.3 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 3.4 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 3.5 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 3.6 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 3.7 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 3.8 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,12 | ● | ○ | |
| 4.1 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.14 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.15 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.16 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.17 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | | | | | | | |
| 5.10 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| 5.11 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | ● | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | | | | |

14

i För verktyg med invändig kylning (52 338 ... / 52 339 ...) kan skärhastigheten ($v_c$) ökas med 20–30 %!

# Riktvärden för skärdata – Högmatningsfräs – 56 900 ... / 56 902 ... / 56 904 ...

| | | | TiAlN | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Medel | Grovbearbetning | Medel | Grovbearbetning | Medel | Grovbearbetning | Medel | Grovbearbetning |
| | Medel bearbetning | Grov bearbetning | **Ø DCX = 6 mm** | **Ø DCX = 6 mm** | **Ø DCX = 8 mm** | **Ø DCX = 8 mm** | **Ø DCX = 10 mm** | **Ø DCX = 10 mm** | **Ø DCX = 12 mm** | **Ø DCX = 12 mm** |
| | | | $a_p$ = 0,1–0,2 | $a_p$ = 0,2–0,3 | $a_p$ = 0,1–0,2 | $a_p$ = 0,2–0,3 | $a_p$ = 0,1–0,2 | $a_p$ = 0,2–0,3 | $a_p$ = 0,1–0,2 | $a_p$ = 0,2–0,3 |
| **Index** | $v_c$ m/min | $v_c$ m/min | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| **1.1** | **250–300** | **150–250** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **1.2** | **250–300** | **150–250** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **1.3** | **250–300** | **150–250** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **1.4** | **200–250** | **180–200** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.5** | **220–250** | **200–220** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.6** | **220–250** | **200–220** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.7** | **170–190** | **170–190** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.8** | **160–180** | **160–180** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.9** | **220–250** | **200–220** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.10** | **170–190** | **170–190** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.11** | **160–180** | **160–180** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.12** | **170–190** | **170–190** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.13** | **100–120** | **100–120** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.14** | **80–100** | **80–100** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.15** | **140–180** | **140–180** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **1.16** | **140–180** | **140–180** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **2.1** | 110–150 | 70–110 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **2.2** | 110–150 | 70–110 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **2.3** | 110–150 | 70–110 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **2.4** | 110–150 | 70–110 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **2.5** | 110–150 | 70–110 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **2.6** | 80–110 | 60–90 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **2.7** | 80–110 | 60–90 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **3.1** | 300–350 | 250–300 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **3.2** | 180–250 | 180–250 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **3.3** | 200–250 | 150–200 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **3.4** | 200–250 | 150–200 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **3.5** | 200–250 | 150–200 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **3.6** | 200–250 | 150–200 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **3.7** | 200–250 | 150–200 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **3.8** | 200–250 | 150–200 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **4.1** | 400–600 | 400–600 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.2** | 400–600 | 400–600 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.3** | 400–600 | 400–600 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.4** | 400–600 | 400–600 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.5** | 400–600 | 400–600 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.6** | 300–500 | 300–500 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.7** | 300–500 | 300–500 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.8** | 300–500 | 300–500 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.9** | 300–500 | 300–500 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.10** | 300–500 | 300–500 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.11** | 300–500 | 300–500 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.12** | 300–500 | 300–500 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **4.13** | | | | | | | | | | |
| **4.14** | | | | | | | | | | |
| **4.15** | | | | | | | | | | |
| **4.16** | | | | | | | | | | |
| **4.17** | | | | | | | | | | |
| **4.18** | | | | | | | | | | |
| **4.19** | | | | | | | | | | |
| **5.1** | | | | | | | | | | |
| **5.2** | | | | | | | | | | |
| **5.3** | | | | | | | | | | |
| **5.4** | 50–80 | 30–50 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **5.5** | | | | | | | | | | |
| **5.6** | | | | | | | | | | |
| **5.7** | 50–80 | 30–50 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **5.8** | | | | | | | | | | |
| **5.9** | | | | | | | | | | |
| **5.10** | 60–80 | 60–80 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **5.11** | 40–80 | 40–80 | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **6.1** | **160–190** | **160–190** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,3 | 0,3–0,5 | 0,1–0,4 | 0,4–0,7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 |
| **6.2** | **150–180** | **80–120** | 0,1–0,22 | 0,22–0,35 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,25 | 0,25–0,4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 |
| **6.3** | **120–150** | **80–100** | 0,1–0,22 | 0,2–0,3 | 0,1–0,25 | 0,2–0,3 | 0,1–0,25 | 0,25–0,35 | 0,1–0,35 | 0,3–0,4 |
| **6.4** | **80–110** | **60–90** | 0,1–0,22 | 0,2–0,3 | 0,1–0,25 | 0,2–0,3 | 0,1–0,25 | 0,25–0,35 | 0,1–0,35 | 0,3–0,4 |
| **6.5** | | | | | | | | | | |

Ingreppsbredden ($a_e$) är i stål 60–95 % av skärdiametern (Ø DC), vid rostfritt och material som tenderar till lösegg 40 % av Ø DC!

| | TiAlN | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|
| | Medel | Grovbearbetning | | | |
| | Ø DCX = 16 mm | Ø DCX = 16 mm | | | |
| | $a_p$ = 0,1–0,25 | $a_p$ = 0,2–0,4 | | | |
| Index | $f_z$ mm | $f_z$ mm | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | | ○ | ● |
| 1.2 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | | ○ | ● |
| 1.3 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | | ○ | ● |
| 1.4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.5 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.6 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.7 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.8 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.9 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.10 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.11 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.12 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.13 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.14 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.15 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 1.16 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ○ | ● |
| 2.1 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | ● | | ○ |
| 2.2 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | ● | | ○ |
| 2.3 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | ● | | ○ |
| 2.4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | ● | | ○ |
| 2.5 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | ● | | ○ |
| 2.6 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | ● | | ○ |
| 2.7 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | ● | | ○ |
| 3.1 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | | ● | ○ |
| 3.2 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | | ● | ○ |
| 3.3 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ● | ○ |
| 3.4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ● | ○ |
| 3.5 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ● | ○ |
| 3.6 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ● | ○ |
| 3.7 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ● | ○ |
| 3.8 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ● | ○ |
| 4.1 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.2 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.3 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.4 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.5 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.6 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.8 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.9 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.10 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.11 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.12 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | |
| 4.14 | | | | | |
| 4.15 | | | | | |
| 4.16 | | | | | |
| 4.17 | | | | | |
| 4.18 | | | | | |
| 4.19 | | | | | |
| 5.1 | | | | | |
| 5.2 | | | | | |
| 5.3 | | | | | |
| 5.4 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ○ | | ● |
| 5.5 | | | | | |
| 5.6 | | | | | |
| 5.7 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ○ | | ● |
| 5.8 | | | | | |
| 5.9 | | | | | |
| 5.10 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ○ | | ● |
| 5.11 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | ○ | | ● |
| 6.1 | 0,1–0,45 | 0,45–0,8 | | ● | ○ |
| 6.2 | 0,1–0,35 | 0,35–0,6 | | ● | ○ |
| 6.3 | 0,1–0,35 | 0,35–0,45 | | ● | ○ |
| 6.4 | 0,1–0,35 | 0,35–0,45 | | ● | ○ |
| 6.5 | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – Plastfräs

| | Lämplig för: | Hållfasthet N/mm² – HB | 50 981 ... | 50 982 ... | 50 983 ... | 50 984 ... | 50 985 ... | 50 986 ... | 50 987 ... | 50 988 ... | 50 932 ... | 50 937 ... | 50 936 ... | 50 938 ... | 50 610 ... | 50 611 ... | 52 76. ... | 50 91. ... | 50 946 ... | 50 948 ... | 50 947 ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Aluminium (olegerat, låglegerat) | < 350 N/mm² | | | | | | | | | | | | | 400–450 | | | 400–450 | | | |
| 4.2 | Aluminiumlegeringar < 0,5 % Si | < 500 N/mm² | | | | | | | | | | | | | 400–450 | | | 400–450 | | | |
| 4.3 | Aluminiumlegeringar 0,5–10 % Si | < 400 N/mm² | | | | | | | | | | | | | 350–400 | | | 350–400 | | | |
| 4.4 | Aluminiumlegeringar 10–15 % Si | < 400 N/mm² | | | | | | | | | | | | 300–400 | | | | | 300–400 | 300–400 | 300–400 |
| 4.5 | Aluminiumlegeringar > 15 % Si | < 400 N/mm² | | | | | | | | | | | | 300–400 | | | | | 250–300 | 250–300 | 250–300 |
| 4.6 | Koppar (olegerat, låglegerat) | < 350 N/mm² | | | | | | | | | | | | | 400–450 | | | 400–450 | | | |
| 4.7 | Sega kopparlegeringar | < 700 N/mm² | | | | | | | | | | | | 200–250 | | | | | 200–250 | 200–250 | 200–250 |
| 4.8 | Koppar – speciallegeringar | < 200 HB | | | | | | | | | | | | 200–250 | | | | | 200–250 | 200–250 | 200–250 |
| 4.9 | Koppar – speciallegeringar | < 300 HB | | | | | | | | | | | | 200–250 | | | | | 200–250 | 200–250 | 200–250 |
| 4.10 | Koppar – speciallegeringar | > 300 HB | | | | | | | | | | | | 200–250 | | | | | 200–250 | 200–250 | 200–250 |
| 4.11 | Mässing kortspånande, brons, rödmetall | < 600 N/mm² | | | | | | | | | | | | | 350–400 | | | 350–400 | | | |
| 4.12 | Mässing långspånande | < 600 N/mm² | | | | | | | | | | | | | 350–400 | | | 350–400 | | | |
| 4.13 | Termoplast | | | | | | | | | | | | | | 500–550 | | | 500–550 | | | |
| 4.14 | Duroplast | | | | | 300–350 | | | | | | 300–350 | | | 500–550 | | | 500–550 | | | |
| 4.15 | Fiberförstärka plaster | | | | | 150–200 | | | | | | 150–200 | 500–600 | 150–200 | | | | | 150–200 | 150–200 | 150–200 |
| 4.16 | Magnesium och magnesiumlegeringar | < 850 N/mm² | | | | | | | | | | | | 250 | | | | | 250 | 250 | 250 |
| 4.17 | Grafit | | | | | 300–400 | | | | | | 500–600 | 500–600 | 300–400 | | | | 300 | 300–400 | | 300–400 |
| 4.18 | Volfram och volframlegeringar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 200–250 | 250–300 |
| 4.19 | Molybden och molybdenlegeringar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 200–250 | 250–300 |

