



# Speciální nástroje pro obrábění kovů

edice VII.



## Obsah

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| <b>01</b> HW pájené nástroje | 03 - 08 |
| <b>02</b> VBD nástroje       | 09 - 10 |
| <b>03</b> DP nástroje        | 21 - 16 |
| <b>04</b> Monolitní nástroje | 17 - 17 |
| <b>05</b> Servis a služby    | 18 - 20 |



Více než patnáct let vyrábíme, prodáváme a servisujeme nástroje a speciální nástrojové systémy na dřevo, plast a kov.

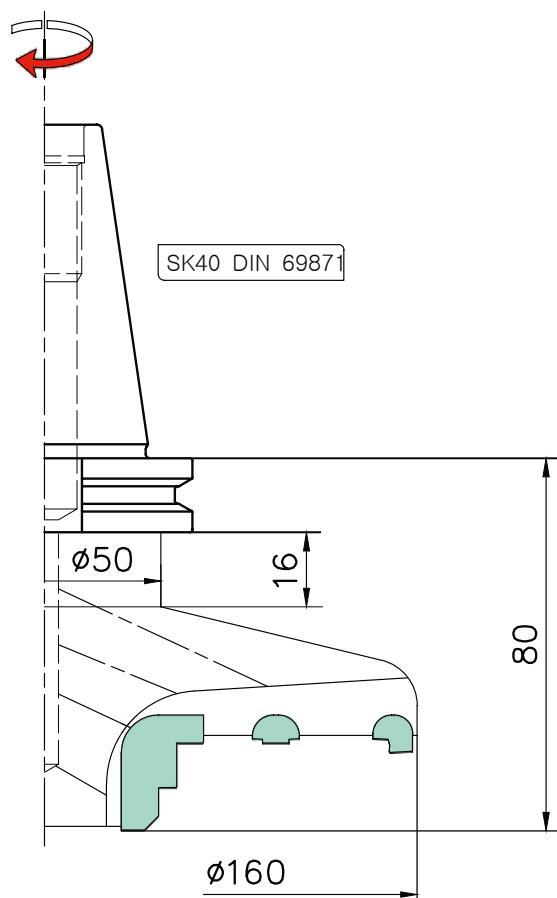
Vedle výroby standardních nástrojů vyvíjíme a vyrábíme zejména nástroje speciální podle konkrétních potřeb zákazníků. Těm kromě výrobků poskytujeme komplex souvisejících služeb jako jsou ostření, opravy, úpravy a repase jak nástrojů našich, tak jiných výrobců.

Jsme přesvědčeni, že na cestě k preciznímu výrobku je potřeba splnit několik podmínek: vybírat nejvyšší kvalitu materiálů, používat špičkovou výrobní, kontrolní a zkušební zařízení a naplno využívat zkušeností a potenciálu našich zaměstnanců.

Zázemí vlastního výrobního závodu, profesionální přístup a nápady dotažené z papíru do výroby jsou tím, co naši zákazníci oceňují nejvíce. My však víme, že důležité je ještě něco: vývoj speciálního nástroje je proces vyžadující těsnou spolupráci a velkou důvěru.

Děkujeme Vám za ni.





## POUŽITÍ

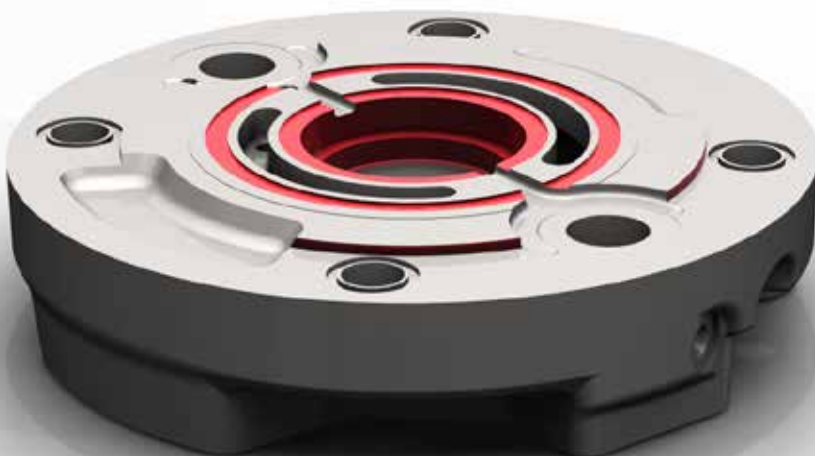
Sdružený nástroj pro výkonné frézování osazených ploch

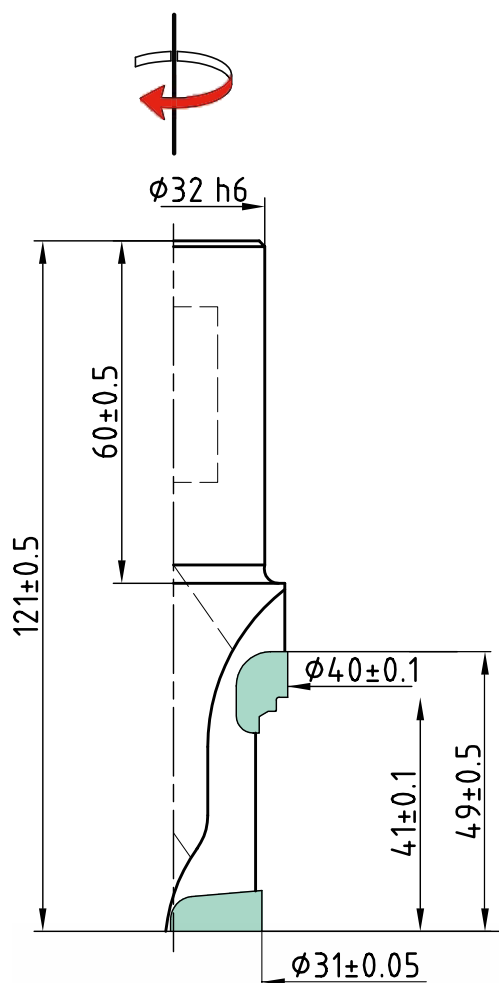
## OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

Slitiny hliníku  
Ocel

## TECHNICKÉ PARAMETRY

3 břitý záhlubník  
HW pájené břity  
Upínací část SK40 DIN 69871  
Povlakovaný ALOX Sn<sup>2</sup>



**POUŽITÍ**

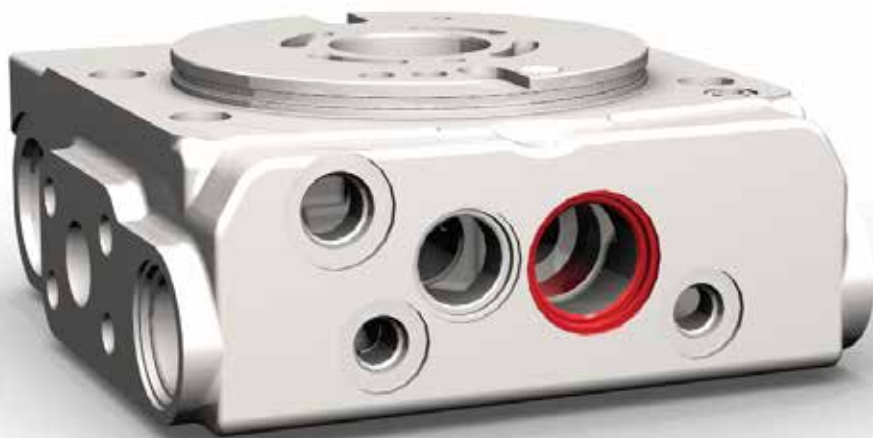
Nástroj s dělenými břitzy pro výkonné frézování osazených otvorů

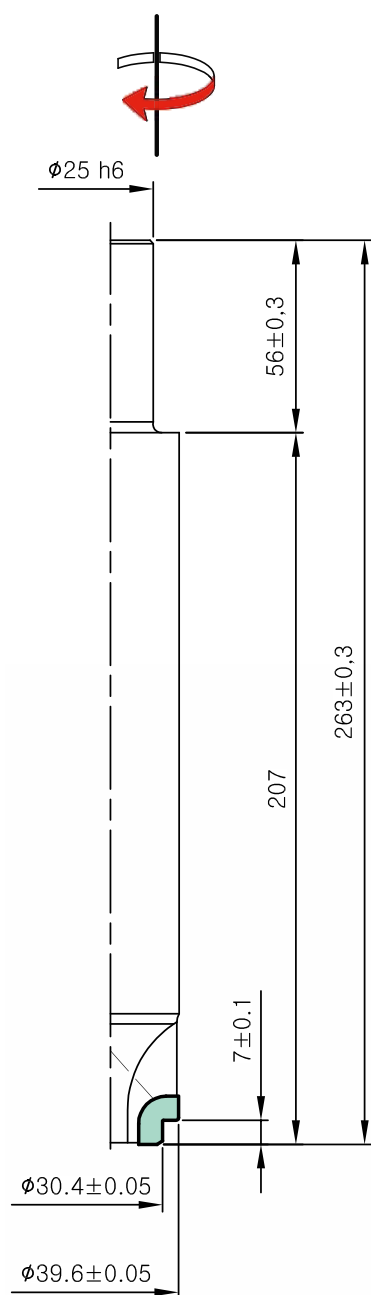
**OBRÁBĚNÝ MATERIÁL**

Slitiny hliníku  
Ocel

**TECHNICKÉ PARAMETRY**

3 břitý záhlubník  
HW pájené břitzy  
Upínací část 32 h6 DIN 1835  
Povlakovaný ALOX Sn<sup>2</sup>





## POUŽITÍ

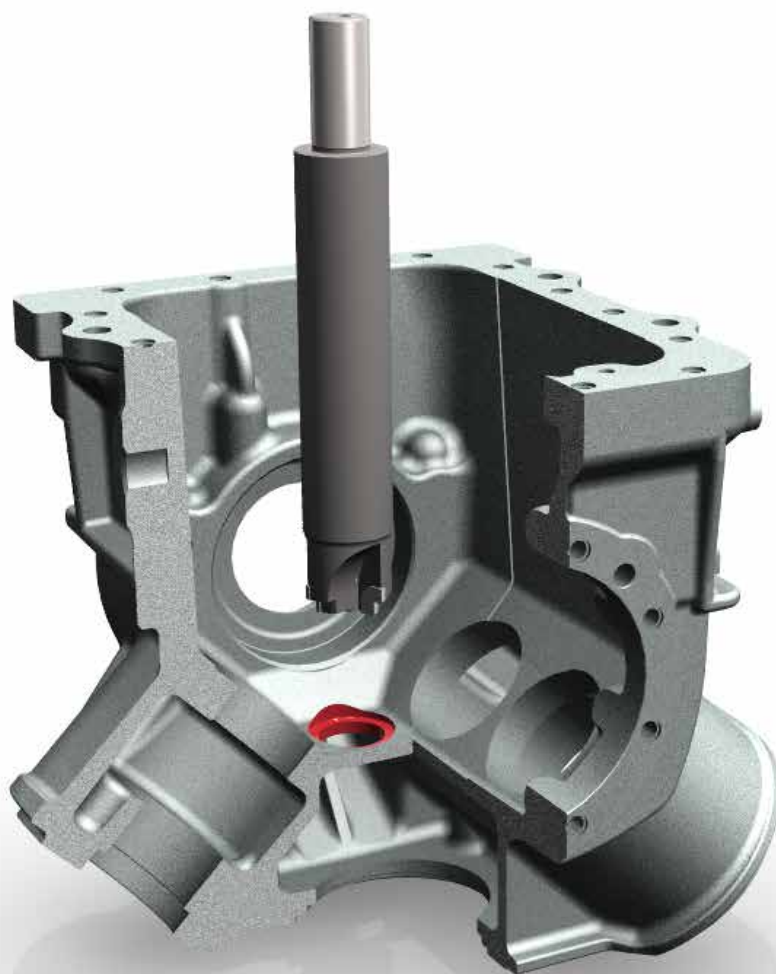
Extra dlouhé provedení pro frézování osazených ploch

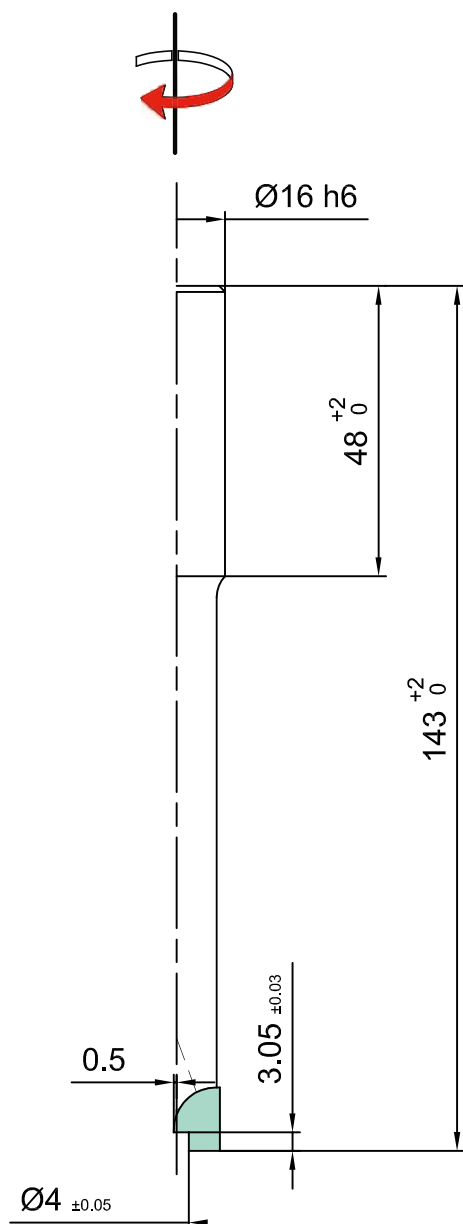
## OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