| | Plast, duroplast, hårt trä, pressad kartong | | | | | Plast, termoplast, polykarbonat, icke-järnmetaller, hårdgummi | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pinnfräs typ W | | | Radiefräs typ W | | Pinnfräs typ W | | | Radiefräs typ W | |
| | Hörnfräsning-konturbearbetning | | Spårfräsning | Kopierfräsning-rakfräsning | | Hörnfräsning-konturbearbetning | | Spårfräsning | Kopierfräsning-rakfräsning | |
| | Grovbearbetning | Fin bearbetning | | Grovbearbetning | Fin bearbetning | Grovbearbetning | Fin bearbetning | | Grovbearbetning | Fin bearbetning |
| | $a_p$ = 1,0 x DC | $a_p$ = 1,0 x DC | | $a_p$ = 0,5 x DC | $a_p$ = 0,03 x DC | $a_p$ = 1,5 x DC | $a_p$ = 1,0 x DC | | $a_p$ = 0,5 x DC | $a_p$ = 0,03 x DC |
| | $a_e$ = 0,4 x DC | $a_e$ = 0,1 x DC | | $a_e$ = 0,5 x DC | $a_e$ = 0,02 x DC | $a_e$ = 0,8 x DC | $a_e$ = 0,1 x DC | | $a_e$ = 0,5 x DC | $a_e$ = 0,02 x DC |
| DC i mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
| 2 | 0,024 | 0,018 | 0,016 | 0,028 | 0,024 | 0,024 | 0,022 | 0,017 | 0,037 | 0,03 |
| 3 | 0,036 | 0,027 | 0,024 | 0,042 | 0,036 | 0,036 | 0,033 | 0,026 | 0,056 | 0,045 |
| 4 | 0,048 | 0,036 | 0,032 | 0,056 | 0,048 | 0,048 | 0,044 | 0,034 | 0,074 | 0,06 |
| 5 | 0,060 | 0,045 | 0,04 | 0,07 | 0,06 | 0,060 | 0,055 | 0,043 | 0,093 | 0,075 |
| 6 | 0,072 | 0,054 | 0,048 | 0,084 | 0,072 | 0,072 | 0,066 | 0,051 | 0,111 | 0,09 |
| 8 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,15 | 0,12 |
| 10 | 0,12 | 0,09 | 0,08 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,09 | 0,19 | 0,15 |
| 12 | 0,14 | 0,11 | 0,10 | 0,17 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | 0,22 | 0,18 |
| 14 | 0,17 | 0,13 | 0,11 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,15 | 0,12 | 0,26 | 0,21 |
| 16 | 0,19 | 0,14 | 0,13 | 0,22 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,14 | 0,30 | 0,24 |
| 18 | 0,22 | 0,16 | 0,14 | 0,25 | 0,22 | 0,22 | 0,20 | 0,15 | 0,33 | 0,27 |
| 20 | 0,24 | 0,18 | 0,16 | 0,28 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,17 | 0,37 | 0,30 |

| | Fiberförstärka plaster aramid, glasfiber, kolfiber | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Pinnfräs korsande skär | | | |
| | Hörnfräsning-konturbearbetning | | Kopierfräsning-rakfräsning | |
| | $a_p$ = 1,0 x DC<br>$a_e$ = 0,05 x DC | $a_p$ = 1,0 x DC<br>$a_e$ = 0,05 x DC | $a_p$ = 0,35 x DC | $a_p$ = 0,35 x DC |
| | fin | medel | fin | medel |
| DC i mm | f | f | f | f |
| 2 | 0,16 | 0,14 | 0,14 | 0,12 |
| 3 | 0,24 | 0,21 | 0,21 | 0,18 |
| 4 | 0,32 | 0,28 | 0,28 | 0,24 |
| 5 | 0,40 | 0,35 | 0,35 | 0,30 |
| 6 | 0,48 | 0,42 | 0,42 | 0,36 |
| 8 | 0,64 | 0,56 | 0,56 | 0,48 |
| 10 | 0,80 | 0,70 | 0,70 | 0,60 |
| 12 | 0,96 | 0,84 | 0,84 | 0,72 |
| 16 | 1,28 | 1,12 | 1,12 | 0,96 |
| 20 | 1,60 | 1,40 | 1,40 | 1,20 |

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **Sida 356**

# Riktvärden för skärdata – Cirkelsågsblad

| | Cirkelsågar HM fin | |
|---|---|---|
| Index | $v_c$ m/min | $f_z$ mm |
| 1.1 | 100–160 | 0,005–0,01 |
| 1.2 | 100–160 | 0,005–0,01 |
| 1.3 | 100–160 | 0,005–0,01 |
| 1.4 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 1.5 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 1.6 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 1.7 | 100–160 | 0,005–0,01 |
| 1.8 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 1.9 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 1.10 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 1.11 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 1.12 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 1.13 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 1.14 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 1.15 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 1.16 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 2.1 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 2.2 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 2.3 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 2.4 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 2.5 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 2.6 | 100–160 | 0,003–0,007 |
| 2.7 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 3.1 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 3.2 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 3.3 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 3.4 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 3.5 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 3.6 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 3.7 | 80–130 | 0,003–0,007 |
| 3.8 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 4.1 | 200–500 | 0,005–0,01 |
| 4.2 | 200–500 | 0,005–0,01 |
| 4.3 | 200–500 | 0,005–0,01 |
| 4.4 | 200–450 | 0,005–0,01 |
| 4.5 | 200–450 | 0,005–0,01 |
| 4.6 | 200–450 | 0,005–0,01 |
| 4.7 | 150–300 | 0,005–0,01 |
| 4.8 | 150–300 | 0,005–0,01 |
| 4.9 | 150–300 | 0,005–0,01 |
| 4.10 | 150–300 | 0,005–0,01 |
| 4.11 | 200–400 | 0,005–0,01 |
| 4.12 | | |
| 4.13 | 150–300 | 0,005–0,01 |
| 4.14 | 80–250 | 0,005–0,01 |
| 4.15 | | |
| 4.16 | | |
| 4.17 | | |
| 4.18 | | |
| 4.19 | | |
| 5.1 | | |
| 5.2 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 5.3 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 5.4 | 20–30 | 0,003–0,007 |
| 5.5 | 20–30 | 0,003–0,007 |
| 5.6 | 20–30 | 0,003–0,007 |
| 5.7 | 20–30 | 0,003–0,007 |
| 5.8 | 20–30 | 0,003–0,007 |
| 5.9 | 30–70 | 0,003–0,007 |
| 5.10 | 30–70 | 0,003–0,007 |
| 5.11 | 30–70 | 0,003–0,007 |
| 6.1 | 50–100 | 0,003–0,007 |
| 6.2 | | |
| 6.3 | | |
| 6.4 | | |
| 6.5 | | |

14

Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp!
De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

# Riktvärde skärhastighet – beroende på beläggning

| Index | | | TiCN | | Ti400 | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier | Ti1000 / Ti1002 | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ m/min | | $v_c$ m/min | | $v_c$ m/min | | Emulsion | Tryckluft | MMS | $v_c$ m/min | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | 90-110 | 130-160 | 110-130 | 160-200 | 90-130 | 140-200 | ● | ○ | ○ | 150-170 | 220-240 | ○ | ● | ○ |
| 1.2 | 90-110 | 130-160 | 110-130 | 160-200 | 90-130 | 140-200 | ● | ○ | ○ | 150-170 | 220-240 | ○ | ● | ○ |
| 1.3 | 90-110 | 130-160 | 110-130 | 160-200 | 90-130 | 140-200 | ● | ○ | ○ | 150-170 | 220-240 | ○ | ● | ○ |
| 1.4 | 70-90 | 100-130 | 90-110 | 120-160 | 80-100 | 100-150 | ● | ○ | ○ | 120-140 | 170-200 | ○ | ● | ○ |
| 1.5 | 80-100 | 120-140 | 100-120 | 150-170 | 90-110 | 100-160 | ● | ○ | ○ | 130-150 | 180-220 | ○ | ● | ○ |
| 1.6 | 50-60 | 70-90 | 60-80 | 80-110 | 60-70 | 80-110 | ● | ○ | ○ | 70-100 | 100-140 | ○ | ● | ○ |
| 1.7 | 70-90 | 100-130 | 90-110 | 120-160 | 80-100 | 140-160 | ● | ○ | ○ | 120-140 | 170-200 | ○ | ● | ○ |
| 1.8 | 40-60 | 60-80 | 50-70 | 70-100 | 50-70 | 70-100 | ● | ○ | ○ | 60-80 | 90-120 | ○ | ● | ○ |
| 1.9 | 60-70 | 80-100 | 70-80 | 100-120 | 70-90 | 100-140 | ● | ○ | ○ | 80-100 | 120-150 | ○ | ● | ○ |
| 1.10 | 50-60 | 70-90 | 60-80 | 80-110 | 60-80 | 70-110 | ● | ○ | ○ | 70-100 | 100-140 | ○ | ● | ○ |
| 1.11 | 40-50 | 60-70 | 50-60 | 70-85 | 50-70 | 70-90 | ● | ○ | ○ | 60-80 | 90-120 | ○ | ● | ○ |
| 1.12 | 50-60 | | 60-80 | 80-110 | 60-70 | 70-100 | ● | ○ | ○ | 70-100 | 100-140 | ○ | ● | ○ |
| 1.13 | 30-40 | 40-60 | 30-50 | 50-70 | 40-50 | 60-80 | ● | ○ | ○ | 60-70 | 80-100 | ○ | ● | ○ |
| 1.14 | 10-20 | 15-30 | 15-30 | 20-40 | 20-40 | 30-40 | ● | ○ | ○ | 25-35 | 40-50 | ○ | ● | ○ |
| 1.15 | 30-50 | 40-70 | 30-60 | 50-80 | 40-60 | 70-100 | ● | ○ | ○ | 60-80 | 80-120 | ○ | ● | ○ |
| 1.16 | 25-40 | 40-60 | 30-50 | 50-70 | 40-60 | 70-100 | ● | ○ | ○ | 50-80 | 70-110 | ○ | ● | ○ |
| 2.1 | 40-50 | 60-70 | 50-60 | 70-80 | 50-60 | 70-100 | ● | ○ | ○ | 60-80 | 90-120 | ● | | ○ |
| 2.2 | 40-50 | 60-70 | 50-60 | 70-80 | 40-50 | 60-80 | ● | ○ | ○ | 60-80 | 90-120 | ● | | ○ |
| 2.3 | 30-40 | 40-50 | 30-40 | 50-60 | 40-50 | 50-90 | ● | ○ | ○ | 50-70 | 80-100 | ● | | ○ |
| 2.4 | 20-30 | 30-40 | 25-35 | 40-50 | 25-35 | 40-70 | ● | ○ | ○ | 40-60 | 60-80 | ● | | ○ |
| 2.5 | 30-40 | 40-50 | 30-40 | 50-60 | 40-50 | 70-100 | ● | ○ | ○ | 50-70 | 80-100 | ● | | ○ |
| 2.6 | 40-50 | 60-70 | 50-60 | 70-80 | 50-60 | 80-110 | ● | ○ | ○ | 70-80 | 100-120 | ● | | ○ |
| 2.7 | 20-30 | 30-40 | 25-35 | 40-50 | 20-30 | 50-90 | ● | ○ | ○ | 40-60 | 60-80 | ● | | ○ |
| 3.1 | 60-80 | 90-120 | 70-100 | 110-140 | 70-90 | 100-130 | ● | ○ | ○ | 100-110 | 140-160 | ○ | ● | ○ |
| 3.2 | 60-70 | 80-100 | 70-90 | 100-120 | 60-80 | 90-120 | ● | ○ | ○ | 80-100 | 120-140 | ○ | ● | ○ |
| 3.3 | 60-70 | 80-100 | 70-90 | 100-120 | 70-90 | 100-130 | ● | ○ | ○ | 80-100 | 120-140 | ○ | ● | ○ |
| 3.4 | 50-60 | 70-90 | 60-80 | 80-110 | 60-80 | 90-120 | ● | ○ | ○ | 70-80 | 100-120 | ○ | ● | ○ |
| 3.5 | 60-80 | 90-120 | 80-100 | 110-150 | 70-90 | 100-130 | ● | ○ | ○ | 100-110 | 140-160 | ○ | ● | ○ |
| 3.6 | 60-80 | 90-120 | 80-100 | 110-150 | 60-80 | 90-120 | ● | ○ | ○ | 100-110 | 140-160 | ○ | ● | ○ |
| 3.7 | 60-70 | 80-100 | 70-90 | 100-120 | 70-90 | 100-130 | ● | ○ | ○ | 80-100 | 120-140 | ○ | ● | ○ |
| 3.8 | 50-60 | 70-90 | 60-80 | 90-110 | 60-80 | 90-120 | ● | ○ | ○ | 70-80 | 100-120 | ○ | ● | ○ |
| 4.1 | <300 | <400 | <300 | <450 | 280-320 | 250-350 | ● | ○ | ○ | 180-350 | 250-500 | ● | | ○ |
| 4.2 | <300 | <400 | <300 | <450 | 280-320 | 220-320 | ● | ○ | ○ | 180-350 | 250-500 | ● | | ○ |
| 4.3 | 130-180 | 200-250 | 170-210 | 240-300 | 220-270 | 200-300 | ● | ○ | ○ | 140-200 | 200-300 | ● | | ○ |
| 4.4 | 100-120 | 140-170 | 120-140 | 170-200 | 170-200 | 200-250 | ● | ○ | ○ | 110-130 | 160-180 | ● | | ○ |
| 4.5 | 40-60 | 60-80 | 50-70 | 70-90 | 120-180 | 150-200 | ● | ○ | ○ | 50-70 | 80-100 | ● | | ○ |
| 4.6 | 150-180 | 210-260 | 180-210 | 250-310 | 100-130 | 120-180 | ● | ○ | ○ | 180-210 | 250-300 | ● | | ○ |
| 4.7 | 110-150 | 160-200 | 130-170 | 190-240 | 100-130 | 140-200 | ● | ○ | ○ | 130-170 | 180-240 | ● | | ○ |
| 4.8 | 140-180 | 200-250 | 170-210 | 240-300 | 120-160 | 160-220 | ● | ○ | ○ | 160-200 | 220-280 | ● | | ○ |
| 4.9 | 120-160 | 170-230 | 140-180 | 210-270 | 120-160 | 160-220 | ● | ○ | ○ | 140-180 | 200-250 | ● | | ○ |
| 4.10 | 80-120 | 120-150 | 100-140 | 150-180 | 120-160 | 160-220 | ● | ○ | ○ | 100-140 | 150-200 | ● | | ○ |
| 4.11 | 160-200 | 230-280 | 180-210 | 280-330 | 100-130 | 120-200 | ● | ○ | ○ | 180-210 | 250-300 | ● | ○ | ○ |
| 4.12 | 120-160 | 170-230 | 140-180 | 210-270 | 100-130 | 120-200 | ● | ○ | ○ | 140-180 | 200-250 | ● | ○ | ○ |
| 4.13 | 40-60 | 60-90 | 40-70 | 70-100 | 70-90 | 90-120 | ● | ○ | ○ | 40-70 | 60-100 | ○ | ● | ○ |
| 4.14 | 50-70 | 70-100 | 60-80 | 80-120 | 120-180 | 150-220 | ● | ○ | ○ | 60-80 | 80-120 | ○ | ● | ○ |
| 4.15 | 30-50 | 40-70 | 40-60 | 50-80 | 50-70 | 70-110 | ● | ○ | ○ | 40-60 | 60-80 | ○ | ● | ○ |
| 4.16 | 150-180 | 220-260 | 180-210 | 270-310 | 170-200 | 170-250 | | ● | ○ | 180-210 | 250-300 | | ● | ○ |
| 4.17 | 70-100 | 100-140 | 80-120 | 120-170 | 100-120 | 130-180 | | ● | ○ | 80-120 | 120-180 | | ● | ○ |
| 4.18 | 50-60 | 60-80 | 60-70 | 70-100 | 60-80 | 80-100 | ● | ○ | ○ | 60-70 | 80-100 | ○ | ● | ○ |
| 4.19 | 50-70 | 70-90 | 60-80 | 80-110 | 60-80 | 80-100 | ● | ○ | ○ | 60-80 | 90-120 | ○ | ● | ○ |
| 5.1 | 15-25 | 20-35 | 35-50 | 50-70 | 30-50 | 50-70 | ● | ○ | ○ | 40-60 | 60-80 | ● | ○ | ○ |
| 5.2 | 10-20 | 15-30 | 25-35 | 40-50 | 25-40 | 40-60 | ● | ○ | ○ | 30-40 | 40-60 | ● | ○ | ○ |
| 5.3 | 15-25 | 20-35 | 30-40 | 40-60 | 40-60 | 50-80 | ● | ○ | ○ | 35-50 | 50-70 | ● | ○ | ○ |
| 5.4 | | | 30-50 | 50-60 | 30-50 | 50-70 | ● | ○ | ○ | 40-60 | 60-80 | ● | ○ | ○ |
| 5.5 | | | 25-35 | 40-50 | 30-40 | 40-60 | ● | ○ | ○ | 30-40 | 40-60 | ● | ○ | ○ |
| 5.6 | | | 10-20 | 30-40 | 30-40 | 40-60 | ● | ○ | ○ | 20-30 | 30-40 | ● | ○ | ○ |
| 5.7 | | | 20-30 | 40-50 | 25-35 | 30-50 | ● | ○ | ○ | 30-40 | 40-60 | ● | ○ | ○ |
| 5.8 | | | 20-30 | 40-50 | 30-40 | 40-60 | ● | ○ | ○ | 30-40 | 40-60 | ● | ○ | ○ |
| 5.9 | 30-50 | 40-70 | 50-60 | 60-80 | 40-50 | 70-100 | ● | ○ | ○ | 50-70 | 80-100 | ● | ○ | ○ |
| 5.10 | 30-40 | 40-50 | 40-50 | 60-70 | 50-60 | 80-120 | ● | ○ | ○ | 50-60 | 70-90 | ● | ○ | ○ |
| 5.11 | | | 15-20 | 30-40 | 30-40 | 40-60 | ● | ○ | ○ | 20-30 | 30-40 | ● | ○ | ○ |
| 6.1 | | | | | | | ● | ○ | ○ | 70-80 | 100-120 | | ● | ○ |
| 6.2 | | | | | | | ● | ○ | ○ | 60-70 | 80-100 | | ● | ○ |
| 6.3 | | | | | | | ● | ○ | ○ | 40-60 | 60-80 | | ● | ○ |
| 6.4 | | | | | | | ● | ○ | ○ | 30-40 | 40-60 | | ● | ○ |
| 6.5 | | | | | | | ● | ○ | ○ | 20-30 | 30-40 | | ● | ○ |

| Index | Ti1001 | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier | Ti10 / Ti20 | | ● Förstahandsval | | ○ lämpliga kylmedier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $v_c$ m/min | | Emulsion | Tryckluft | MMS | $v_c$ m/min | | Emulsion | Tryckluft | MMS |
| 1.1 | | | | | | | | | | |
| 1.2 | | | | | | | | | | |
| 1.3 | | | | | | | | | | |
| 1.4 | | | | | | | | | | |
| 1.5 | | | | | | | | | | |
| 1.6 | | | | | | | | | | |
| 1.7 | | | | | | | | | | |
| 1.8 | | | | | | | | | | |
| 1.9 | | | | | | | | | | |
| 1.10 | | | | | | | | | | |
| 1.11 | | | | | | | | | | |
| 1.12 | | | | | | | | | | |
| 1.13 | | | | | | | | | | |
| 1.14 | | | | | | | | | | |
| 1.15 | | | | | | | | | | |
| 1.16 | | | | | | | | | | |
| 2.1 | | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | | | | | | | | | |
| 2.4 | | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | | |
| 2.6 | | | | | | | | | | |
| 2.7 | | | | | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | | | | | |
| 3.2 | | | | | | | | | | |
| 3.3 | | | | | | | | | | |
| 3.4 | | | | | | | | | | |
| 3.5 | | | | | | | | | | |
| 3.6 | | | | | | | | | | |
| 3.7 | | | | | | | | | | |
| 3.8 | | | | | | | | | | |
| 4.1 | 300–400 | 300–500 | ● | | ○ | 150-350 | 250-500 | ● | | ○ |
| 4.2 | 300–400 | 300–500 | ● | | ○ | 120-220 | 150-300 | ● | | ○ |
| 4.3 | 250–300 | 300–450 | ● | | ○ | 150-180 | 220-250 | ● | | ○ |
| 4.4 | 200–250 | 250–350 | ● | | ○ | 100-130 | 150-180 | ● | | ○ |
| 4.5 | 150–200 | 200–250 | ● | | ○ | | | | | |
| 4.6 | 220–280 | 250–330 | ● | | ○ | 120-150 | 170-220 | ● | | ○ |
| 4.7 | 180–220 | 200–280 | ● | | ○ | 140-150 | 200-220 | ● | | ○ |
| 4.8 | 160–200 | 180–250 | ● | | ○ | | | | | |
| 4.9 | 150–200 | 160–250 | ● | | ○ | | | | | |
| 4.10 | 140–200 | 150–250 | ● | | ○ | | | | | |
| 4.11 | | | | | | 170-180 | 240-260 | ● | | ○ |
| 4.12 | | | | | | 180-200 | 260-280 | ● | | ○ |
| 4.13 | | | | | | 140-170 | 200-240 | ● | | ○ |
| 4.14 | | | | | | 220-280 | 300-400 | ● | | ○ |
| 4.15 | | | | | | 70-100 | 100-140 | ● | | ○ |
| 4.16 | | | | | | 140-170 | 200-250 | | ● | |
| 4.17 | | | | | | | | | | |
| 4.18 | | | | | | | | | | |
| 4.19 | | | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | |
| 5.6 | | | | | | | | | | |
| 5.7 | | | | | | | | | | |
| 5.8 | | | | | | | | | | |
| 5.9 | | | | | | | 80-100 | ● | | ○ |
| 5.10 | | | | | | | | | | |
| 5.11 | | | | | | | | | | |
| 6.1 | | | | | | | | | | |
| 6.2 | | | | | | | | | | |
| 6.3 | | | | | | | | | | |
| 6.4 | | | | | | | | | | |
| 6.5 | | | | | | | | | | |