Slitiny hliníku  
Ocel

## TECHNICKÉ PARAMETRY

3 břitý záhlubník  
HW pájené břity  
Upínací část  $\varnothing 25 \text{ h6}$  DIN 1835  
Povlakovaný ALOX  $\text{Sn}^2$





## POUŽITÍ

Extra dlouhé provedení pro vyvrtávání hlubokých otvorů

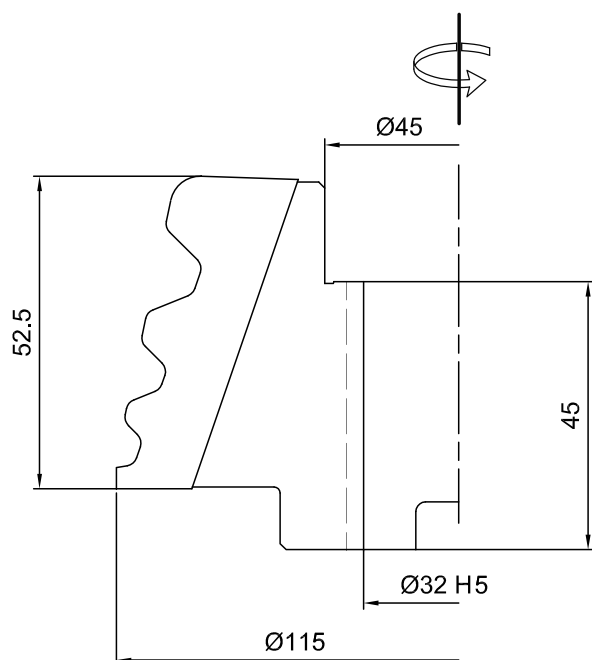
## OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

Slitiny hliníku  
Ocel

## TECHNICKÉ PARAMETRY

2 břitý záhlubník  
HW pájené břity  
Upínací část Ø16 h6 DIN 1835  
Povlakovaný ALOX Sn<sup>2</sup>





## POUŽITÍ

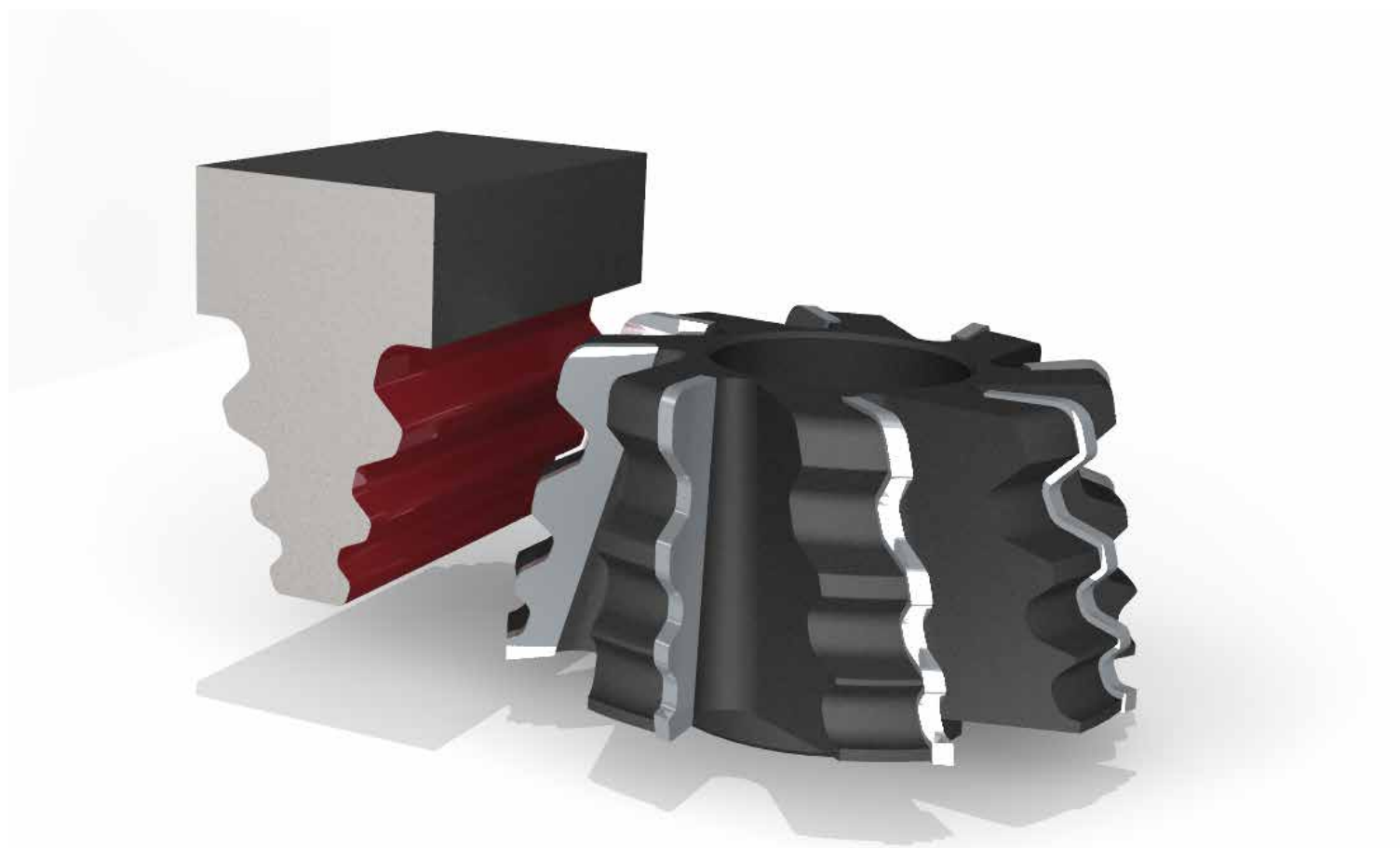
Nástroj pro vysoce přesné frézování tvarových ploch

## OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

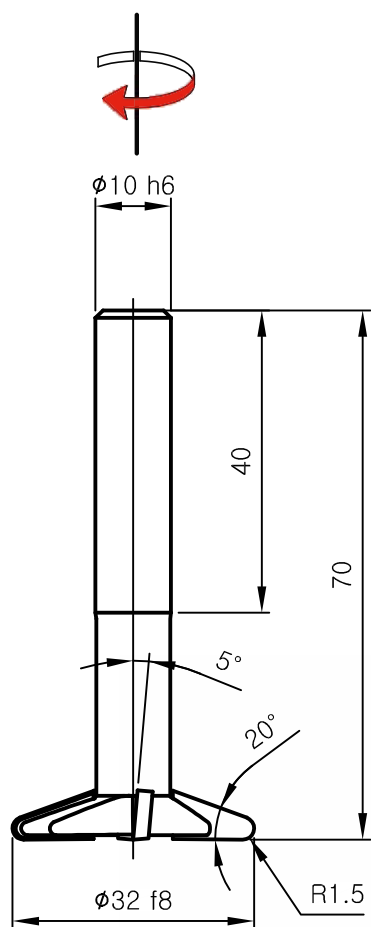
Nerezová ocel

## TECHNICKÉ PARAMETRY

8 břitá fréza  
HW pájené břity  
Upínací část Ø32H5





**POUŽITÍ**

Pro frézování „T“ drážek v niklových superslitinách INCONEL

**OBRÁBĚNÝ MATERIÁL**

Niklové superslitiny typ INCONEL 718  
odolné vysokým teplotám

**TECHNICKÉ PARAMETRY**

4 břitý záhlubník  
HW pájené břity  
Upínací část  $\varnothing 10\ h6$  DIN 1835  
Povlakovaný ALOX  $\text{Sn}^2$



## POUŽITÍ

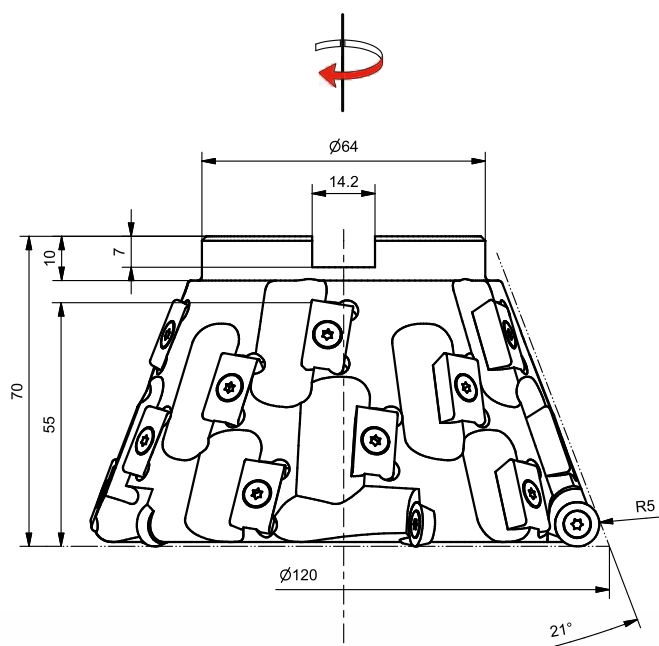
Vícebřitá úhlová fréza s přechodovým rádiusem R5

## OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

Ocel  
Slitiny hliníku

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Z5  
VBD  
Upínací otvor ø32 H7



**POUŽITÍ**

Frézovací hlava drážkovací s VBD

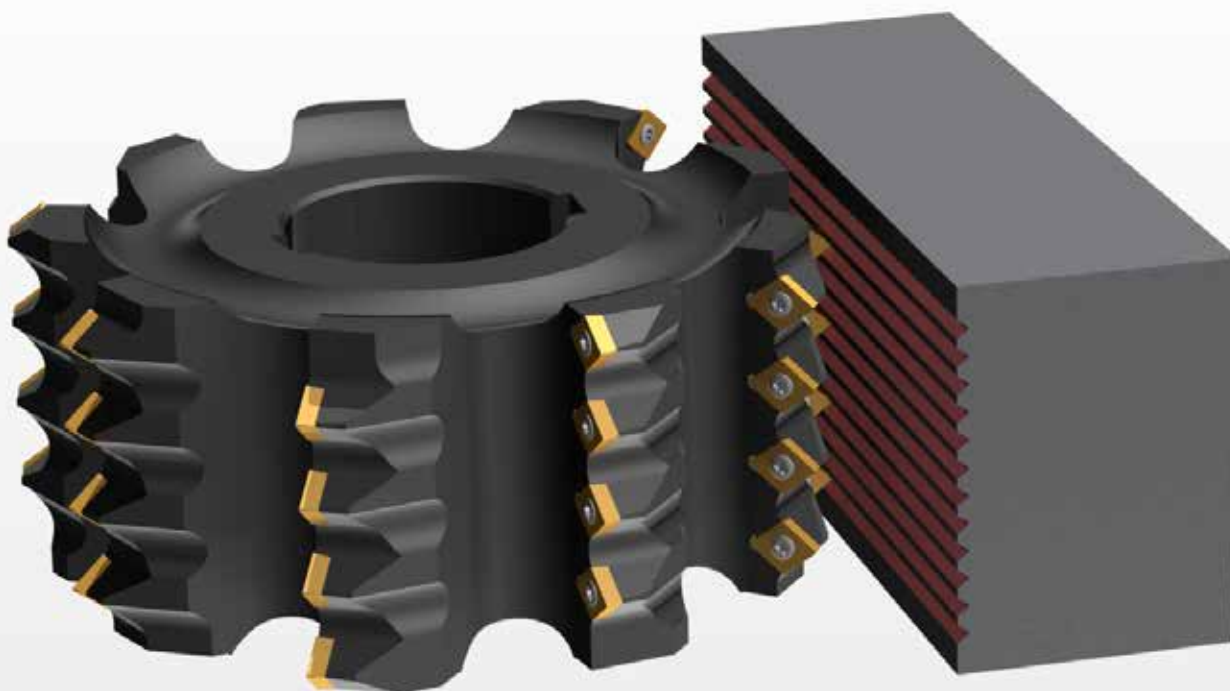
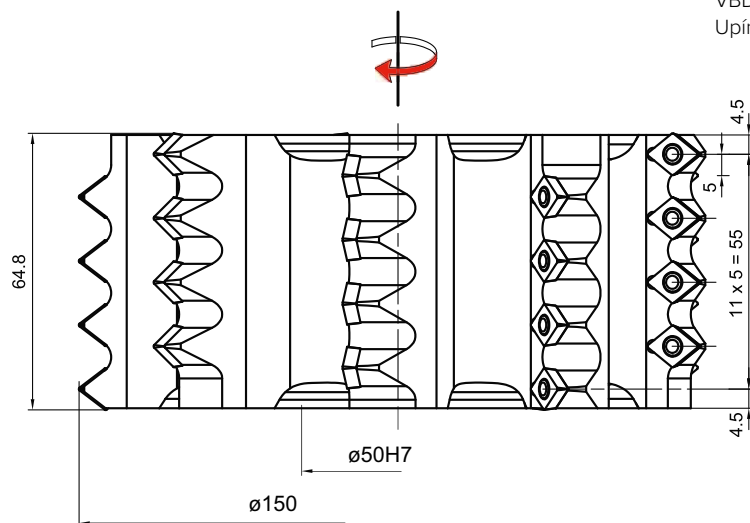
**OBRÁBĚNÝ MATERIÁL**