# Riktvärden för skärdata – Fräsar, extra kort – lång

| Index | $a_{p\,max.}$ x DC | | Ø DC = 2,5 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Ø DC = 3 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_{p\,max.}$ x DC | | Ø DC = 4 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Ø DC = 5 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | Ø DC = 6 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| 1.1 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| 1.2 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| 1.3 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,041 | 0,027 | 0,020 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 1.4 | 1,0 | 0,5 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,5 | 1 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| 1.5 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 1.6 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 1.7 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 1.8 | 1,0 | 0,5 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,5 | 1 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| 1.9 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 1.10 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 1.11 | 1,0 | 0,5 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,5 | 1 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| 1.12 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 1.13 | 1,0 | 0,5 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,5 | 1 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| 1.14 | 1,0 | 0,4 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,5 | 1 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| 1.15 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 1.16 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 2.1 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,023 | 0,017 |
| 2.2 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,023 | 0,017 |
| 2.3 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,023 | 0,017 |
| 2.4 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,023 | 0,017 |
| 2.5 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,023 | 0,017 |
| 2.6 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 0,036 | 0,023 | 0,017 |
| 2.7 | 1,0 | 0,5 | 0,011 | 0,007 | 0,005 | 0,016 | 0,010 | 0,008 | 1,5 | 1 | 0,021 | 0,014 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 0,014 | 0,035 | 0,023 | 0,017 |
| 3.1 | 1,0 | 0,5 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 0,029 | 0,019 | 0,014 | 1,5 | 1 | 0,039 | 0,026 | 0,019 | 0,052 | 0,034 | 0,025 | 0,064 | 0,042 | 0,031 |
| 3.2 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| 3.3 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| 3.4 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| 3.5 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| 3.6 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| 3.7 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| 3.8 | 1,0 | 0,5 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,025 | 0,016 | 0,012 | 1,5 | 1 | 0,034 | 0,022 | 0,016 | 0,044 | 0,029 | 0,022 | 0,055 | 0,036 | 0,027 |
| 4.1 | 1,0 | 0,5 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 0,040 | 0,027 | 0,020 | 1,5 | 1 | 0,055 | 0,036 | 0,027 | 0,072 | 0,047 | 0,035 | 0,090 | 0,059 | 0,043 |
| 4.2 | 1,0 | 0,5 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 0,040 | 0,027 | 0,020 | 1,5 | 1 | 0,055 | 0,036 | 0,027 | 0,072 | 0,047 | 0,035 | 0,090 | 0,059 | 0,043 |
| 4.3 | 1,0 | 0,5 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 0,040 | 0,027 | 0,020 | 1,5 | 1 | 0,055 | 0,036 | 0,027 | 0,072 | 0,047 | 0,035 | 0,090 | 0,059 | 0,043 |
| 4.4 | 1,0 | 0,5 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 0,040 | 0,027 | 0,020 | 1,5 | 1 | 0,055 | 0,036 | 0,027 | 0,072 | 0,047 | 0,035 | 0,090 | 0,059 | 0,043 |
| 4.5 | 1,0 | 0,5 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 0,040 | 0,027 | 0,020 | 1,5 | 1 | 0,055 | 0,036 | 0,027 | 0,072 | 0,047 | 0,035 | 0,090 | 0,059 | 0,043 |
| 4.6 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| 4.7 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| 4.8 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| 4.9 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| 4.10 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| 4.11 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| 4.12 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| 4.13 | 1,0 | 0,5 | 0,040 | 0,026 | 0,019 | 0,058 | 0,038 | 0,028 | 1,5 | 1 | 0,078 | 0,051 | 0,038 | 0,103 | 0,068 | 0,050 | 0,128 | 0,084 | 0,062 |
| 4.14 | 1,0 | 0,5 | 0,044 | 0,029 | 0,021 | 0,064 | 0,042 | 0,031 | 1,5 | 1 | 0,086 | 0,057 | 0,042 | 0,114 | 0,074 | 0,055 | 0,141 | 0,092 | 0,068 |
| 4.15 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| 4.16 | 1,0 | 0,5 | 0,026 | 0,017 | 0,012 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 1,5 | 1 | 0,051 | 0,033 | 0,025 | 0,067 | 0,044 | 0,033 | 0,083 | 0,054 | 0,040 |
| 4.17 | 1,0 | 0,5 | 0,019 | 0,012 | 0,009 | 0,028 | 0,018 | 0,013 | 1,5 | 1 | 0,038 | 0,025 | 0,018 | 0,050 | 0,032 | 0,024 | 0,061 | 0,040 | 0,030 |
| 4.18 | 1,0 | 0,5 | 0,016 | 0,010 | 0,008 | 0,023 | 0,015 | 0,011 | 1,5 | 1 | 0,031 | 0,021 | 0,015 | 0,041 | 0,027 | 0,020 | 0,051 | 0,034 | 0,025 |
| 4.19 | 1,0 | 0,5 | 0,012 | 0,008 | 0,006 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 1,5 | 1 | 0,024 | 0,015 | 0,011 | 0,031 | 0,020 | 0,015 | 0,038 | 0,025 | 0,019 |
| 5.1 | 0,7 | 0,3 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,0 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 5.2 | 0,7 | 0,3 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,0 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 5.3 | 0,7 | 0,3 | 0,015 | 0,010 | 0,007 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 1,0 | 1 | 0,030 | 0,020 | 0,014 | 0,039 | 0,026 | 0,019 | 0,049 | 0,032 | 0,024 |
| 5.4 | 0,7 | 0,3 | 0,015 | 0,010 | 0,007 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 1,0 | 1 | 0,030 | 0,020 | 0,014 | 0,039 | 0,026 | 0,019 | 0,049 | 0,032 | 0,024 |
| 5.5 | 0,7 | 0,3 | 0,015 | 0,010 | 0,007 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 1,0 | 1 | 0,030 | 0,020 | 0,014 | 0,039 | 0,026 | 0,019 | 0,049 | 0,032 | 0,024 |
| 5.6 | 0,7 | 0,3 | 0,015 | 0,010 | 0,007 | 0,022 | 0,014 | 0,011 | 1,0 | 1 | 0,030 | 0,020 | 0,014 | 0,039 | 0,026 | 0,019 | 0,049 | 0,032 | 0,024 |
| 5.7 | 0,7 | 0,3 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,0 | 1 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| 5.8 | 0,7 | 0,3 | 0,014 | 0,009 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,010 | 1,0 | 1 | 0,027 | 0,018 | 0,013 | 0,036 | 0,024 | 0,018 | 0,045 | 0,029 | 0,022 |
| 5.9 | 0,7 | 0,3 | 0,017 | 0,011 | 0,008 | 0,024 | 0,016 | 0,012 | 1,0 | 1 | 0,033 | 0,022 | 0,016 | 0,043 | 0,028 | 0,021 | 0,054 | 0,035 | 0,026 |
| 5.10 | 0,7 | 0,3 | 0,018 | 0,012 | 0,009 | 0,026 | 0,017 | 0,013 | 1,0 | 1 | 0,035 | 0,023 | 0,017 | 0,046 | 0,030 | 0,023 | 0,058 | 0,038 | 0,028 |
| 5.11 | 0,7 | 0,3 | 0,018 | 0,012 | 0,009 | 0,026 | 0,017 | 0,013 | 1,0 | 1 | 0,035 | 0,023 | 0,017 | 0,046 | 0,030 | 0,023 | 0,058 | 0,038 | 0,028 |
| | $a_{p\,max.}$ | | $a_e$ : 0,1 x DC | | | $a_e$ : 0,1 x DC | | | $a_{p\,max.}$ | | $a_e$ : 0,1 x DC | | | $a_e$ : 0,1 x DC | | | $a_e$ : 0,1 x DC | | |
| 6.1 | 0,5[1] | | 0,021 | | | 0,030 | | | 1,0[1] | | 0,041 | | | 0,054 | | | 0,067 | | |
| 6.2 | 0,5[1] | | 0,019 | | | 0,027 | | | 1,0[1] | | 0,037 | | | 0,049 | | | 0,061 | | |
| 6.3 | 0,5[1] | | 0,017 | | | 0,025 | | | 1,0[1] | | 0,034 | | | 0,045 | | | 0,056 | | |
| 6.4 | 0,5[1] | | 0,015 | | | 0,022 | | | 1,0[1] | | 0,030 | | | 0,040 | | | 0,050 | | |
| 6.5 | 0,5[1] | | 0,013 | | | 0,020 | | | 1,0[1] | | 0,026 | | | 0,035 | | | 0,043 | | |

**Finfräs**

| $a_{p\,max.}$ | $a_{p\,max.}$ | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm |
|---|---|---|---|---|
| 0,7 | 1,5 | 0,08* | 0,09* | 0,1* |

[1] = Konturbearbetning och dynamisk spårfräsning

* = Minska $f_z$ för att förbättra ytan

→ $v_c/f_z$ sida 318–325

| | Ø DC = 8 mm | | | Ø DC = 10 mm | | | Ø DC = 12 mm | | | Ø DC = 14 mm | | | Ø DC = 16 mm | | | Ø DC = 18 mm | | | Ø DC = 20–25 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,6–1,0 x DC |
| **Index** | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | | $f_z$ mm | | |
| **1.1** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,08 |
| **1.2** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,08 |
| **1.3** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **1.4** | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 |
| **1.5** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **1.6** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **1.7** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **1.8** | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 |
| **1.9** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **1.10** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **1.11** | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 |
| **1.12** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **1.13** | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 |
| **1.14** | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 |
| **1.15** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **1.16** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **2.1** | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 |
| **2.2** | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 |
| **2.3** | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 |
| **2.4** | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 |
| **2.5** | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 |
| **2.6** | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 |
| **2.7** | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,04 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 |
| **3.1** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,06 | 0,14 | 0,08 | 0,06 | 0,16 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,08 | 0,20 | 0,13 | 0,08 |
| **3.2** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 |
| **3.3** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 |
| **3.4** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 |
| **3.5** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 |
| **3.6** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 |
| **3.7** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 |
| **3.8** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 |
| **4.1** | 0,12 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,10 | 0,08 | 0,20 | 0,11 | 0,08 | 0,22 | 0,15 | 0,10 | 0,24 | 0,16 | 0,11 | 0,27 | 0,18 | 0,12 |
| **4.2** | 0,12 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,10 | 0,08 | 0,20 | 0,11 | 0,08 | 0,22 | 0,15 | 0,10 | 0,24 | 0,16 | 0,11 | 0,27 | 0,18 | 0,12 |
| **4.3** | 0,12 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,10 | 0,08 | 0,20 | 0,11 | 0,08 | 0,22 | 0,15 | 0,10 | 0,24 | 0,16 | 0,11 | 0,27 | 0,18 | 0,12 |
| **4.4** | 0,12 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,10 | 0,08 | 0,20 | 0,11 | 0,08 | 0,22 | 0,15 | 0,10 | 0,24 | 0,16 | 0,11 | 0,27 | 0,18 | 0,12 |
| **4.5** | 0,12 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,10 | 0,08 | 0,20 | 0,11 | 0,08 | 0,22 | 0,15 | 0,10 | 0,24 | 0,16 | 0,11 | 0,27 | 0,18 | 0,12 |
| **4.6** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,08 |
| **4.7** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,08 |
| **4.8** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,08 |
| **4.9** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,08 |
| **4.10** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,08 |
| **4.11** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,08 |
| **4.12** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,08 |
| **4.13** | 0,17 | 0,11 | 0,08 | 0,21 | 0,14 | 0,10 | 0,23 | 0,15 | 0,11 | 0,28 | 0,16 | 0,12 | 0,32 | 0,21 | 0,14 | 0,35 | 0,23 | 0,15 | 0,39 | 0,26 | 0,17 |
| **4.14** | 0,18 | 0,12 | 0,09 | 0,23 | 0,15 | 0,11 | 0,25 | 0,16 | 0,12 | 0,31 | 0,18 | 0,13 | 0,35 | 0,23 | 0,15 | 0,38 | 0,25 | 0,17 | 0,43 | 0,28 | 0,19 |
| **4.15** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,08 |
| **4.16** | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,18 | 0,11 | 0,08 | 0,21 | 0,13 | 0,09 | 0,23 | 0,15 | 0,10 | 0,25 | 0,17 | 0,11 |
| **4.17** | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,08 |
| **4.18** | 0,07 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,08 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,16 | 0,10 | 0,07 |
| **4.19** | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 |
| **5.1** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **5.2** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **5.3** | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 |
| **5.4** | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 |
| **5.5** | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 |
| **5.6** | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 |
| **5.7** | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 |
| **5.8** | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 |
| **5.9** | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,09 | 0,06 | 0,15 | 0,10 | 0,06 | 0,16 | 0,11 | 0,07 |
| **5.10** | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,16 | 0,10 | 0,07 | 0,18 | 0,12 | 0,08 |
| **5.11** | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,13 | 0,07 | 0,05 | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,16 | 0,10 | 0,07 | 0,18 | 0,12 | 0,08 |
| | $a_e$ : 0,1 x DC | | | $a_e$ : 0,1 x DC | | | $a_e$ : 0,1 x DC | | | $a_e$ : 0,1 x DC | | | $a_e$ : 0,1 x DC | | | $a_e$ : 0,1 x DC | | | $a_e$ : 0,1 x DC | | |
| **6.1** | 0,09 | | | 0,11 | | | 0,12 | | | 0,13 | | | 0,15 | | | 0,16 | | | 0,18 | | |
| **6.2** | 0,08 | | | 0,10 | | | 0,11 | | | 0,12 | | | 0,13 | | | 0,15 | | | 0,17 | | |
| **6.3** | 0,07 | | | 0,09 | | | 0,10 | | | 0,11 | | | 0,12 | | | 0,14 | | | 0,15 | | |
| **6.4** | 0,06 | | | 0,08 | | | 0,09 | | | 0,10 | | | 0,11 | | | 0,12 | | | 0,13 | | |
| **6.5** | 0,06 | | | 0,07 | | | 0,08 | | | 0,08 | | | 0,10 | | | 0,11 | | | 0,12 | | |
| | **Finfräs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | | | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | | | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | | | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | | | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | | | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | | | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | | |
| | 0,11* | | | 0,13* | | | 0,15* | | | 0,17* | | | 0,19* | | | 0,21* | | | 0,23* | | |

14

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **sida 356**

# Riktvärden för skärdata – Fräsa, extra lång

| Index | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 2,5 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 2,5 mm $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 3 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 3 mm $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ mm | $a_{p\,max.}$ x DC | Ø DC = 4 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 4 mm $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 5 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 5 mm $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 6 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 6 mm $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 8 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 8 mm $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 10 mm $a_e$ 0,1–0,2 x DC $f_z$ mm | Ø DC = 10 mm $a_e$ 0,3–0,4 x DC $f_z$ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 1.2 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 1.3 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,052 | 0,034 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 1.4 | 0,6 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,04 |
| 1.5 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 1.6 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 1.7 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 1.8 | 0,6 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,04 |
| 1.9 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 1.10 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 1.11 | 0,6 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,04 |
| 1.12 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 1.13 | 0,6 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,04 |
| 1.14 | 0,6 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 1,0 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,04 |
| 1.15 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 1.16 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 2.1 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,011 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,018 | 0,033 | 0,021 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 |
| 2.2 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,011 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,018 | 0,033 | 0,021 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 |
| 2.3 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,011 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,018 | 0,033 | 0,021 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 |
| 2.4 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,011 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,018 | 0,033 | 0,021 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 |
| 2.5 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,011 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,018 | 0,033 | 0,021 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 |
| 2.6 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,016 | 0,011 | 1,0 | 0,022 | 0,014 | 0,027 | 0,018 | 0,033 | 0,021 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,04 |
| 2.7 | 0,6 | 0,008 | 0,005 | 0,016 | 0,010 | 1,0 | 0,021 | 0,014 | 0,026 | 0,017 | 0,031 | 0,021 | 0,04 | 0,03 | 0,05 | 0,03 |
| 3.1 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,029 | 0,019 | 1,0 | 0,039 | 0,025 | 0,048 | 0,032 | 0,058 | 0,038 | 0,08 | 0,05 | 0,10 | 0,06 |
| 3.2 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,06 |
| 3.3 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,06 |
| 3.4 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,06 |
| 3.5 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,06 |
| 3.6 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,06 |
| 3.7 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,06 |
| 3.8 | 0,6 | 0,013 | 0,009 | 0,025 | 0,016 | 1,0 | 0,033 | 0,022 | 0,042 | 0,027 | 0,050 | 0,033 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,06 |
| 4.1 | 0,6 | 0,022 | 0,014 | 0,041 | 0,027 | 1,0 | 0,054 | 0,035 | 0,068 | 0,044 | 0,081 | 0,053 | 0,11 | 0,07 | 0,14 | 0,09 |
| 4.2 | 0,6 | 0,022 | 0,014 | 0,041 | 0,027 | 1,0 | 0,054 | 0,035 | 0,068 | 0,044 | 0,081 | 0,053 | 0,11 | 0,07 | 0,14 | 0,09 |
| 4.3 | 0,6 | 0,022 | 0,014 | 0,041 | 0,027 | 1,0 | 0,054 | 0,035 | 0,068 | 0,044 | 0,081 | 0,053 | 0,11 | 0,07 | 0,14 | 0,09 |
| 4.4 | 0,6 | 0,022 | 0,014 | 0,041 | 0,027 | 1,0 | 0,054 | 0,035 | 0,068 | 0,044 | 0,081 | 0,053 | 0,11 | 0,07 | 0,14 | 0,09 |
| 4.5 | 0,6 | 0,022 | 0,014 | 0,041 | 0,027 | 1,0 | 0,054 | 0,035 | 0,068 | 0,044 | 0,081 | 0,053 | 0,11 | 0,07 | 0,14 | 0,09 |
| 4.6 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 4.7 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 4.8 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 4.9 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 4.10 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 4.11 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 4.12 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 4.13 | 0,6 | 0,031 | 0,020 | 0,058 | 0,038 | 1,0 | 0,077 | 0,051 | 0,097 | 0,063 | 0,116 | 0,076 | 0,16 | 0,10 | 0,19 | 0,13 |
| 4.14 | 0,6 | 0,034 | 0,022 | 0,064 | 0,042 | 1,0 | 0,085 | 0,056 | 0,107 | 0,070 | 0,128 | 0,084 | 0,17 | 0,11 | 0,21 | 0,14 |
| 4.15 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 4.16 | 0,6 | 0,020 | 0,013 | 0,038 | 0,025 | 1,0 | 0,050 | 0,033 | 0,063 | 0,041 | 0,076 | 0,049 | 0,10 | 0,07 | 0,13 | 0,08 |
| 4.17 | 0,6 | 0,015 | 0,010 | 0,028 | 0,018 | 1,0 | 0,037 | 0,024 | 0,046 | 0,030 | 0,056 | 0,037 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 4.18 | 0,6 | 0,012 | 0,008 | 0,023 | 0,015 | 1,0 | 0,031 | 0,020 | 0,039 | 0,025 | 0,046 | 0,030 | 0,06 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 4.19 | 0,6 | 0,009 | 0,006 | 0,017 | 0,011 | 1,0 | 0,023 | 0,015 | 0,029 | 0,019 | 0,035 | 0,023 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,04 |
| 5.1 | 0,3 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 0,5 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 5.2 | 0,3 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 0,5 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 5.3 | 0,3 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,014 | 0,5 | 0,029 | 0,019 | 0,037 | 0,024 | 0,044 | 0,029 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 |
| 5.4 | 0,3 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,014 | 0,5 | 0,029 | 0,019 | 0,037 | 0,024 | 0,044 | 0,029 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 |
| 5.5 | 0,3 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,014 | 0,5 | 0,029 | 0,019 | 0,037 | 0,024 | 0,044 | 0,029 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 |
| 5.6 | 0,3 | 0,012 | 0,008 | 0,022 | 0,014 | 0,5 | 0,029 | 0,019 | 0,037 | 0,024 | 0,044 | 0,029 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 |
| 5.7 | 0,3 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,5 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,04 |
| 5.8 | 0,3 | 0,011 | 0,007 | 0,020 | 0,013 | 0,5 | 0,027 | 0,018 | 0,034 | 0,022 | 0,041 | 0,027 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,04 |
| 5.9 | 0,3 | 0,013 | 0,009 | 0,024 | 0,016 | 0,5 | 0,033 | 0,021 | 0,041 | 0,027 | 0,049 | 0,032 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,05 |
| 5.10 | 0,3 | 0,014 | 0,009 | 0,026 | 0,017 | 0,5 | 0,035 | 0,023 | 0,044 | 0,029 | 0,052 | 0,034 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| 5.11 | 0,3 | 0,014 | 0,009 | 0,026 | 0,017 | 0,5 | 0,035 | 0,023 | 0,044 | 0,029 | 0,052 | 0,034 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| | $a_{p\,max.}$ | $a_e$ : 0,1 x DC | | $a_e$ : 0,1 x DC | | $a_{p\,max.}$ | $a_e$ : 0,1 x DC | | $a_e$ : 0,1 x DC | | $a_e$ : 0,1 x DC | | $a_e$ : 0,1 x DC | | $a_e$ : 0,1 x DC | |
| 6.1 | 0,3[1] | 0,013 | | 0,024 | | 0,5[1] | 0,033 | | 0,041 | | 0,049 | | 0,07 | | 0,08 | |
| 6.2 | 0,3[1] | 0,012 | | 0,022 | | 0,5[1] | 0,029 | | 0,037 | | 0,044 | | 0,06 | | 0,07 | |
| 6.3 | 0,3[1] | 0,011 | | 0,020 | | 0,5[1] | 0,027 | | 0,034 | | 0,041 | | 0,05 | | 0,07 | |
| 6.4 | 0,3[1] | 0,010 | | 0,018 | | 0,5[1] | 0,024 | | 0,030 | | 0,036 | | 0,05 | | 0,06 | |
| 6.5 | 0,3[1] | 0,008 | | 0,016 | | 0,5[1] | 0,021 | | 0,026 | | 0,031 | | 0,04 | | 0,05 | |