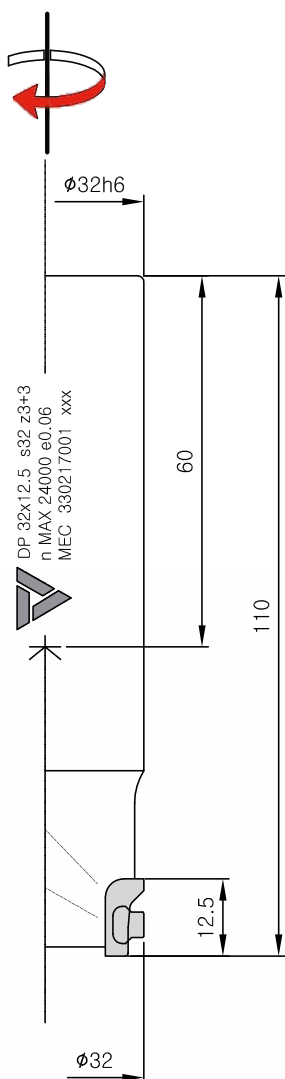
Ocel

**TECHNICKÉ PARAMETRY**

Z3

VBD (36x)

Upínací otvor  $\varnothing 50$  H7



## POUŽITÍ

Stopková fréza s dělenými diamantovými břity pro frézování vnějších ploch tvarového hrdla

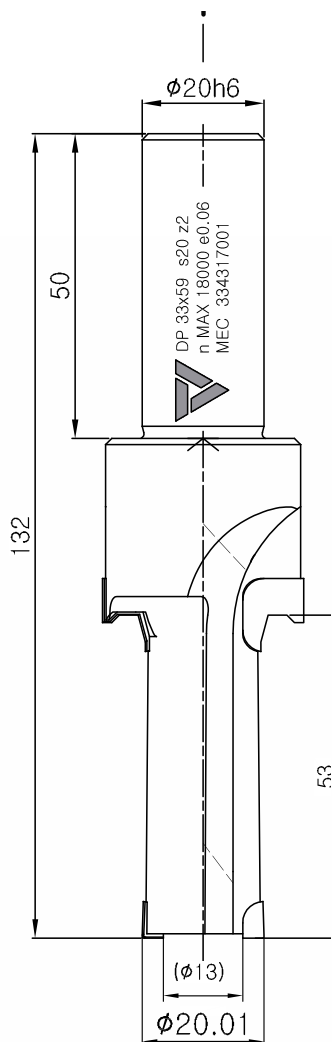
## OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

Silumin

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Z3+3 dělené břity  
Diamantové břity uloženy pod axiálním úhlem  
Jakost diamantu pro Silumin  
Upínací část  $\phi 32$  h6 DIN 1835  
Vnitřní chlazení pro každý DP segment zvlášť  
Klidný chod nástroje





### POUŽITÍ

Stopková fréza s dělenými diamantovými břity  
pro frézování hlubokých vnitřních ploch tvarového hrdla

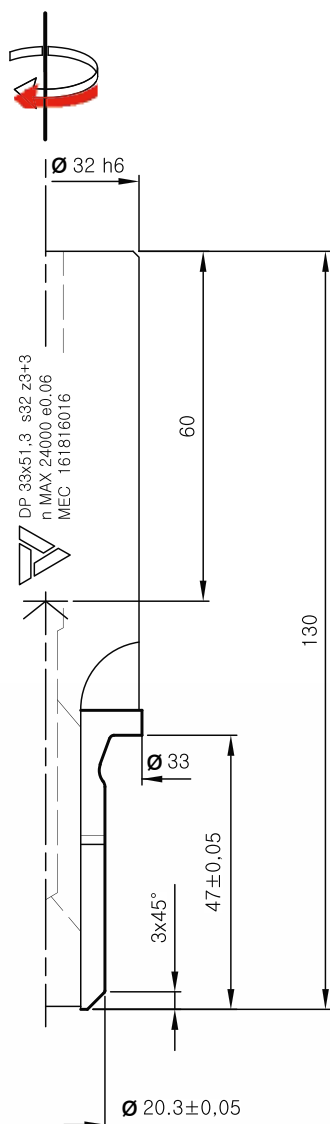
### OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

Silumin

### TECHNICKÉ PARAMETRY

Z2+2 dělené břity  
Jakost diamantu pro Silumin  
Upínací část  $\phi 20\ h6$  DIN 1835  
Vnitřní chlazení pro každý DP segment zvlášť  
Klidný chod nástroje





## POUŽITÍ

Stopková fréza s dělenými diamantovými břity pro frézování vnějších ploch tvarového hrdla pozitiv/negativ

## OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

Silumin

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Z3+3 dělené břity, 3x pozitivní + 3x negativní axiální úhel