**Finfräs**

| $a_{p\,max.}$ | | | | $a_{p\,max.}$ | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | $a_e$ : 0,2–0,3 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,6 | | | | 1,5 | 0,08* | 0,09* | 0,1* | 0,11* | 0,13* |

[1] = Konturbearbetning och dynamisk spårfräsning

* = Om $a_p$ är 1,5 x DC ska $f_z$ multipliceras med 0,75

För fräs med diameter < 2,5 mm, använd skärdata för Micro-Mini-fräs

→ $v_c/f_z$ sida 318–325

| | Ø DC = 12 mm | | Ø DC = 14 mm | | Ø DC = 16 mm | | Ø DC = 18 mm | | Ø DC = 20–25 mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC | $a_e$ 0,1–0,2 x DC | $a_e$ 0,3–0,4 x DC |
| **Index** | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | | $f_z$ mm | |
| **1.1** | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 | 0,16 | 0,10 |
| **1.2** | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 | 0,16 | 0,10 |
| **1.3** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **1.4** | 0,08 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,08 |
| **1.5** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **1.6** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **1.7** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **1.8** | 0,08 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,08 |
| **1.9** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **1.10** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **1.11** | 0,08 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,08 |
| **1.12** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **1.13** | 0,08 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,08 |
| **1.14** | 0,08 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,08 |
| **1.15** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **1.16** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **2.1** | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| **2.2** | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| **2.3** | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| **2.4** | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| **2.5** | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| **2.6** | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| **2.7** | 0,06 | 0,04 | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 |
| **3.1** | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,13 | 0,09 | 0,15 | 0,10 | 0,16 | 0,11 |
| **3.2** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **3.3** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **3.4** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **3.5** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **3.6** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **3.7** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **3.8** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **4.1** | 0,15 | 0,10 | 0,16 | 0,11 | 0,18 | 0,12 | 0,20 | 0,13 | 0,23 | 0,15 |
| **4.2** | 0,15 | 0,10 | 0,16 | 0,11 | 0,18 | 0,12 | 0,20 | 0,13 | 0,23 | 0,15 |
| **4.3** | 0,15 | 0,10 | 0,16 | 0,11 | 0,18 | 0,12 | 0,20 | 0,13 | 0,23 | 0,15 |
| **4.4** | 0,15 | 0,10 | 0,16 | 0,11 | 0,18 | 0,12 | 0,20 | 0,13 | 0,23 | 0,15 |
| **4.5** | 0,15 | 0,10 | 0,16 | 0,11 | 0,18 | 0,12 | 0,20 | 0,13 | 0,23 | 0,15 |
| **4.6** | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 | 0,16 | 0,10 |
| **4.7** | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 | 0,16 | 0,10 |
| **4.8** | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 | 0,16 | 0,10 |
| **4.9** | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 | 0,16 | 0,10 |
| **4.10** | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 | 0,16 | 0,10 |
| **4.11** | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 | 0,16 | 0,10 |
| **4.12** | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 | 0,16 | 0,10 |
| **4.13** | 0,21 | 0,14 | 0,23 | 0,15 | 0,26 | 0,17 | 0,29 | 0,19 | 0,33 | 0,21 |
| **4.14** | 0,23 | 0,15 | 0,26 | 0,17 | 0,29 | 0,19 | 0,32 | 0,21 | 0,36 | 0,23 |
| **4.15** | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 | 0,16 | 0,10 |
| **4.16** | 0,14 | 0,09 | 0,15 | 0,10 | 0,17 | 0,11 | 0,19 | 0,12 | 0,21 | 0,14 |
| **4.17** | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,14 | 0,09 | 0,16 | 0,10 |
| **4.18** | 0,09 | 0,06 | 0,09 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,13 | 0,09 |
| **4.19** | 0,06 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 |
| **5.1** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **5.2** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **5.3** | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 |
| **5.4** | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 |
| **5.5** | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 |
| **5.6** | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 |
| **5.7** | 0,08 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,08 |
| **5.8** | 0,08 | 0,05 | 0,08 | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,07 | 0,11 | 0,08 |
| **5.9** | 0,09 | 0,06 | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,14 | 0,09 |
| **5.10** | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,13 | 0,09 | 0,15 | 0,10 |
| **5.11** | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,08 | 0,13 | 0,09 | 0,15 | 0,10 |
| | $a_e$ : 0,1 x DC | | $a_e$ : 0,1 x DC | | $a_e$ : 0,1 x DC | | $a_e$ : 0,1 x DC | | $a_e$ : 0,1 x DC | |
| **6.1** | 0,09 | | 0,10 | | 0,11 | | 0,12 | | 0,14 | |
| **6.2** | 0,08 | | 0,09 | | 0,10 | | 0,11 | | 0,12 | |
| **6.3** | 0,08 | | 0,08 | | 0,09 | | 0,10 | | 0,11 | |
| **6.4** | 0,07 | | 0,07 | | 0,08 | | 0,09 | | 0,10 | |
| **6.5** | 0,06 | | 0,06 | | 0,07 | | 0,08 | | 0,09 | |
| | **Finfräs** | | | | | | | | | |
| | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | | $a_e$ : 0,2–0,3 mm | |
| | 0,15* | | 0,17* | | 0,19* | | 0,21* | | 0,23* | |

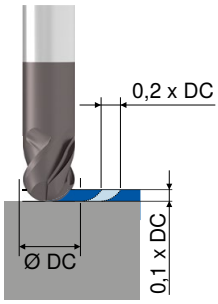
14

Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

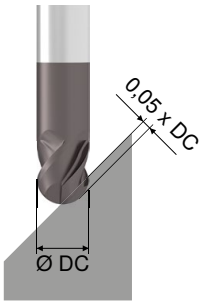
Riktvärde matning för Radie och Torusfräsar på → **sida 356**

# Matning för bearbetning av stål, gjutgods och icke-järnmetaller med radie- och torusfräsar

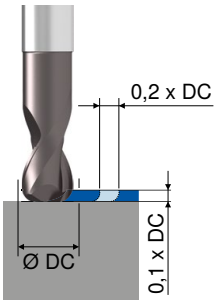
**Radiefräs**




**Radie och Torusfräsar**




**Torusfräs**



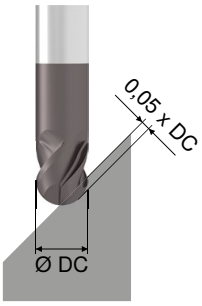

| Ø DC mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
|---|---|---|---|
| 2 | 0,015 | 0,010 | 0,010 |
| 3 | 0,030 | 0,020 | 0,015 |
| 4 | 0,040 | 0,030 | 0,020 |
| 5 | 0,060 | 0,050 | 0,030 |
| 6 | 0,070 | 0,060 | 0,050 |
| 8 | 0,100 | 0,080 | 0,070 |
| 10 | 0,120 | 0,100 | 0,080 |
| 12 | 0,150 | 0,120 | 0,100 |
| 16 | 0,180 | 0,150 | 0,120 |
| 18 | 0,200 | 0,180 | 0,140 |
| 20 | 0,220 | 0,200 | 0,150 |

För obelagda verktyg måste matningen reduceras med 10–20 %.

# Matning för hårdbearbetning av material med Ti1000 belagda torus- och radiefräsar

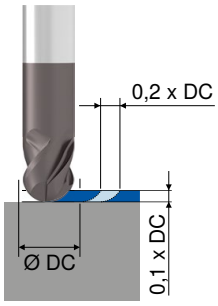
**Radie och Torusfräsar**

Hårdhet = 40–60 HRC
$v_c$ = 80–120 m/min




**Radie och Torusfräsar**

Hårdhet = 40–60 HRC
$v_c$ = 80–120 m/min




| Ø DC mm | $f_z$ mm | $f_z$ mm |
|---|---|---|
| 2 | 0,005 | 0,005 |
| 3 | 0,015 | 0,010 |
| 4 | 0,030 | 0,015 |
| 5 | 0,050 | 0,020 |
| 6 | 0,060 | 0,030 |
| 8 | 0,070 | 0,035 |
| 10 | 0,080 | 0,040 |
| 12 | 0,080 | 0,050 |
| 16 | 0,100 | 0,080 |

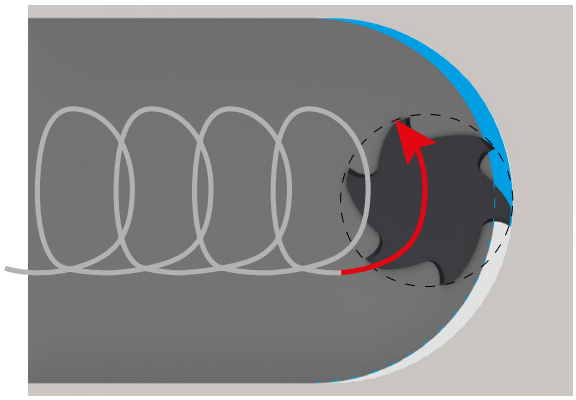
# Dynamisk fräsning

Stora skärdjup vid instabila och svaga maskiner är möjligt med dynamisk fräsning.

Beroende på hållfastheten i materialet, kan det radiella ingreppet vara 5–20 % av diametern. Eftersom dynamisk fräsning är en ytfräsning, blir dom uppkomna krafterna låga.

## Egenskaper/Fördelar

- Minskad verktygsförslitning
- Förkorta bearbetningstiden
- Skona maskinkomponenterna
- Använda hela skärlängden
- Reducera skärkrafterna



## De flesta CAM leverantörer erbjuder ett program för Dynamisk fräsning
## Våra rekommendationer för dessa program är följande:

| Material | Skärdjup | Radialmatning | Matning Korrekturfaktor | $v_c$ Korrekturfaktor |
|---|---|---|---|---|
| Stål | 2xD | 0,05xD | 3,5 | 1,6 |
| | 2xD | 0,10xD | 2,5 | 1,3 |
| Rostfritt | 2xD | 0,05xD | 3,5 | 1,4 |
| | 2xD | 0,10xD | 2,5 | 1,2 |
| Gjutjärn | 2xD | 0,05xD | 3,5 | 1,6 |
| | 2xD | 0,10xD | 2,5 | 1,3 |
| Icke-järn metaller | 2xD | 0,05xD | 3,5 | 1,8 |
| | 2xD | 0,10xD | 2,5 | 1,4 |
| | 2xD | 0,20xD | 1,5 | 1,2 |

Observera att de angivna värdena beroende på komponentdesign, maskinstyvhet och maskindynamiken delvis måste minskas. Under optimala förhållanden, kan värdena även ökas.

# Tekniska hänvisningar

## Anpassning av matningshastigheten

Om spindeln ej kan uppnå varvtalet som anges i tabellen så måste matningen minskas motsvarande.

**Exempel:**
Tabellen kräver = n 50000 vpm och $v_f$ 1000 mm/min,
max maskinvarvtal = 40000 vpm

Beräkning av kompenserad matningshastighet:
40000 = 80 % av 50000 vpm motsvarar 80 % av 1000 = 800 mm/min

Kompenserad matningshastighet = **800 mm/min**

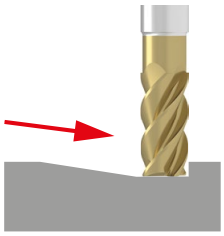
## Skärdata för koniska fräsar

**Eftersom koniska fräsar har varierande effektiv diameter beroende på var man mäter, måste man beakta följande vid beräkning av skärdata:**

- För varvtalsberäkning ska den största diametern ur skärdatatabellen väljas.
- För matningsberäkning ska den minsta diametern ur skärdatatabellen väljas.

## Rampning med solid HM fräs

Rampning med solida HM pinnfräsar är möjligt med en vinkel mellan 3° och 6°. En kantskyddsfas resp. hörnradie är fördelaktig.

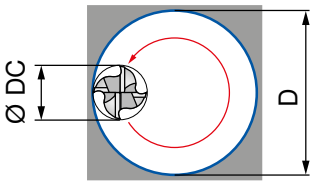
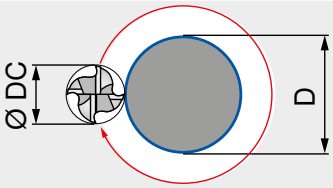
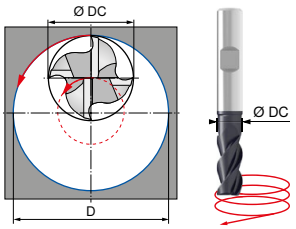


# Allmänna formler för beräkning av skärdata

| Beteckning | Förkortning | Enhet | Formel | Exempel | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Varvtal** | **n** | **$min^{-1}$** | $n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$ | $v_c = 25$ m/min<br>DC = 20 mm | $n = \frac{25 \times 1000}{20 \times \pi} = 398\ min^{-1}$ |
| **Skärhastighet** | **$v_c$** | **m/min** | $v_c = \frac{DC \times \pi \times n}{1000}$ | $n = 400\ min^{-1}$<br>DC = 20 mm | $v_c = \frac{20 \times \pi \times 400}{1000} = 25$ m/min |
| **Matning per skär** | **$f_z$** | **mm** | $f_z = \frac{v_f}{ZEFP \times n}$ | $v_f = 320$ mm/min<br>$n = 400\ min^{-1}$<br>ZEFP = 4 | $f_z = \frac{320}{4 \times 400} = 0{,}2$ mm |
| **Matning per varv** | **f** | **mm** | $f = f_z \times ZEFP$ | $f_z = 0{,}2$ mm<br>ZEFP = 4 | $f = 0{,}2 \times 4 = 0{,}8$ mm |
| **Matningshastighet** | **$v_f$** | **mm/min** | $v_f = f_z \times ZEFP \times n$ | $f_z = 0{,}2$ mm<br>ZEFP = 4<br>$n = 400\ min^{-1}$ | $v_f = 0{,}2 \times 4 \times 400 = 320$ mm/min |
| **Medelspåntjocklek** | **$h_m$** | **mm** | $h_m = f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{DC}}$ | $f_z = 0{,}2$ mm<br>$a_e = 0{,}3$ mm<br>DC = 20 mm | $h_m = 0{,}2 \times \sqrt{\frac{0{,}3}{20}} = 0{,}024$ mm |

ZEFP = Antal tänder
$a_e$ = Ingreppsbredd

# Beräkning av matningshastighet på medelpunktbanan för fräsen ($v_{fM}$)

| Beteckning | Förkortning | Enhet | Formel | Exempel |
|---|---|---|---|---|
| **Invändig kontur** | **$v_{fM}$** | **mm/min** | $v_{fM} = \frac{v_f \times (D - DC)}{D}$ |   |
| **Utvändig kontur** | **$v_{fM}$** | **mm/min** | $v_{fM} = \frac{v_f \times (D + DC)}{D}$ |   |
| **Spiralinterpolering** | **$v_{fM}$** | **mm/min** | $v_{fM} = \frac{n \times f_z \times ZEFP \times (D - D_C)}{D}$ |   |

14

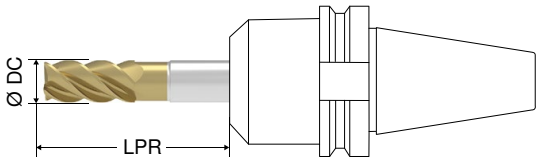
# Tips för verktygsval

Spånvinkel och spiralvinkel är ihop med beläggningen utslagsgivande faktorer för användningsområdet

| Egenskap | Fördelar |
|---|---|
| **Spiralvinkel med låg stigning** | |
| ▲ För mjukare stål, icke-järnmetaller osv. | ▲ Hög kantstabilitet |
| ▲ För stora avverkningsmängder | ▲ Låg tendens till urflisning |
| ▲ För spårfräsning, fickfräsning, skrubbfräsning | |
| **Spiralvinkel med hög stigning** | |
| ▲ För material med hög hållfasthet | ▲ Mjukt skärförlopp |
| ▲ För små avverkningsmängder | ▲ Låga skärkrafter |
| ▲ Typisk för finbearbetning | |
| **Användning av små spånvinklar** | |
| ▲ För hårdare, spröda material | ▲ Hög kantstabilitet |
| ▲ För stora avverkningsmängder | ▲ Låg tendens till urflisning |
| ▲ För grovbearbetning | |
| **Användning av större spånvinklar** | |
| ▲ För mjukare material | ▲ Mjukt skärförlopp |
| ▲ För små avverkningsmängder | ▲ Låga skärkrafter |
| ▲ För finbearbetning | ▲ Bra spånflöde |
| | ▲ Låg tendens till löseggsbildning |

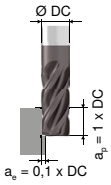
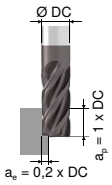
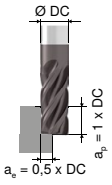
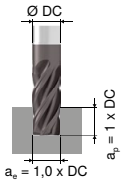
# Korrektionsfaktor för hårdmetallfräs

Faktorer för skärhastighet ($v_c$) och matning ($f_z$) baserade på utstickslängd (LPR)




| Totallängd | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Utstickslängd (LPR) | 1,5 x DC | 4 x DC | 8 x DC | 12 x DC | > 12 x DC |
| Faktor för $v_c$ (Kf $v_c$) | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,85 | 0,7 |
| Faktor för $f_z$ (Kf $f_z$) | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,7 | 0,5 |

Faktorer för skärhastighet ($v_c$) och matning ($f_z$) baserade på skärdjup ($a_p$) och ingreppsbredd ($a_e$)

| |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| Faktor för $v_c$ (Kf $v_c$) | 1,3 | 1,1 | 1,0 | 0,85 |
| Faktor för $f_z$ (Kf $f_z$) | 1,5 | 1,3 | 1,0 | 0,8 |