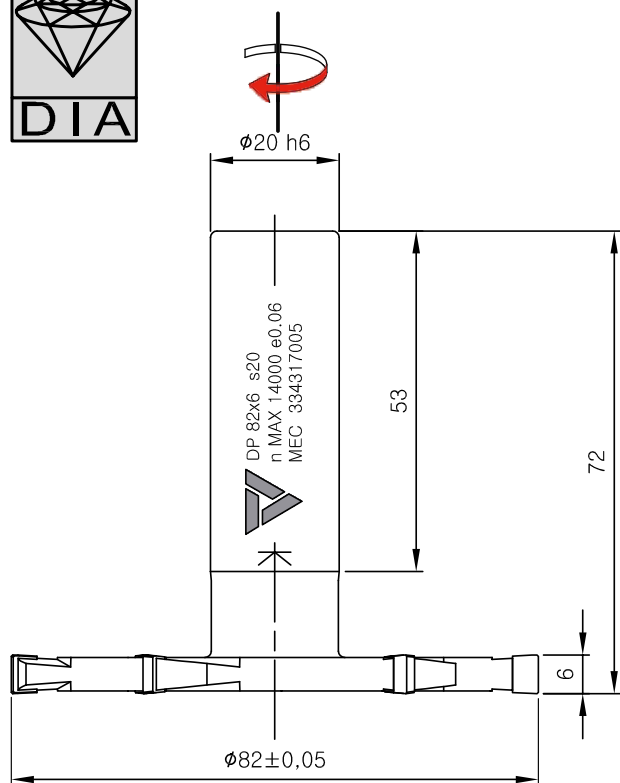
Jakost diamantu pro Silumin

Upínací část Ø32 h6 DIN 1835

Vnitřní chlazení pro každý DP segment zvlášť

Klidný chod nástroje



**POUŽITÍ**

Stopková fréza s diamantovými břity pro frézování drážek

**OBRÁBĚNÝ MATERIÁL**

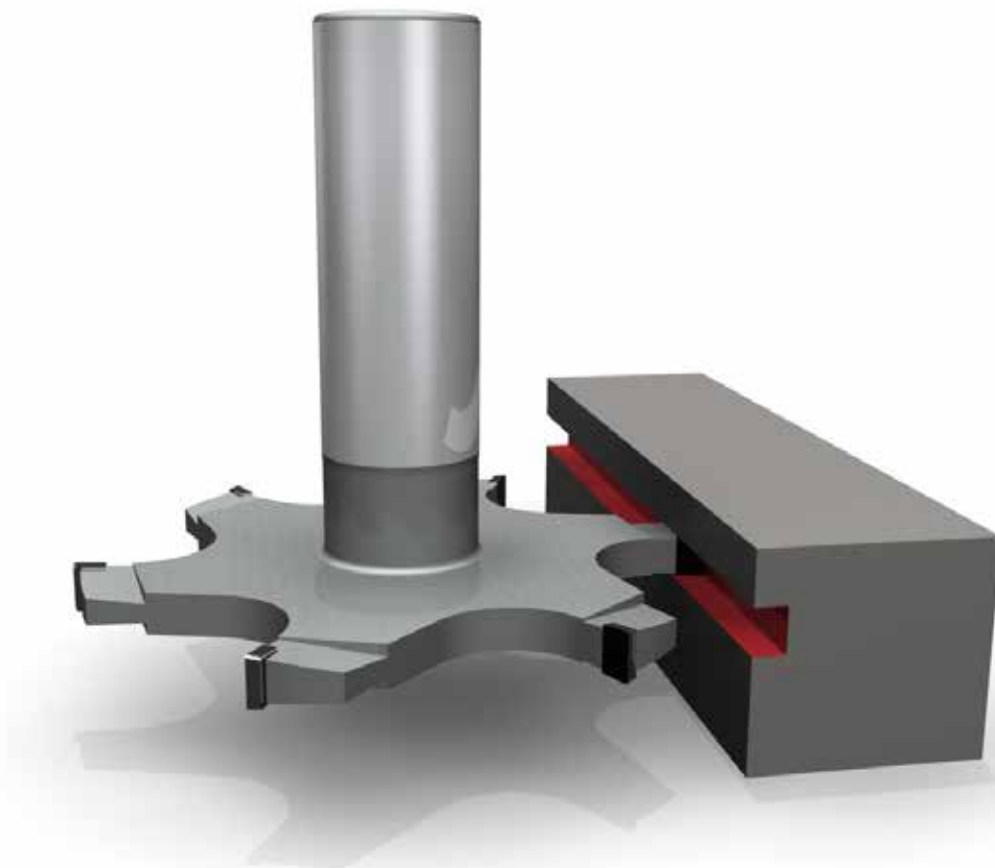
Silumin

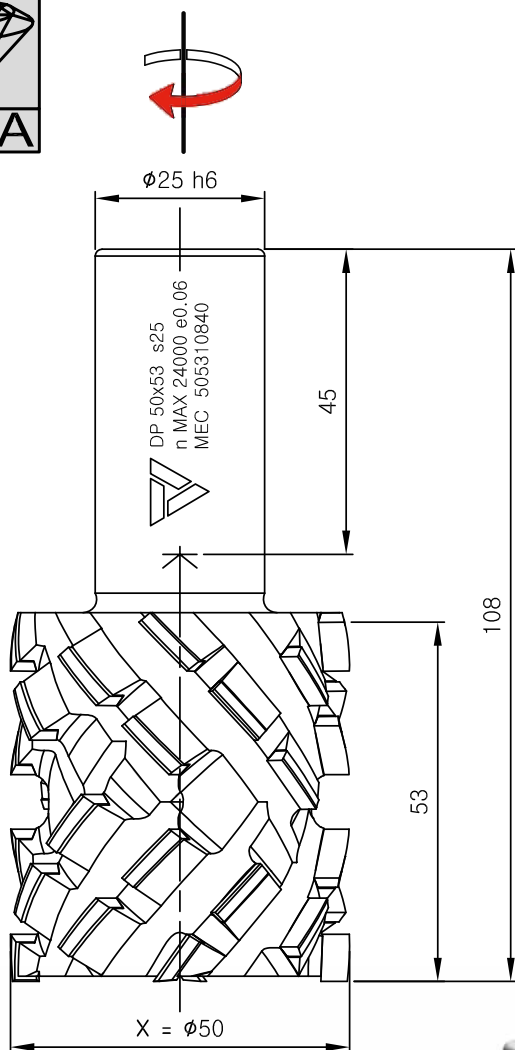
**TECHNICKÉ PARAMETRY**

Z6

Jakost diamantu pro Silumin

Upínací část  $\varnothing 20\ h6$  DIN 1835





## POUŽITÍ

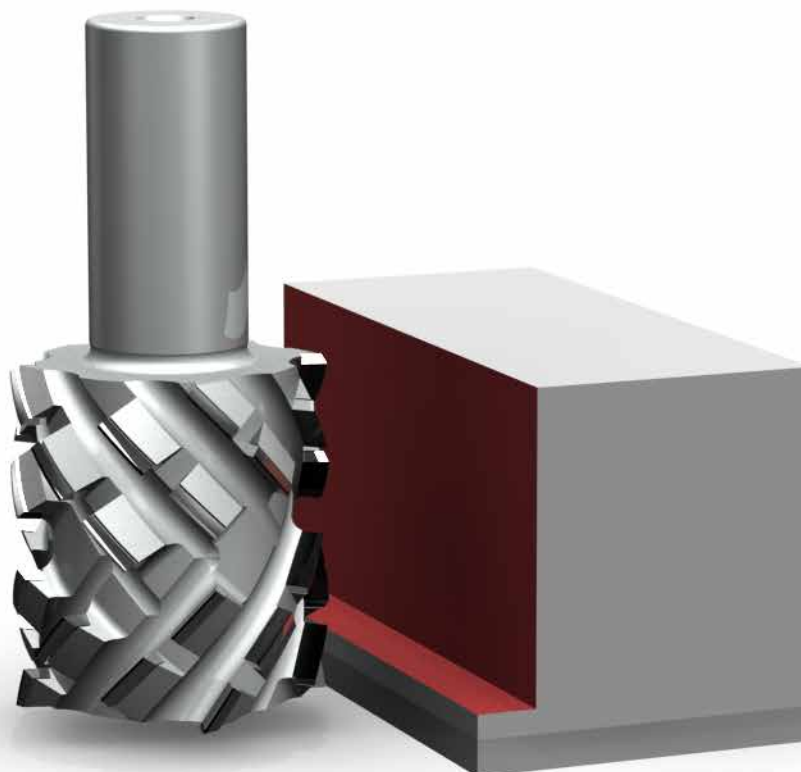
Stopková fréza s dělenými diamantovými břity  
pro frézování vnějších rovinných ploch pozitiv/negativ

## OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

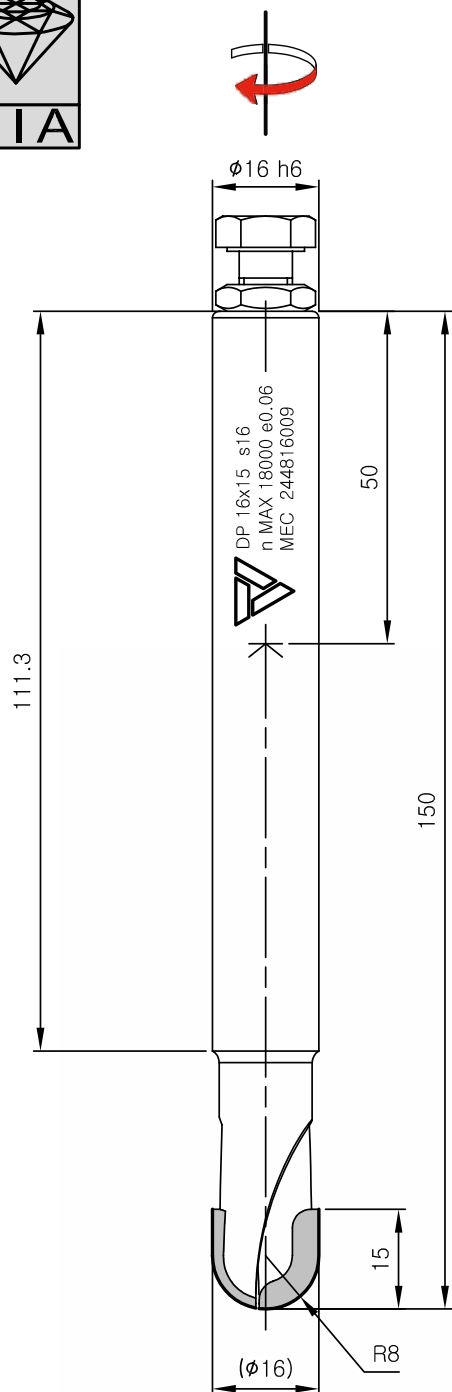
Silumin  
Ocel

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Z4+4 dělené břity, 4x pozitivní + 4x negativní axiální úhel  
Jakost diamantu pro Silumin  
Upínací část  $\varnothing 25$  h6 DIN 1835  
Klidný chod nástroje  
Vysoká jakost obrobené plochy  
Pro vysoce výkonné obrábění





**POUŽITÍ**

Stopková fréza s diamantovými břity, dlouhé provedení

**OBRÁBĚNÝ MATERIÁL**

Silumin  
Ocel

**TECHNICKÉ PARAMETRY**

Z2  
Jakost diamantu pro Silumin  
Upínací část  $\varnothing 20$  h6 DIN 1835



## POUŽITÍ

Kotoučová fréza pro frézování houževnatých ocelí

## OBRÁBĚNÝ MATERIÁL

Ocel - patky kolejnic

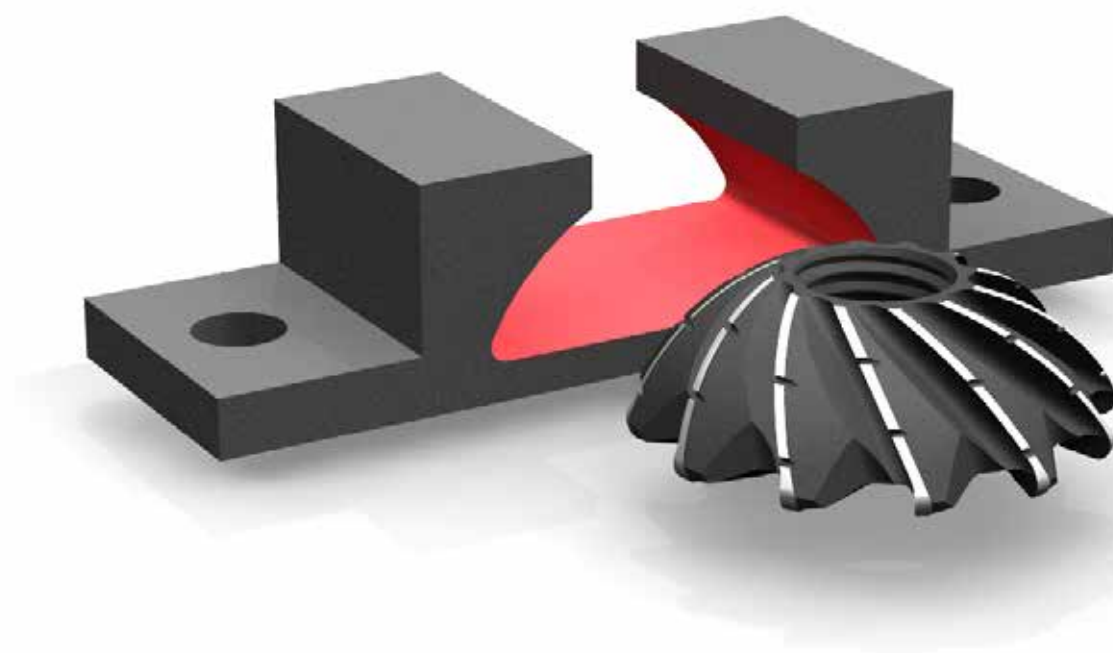
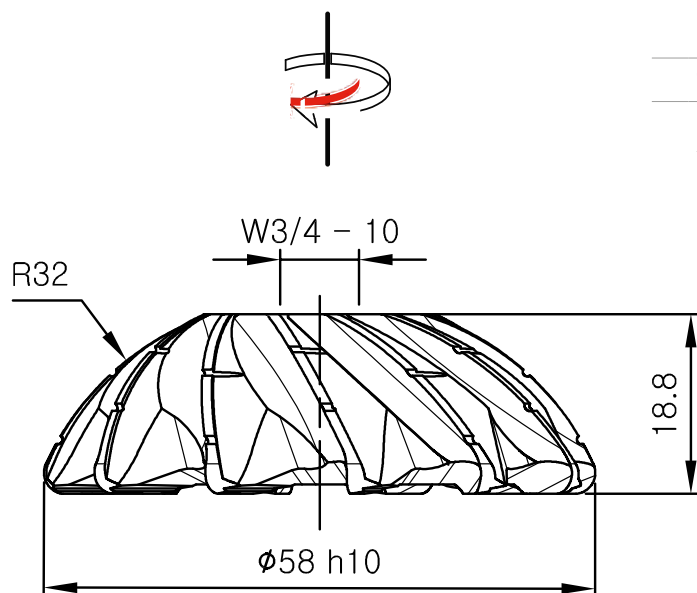
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Z12

Jakost těla frézy PM (spékací ocel)

Upínací část závit W3/4 - 10

Pro vysoce výkonné obrábění v nepřetržitém provozu





**Servis  
Služby**





Dobrý servis, podrobné technické poradenství a obsáhlé služby jsou součástí naší filozofie a kvality, kterou od nás očekáváte. Tím tedy nabízíme nejen kvalitní nástroj, ale i kompletní technologické řešení a následný servis po celou dobu životnosti nástroje. Firma VYDONA zajišťuje kompletní servis nástrojů vlastní produkce i nástrojů jiných výrobců. Vždy se snažíme zajistit vysoký standard u všech servisních prací. Servis nástrojů zajišťujeme v následujících kategoriích:

## Frézovací nástroje

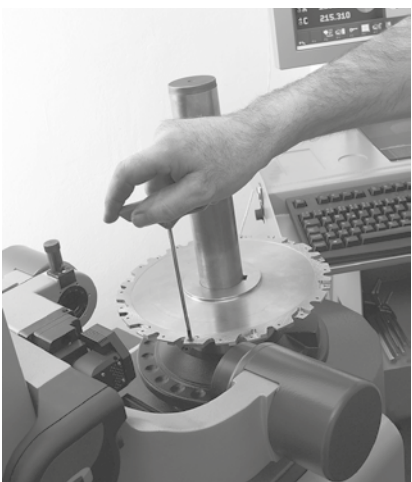
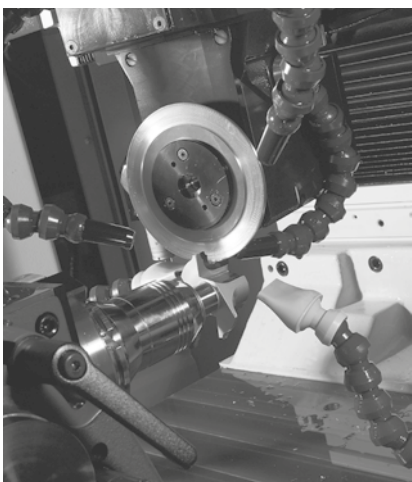
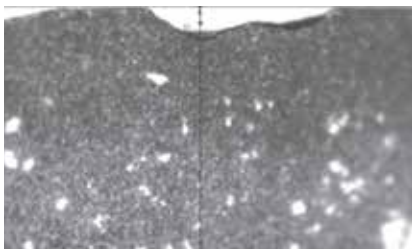
- s výměnnými břitovými destičkami VBD
- s HS pájenými břity
- s profilovými noži
- s hoblovacími noži



## Frézovací nástroje

- HW monolitní stopkové nástroje
- s HS pájenými břity
- s HW pájenými destičkami
- s DP pájenými destičkami

Kontrola velikosti opotřebení břitu nástroje



### Kontrola stavu nástroje

zjištění otupení, mechanické opotřebení a poškození

### Ostření

Ostření provádíme na příslušných vysoce přesných CNC strojích.



### Kontrola a seřízení se zaměřením pro CNC stroje

Každý nástroj je kontrolován na obvodovou házivost s přesností do 0,02 mm, profilové nástroje kontrolujeme na tvarovou přesnost.

### Vyvážení

U každého nástroje je kontrolována přípustná nevývaha. Nevýváženost nástroje vzniká:

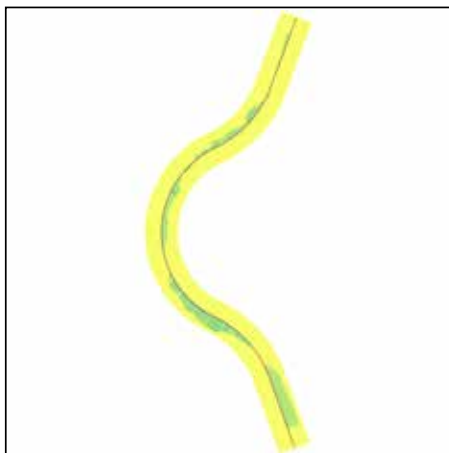
- při nerovnoměrném dělení zubů
- v důsledku nestandardního ostření
- výrobními tolerancemi
- u DP nástrojů vzniká nevýváženost vlivem odbrušování těla za DP plátkem



## LASSO - optická kontrola tvaru výbrusu

|                            |        |                   |         |
|----------------------------|--------|-------------------|---------|
| Střední odchylka (celkově) | -0,001 | Posunutí X        | 76,712  |
| Střední odchylka (vně)     | 0,007  | Posunutí Z        | -46,347 |
| Střední odchylka (uvnitř)  | 0,007  | Posunutí Phi      | -0,25   |
| Střední odchylka (X)       | 0,000  | Vnitřní tolerance | -0,020  |
| Střední odchylka (Z)       | -0,001 | Vnější tolerance  | 0,020   |

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Střední odchylka (Phi)            | 0,02   |
| Maximální odchylka (vně)          | 0,017  |
| Maximální odchylka (uvnitř)       | 0,018  |
| Maximální odchylka (X)            | -0,016 |
| Maximální odchylka (Z)            | -0,016 |
| Využití subpixely (% , celkem)    | 100,00 |
| Využití subpixely (% , uvnitř)    | 58,40  |
| Využití subpixely (% , vně)       | 41,60  |
| Tolerované subpixely (% , celkem) | 100,00 |
| Tolerované subpixely (% , uvnitř) | 100,00 |
| Tolerované subpixely (% , vně)    | 100,00 |



### Zkušební protokol

»genius Standard«

Uživatel zoller

1 / 1

21.7.2015

11:16:03



Ident.-č. 970201-L-10

Ozn. Srovnávací fréza DP 60x64x25DKN

Komentář

Zkušební technik

| Stupeň | Výsledek     | Požad.hodn. | H. tol. | S. tol. | Skut.hodn. | Tolerance |
|--------|--------------|-------------|---------|---------|------------|-----------|
| 1      | Příčná hodn. | 60,000      | 0,020   | -0,020  | 60,018     |           |
| 1      | Úhel 2       |             |         |         | 15,48      |           |
| 1      | Házení       | 0,000       | 0,020   |         | 0,018      |           |
| 2      | Příčná hodn. | 60,000      | 0,020   | -0,020  | 60,006     |           |
| 2      | Házení       | 0,000       | 0,020   |         | 0,008      |           |
| 3      | Příčná hodn. | 60,000      | 0,020   | -0,020  | 60,006     |           |
| 3      | Házení       | 0,000       | 0,020   |         | 0,009      |           |
| 4      | Příčná hodn. | 60,000      | 0,020   | -0,020  | 60,000     |           |
| 4      | Házení       | 0,000       | 0,020   |         | 0,002      |           |
| 5      | Příčná hodn. | 60,000      | 0,020   | -0,020  | 60,002     |           |
| 5      | Házení       | 0,000       | 0,020   |         | 0,005      |           |
| 6      | Příčná hodn. | 60,000      | 0,020   | -0,020  | 60,000     |           |
| 6      | Házení       | 0,000       | 0,020   |         | 0,000      |           |
| 7      | Příčná hodn. | 60,000      | 0,020   | -0,020  | 59,992     |           |
| 7      | Házení       | 0,000       | 0,020   |         | 0,004      |           |
| 8      | Příčná hodn. | 60,000      | 0,020   | -0,020  | 59,990     |           |
| 8      | Házení       | 0,000       | 0,020   |         | 0,005      |           |

Všechny jednotky délky v Milimetru, všechny jednotky úhlu v Stupně decimalně

VYDONA spol. s r.o., Pravčice 244, 768 24 Hulín  
www.vydona.cz

### Výstupní protokol

Součástí servisu jsou i výstupní protokoly přesnosti ostření a protokol vyvážení podle DIN ISO 1940



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