# Beräkningshjälp för kopierfräsning

## Teoretiskt profildjup ($R_{th}$) och stegstorlek ($b_r$)

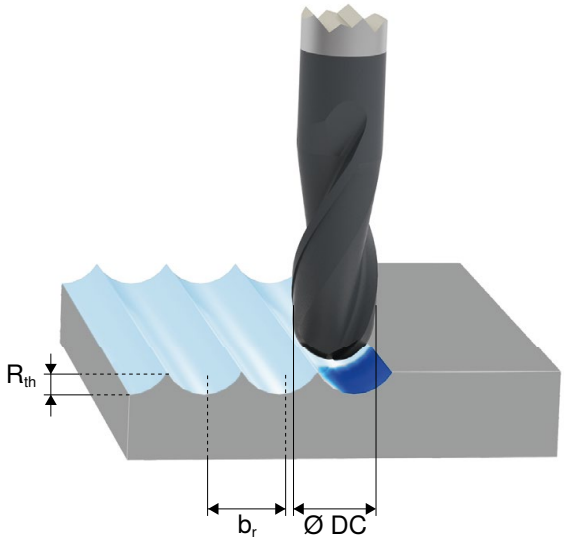
$$R_{th} = r - \sqrt{\frac{(r \times 2)^2 - b_r^2}{4}}$$

$$b_r = 2 \times \sqrt{R_{th} \times (r \times 2 - R_{th})}$$

$$R_{th} \simeq R_a / 0{,}1$$

$$R_a \simeq 0{,}1 \times R_{th}$$

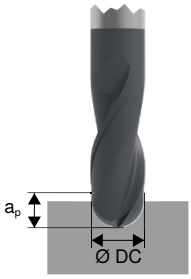
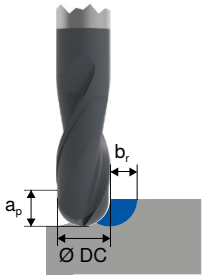
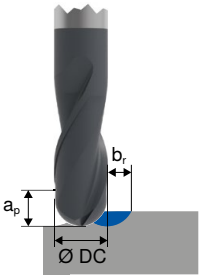
För att åstadkomma bästa möjliga yta vid kopierfräsning måste stegstorleken $b_r$ anpassas till fräsdiametern DC. Ju mindre fräsdiameter DC, desto mindre måste stegstorleken $b_r$ vara.



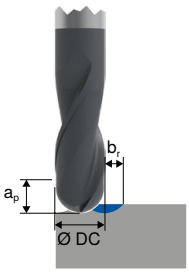
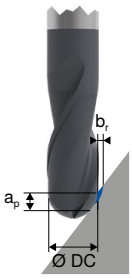
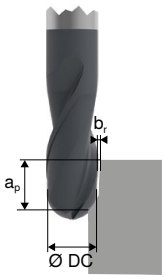

## Varvtalskorrektionsfaktor (Kf n) för kopierfräsning

$$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi} \times Kf\,n$$

### Grov bearbetning

| | Periferi- resp. radiefräsning | Radiefräsning | |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| Axiellt skärdjup $a_p$ | 0,5 x DC | > 0,5 x DC | 0,2 x DC – 0,5 x DC |
| Stegstorlek $b_r$ | 1 x DC | 0,2 x DC – 0,5 x DC | 0,2 x DC – 0,5 x DC |
| **Korrektionsfaktor (Kf n)** | 1 | 1 | 1,1 |

### Finbearbetning

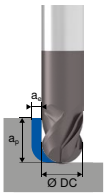
| | Radiefräsning | | |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| Axiellt skärdjup $a_p$ | < 0,2 x DC | 0,2 x DC – 0,5 x DC | > 0,5 x DC |
| Stegstorlek $b_r$ | < 0,2 x DC | < 0,2 x DC | < 0,2 x DC |
| **Korrektionsfaktor (Kf n)** | 2 | 1,3 | 1 |

14

# Beräkningshjälp för kopierfräsning

Vid vals- resp. radiefräsning med skärdjup $\mathbf{a_p} \geq 0{,}5 \times DC$ och $\mathbf{a_e} = 0{,}2$ till $0{,}5 \times DC$ beräknas varvtalet med hjälp av följande formel:

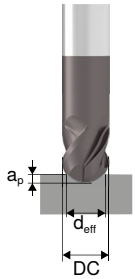
$$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$$



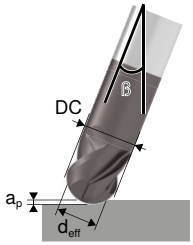

Vid radiefräsning måste den effektiva frästdiametern $\mathbf{d_{eff.}}$ beräknas med hjälp av följande formel:

**Radie- och kulfräs**

$$d_{eff.} = 2 \times \sqrt{a_p \times (DC - a_p)}$$

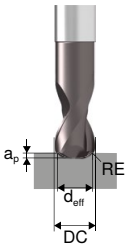



$$d_{eff.} = DC \times \sin\left(\beta \pm \arccos\left(\frac{DC - 2a_p}{DC}\right)\right)$$




**Torusfräs**

$$d_{eff.} = (DC - 2RE) + 2 \times \sqrt{a_p \times (2RE - a_p)}$$

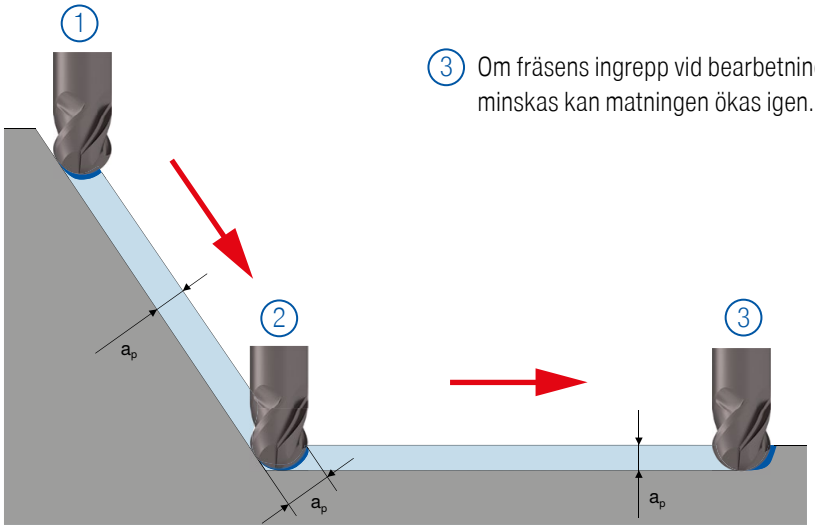



# Råd för dyk- och stigfräsning

1. Vid bearbetning av spårflanker är relativt höga matningar möjliga, eftersom fräsen har relativt litet ingrepp i materialet (område markerat med blått).

2. Kraftig ökning av skärdjupet när fräsen når spårets botten eftersom ingreppsbredden ökar. Matningen måste ovillkorligen minskas för att undvika vibrationer och utböjning som annars kan leda till verktygsbrott. Kopieringsvinkeln och det axiella skärdjupet är avgörande för i vilken utsträckning matningen måste korrigeras.

3. Om fräsens ingrepp vid bearbetning av spårets botten minskas kan matningen ökas igen.




**Riktlinje:**
Ju brantare vinkel, desto mindre matning.
Ju flackare vinkel, desto mer matning.

Vid dyk- resp. stigande fräsning måste matningen anpassas vid olika fräspositioner.
Annars kan skäret överbelastas p g a vibrationer, utböjning etc. och ta skada.

# Beläggningar

**APA72S**
- AlCrN Multilayer-beläggning
- HV0,05 = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,35
- maximal användningstemperatur: 1100 °C

**APB72S**
- speciell nanolayer-beläggning
- HV0,05 = 3300
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,6
- maximal användningstemperatur: 900 °C

**APX72S**
- speciell nanolayer-beläggning
- HV0,05 = 3800
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,4
- maximal användningstemperatur: 1100 °C

**DIA-MOND**
- Diamant Monolayer-beläggning
- HV0,025 = 10000
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,2
- maximal användningstemperatur: 700 °C

**DLC**
- Diamantliknande kolbeläggning
- speciellt för bearbetning av icke-järnmetaller
- maximal användningstemperatur: 400 °C

**DPX52S**
- TiSiN Multilayer-beläggning
- HV0,05 = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,4
- maximal användningstemperatur: 1000 °C

**DPX62S**
- TiAlN Multilayer-beläggning
- HV0,05 = 3800
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,4
- maximal användningstemperatur: 800 °C

**DPX62U**
- speciell TiAlN-beläggning
- HV0,05 = 4000
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,5
- maximal användningstemperatur: 1150 °C

**DPA72S**
- speciell nanolayer-beläggning
- HV0,05 = 3200
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,5
- maximal användningstemperatur: 1000 °C

**DPX72S**
- speciell flerskiktsbeläggning
- HV0,05 = 3400
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,6
- maximal användningstemperatur: 900 °C

**TiAlN**
- TiAlN Multilayer-beläggning
- maximal användningstemperatur: 900 °C

**TiCN**
- TiCN Multilayer-beläggning
- maximal användningstemperatur: 450 °C

**Ti28**
- Ti Multilayer-beläggning
- HV0,05 = 2800
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,1
- maximal användningstemperatur: 500 °C

**Ti40**
- Ti Monolayer-beläggning
- HV0,05 = 4000
- maximal användningstemperatur: 900 °C

**Ti400**
- Ti Multilayer-beläggning
- HV0,05 = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,6
- maximal användningstemperatur: 400 °C

**Ti1000**
- Ti Monolayer-beläggning
- HV0,05 = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,3
- maximal användningstemperatur: 800 °C

**Ti1001**
- Ti Monolayer-beläggning
- HV0,05 = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,6
- maximal användningstemperatur: 800 °C

**Ti1002**
- Ti Monolayer-beläggning
- HV0,05 = 3300
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,4
- maximal användningstemperatur: 900 °C

**Ti1005**
- Ti Multilayer-beläggning
- HV0,05 = 2800
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,4
- maximal användningstemperatur: 600 °C

**Ti1010**
- Ti Multilayer-beläggning
- HV0,05 = 3600
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,2
- maximal användningstemperatur: 800 °C

**Ti1050**
- Ti Multilayer-beläggning
- HV0,005 = 3300
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,3-0,5
- maximal användningstemperatur: 900 °C

**Ti1100**
- Ti Multilayer-beläggning
- HV0,05 = 3200
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,35
- maximal användningstemperatur: 1100 °C

**Ti1200**
- Ti Nanolayer-beläggning
- maximal användningstemperatur: 1100–1200 °C

**Ti1500**
- Ti Nanolayer-beläggning
- HV0,05 = 3400
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,7
- maximal användningstemperatur: 900 °C

**Ti2000**
- Ti Multilayer-beläggning
- HV0,05 = 3500
- Friktionskoefficient (mot stål) = 0,5
- maximal användningstemperatur: 900 °C