

Příklad fréz pro obrábění ozubení

Pro vnější ozubení



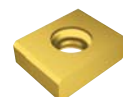
- Dokončování: M20
- Průměr frézy: $\varnothing 400$
- Počet zubů: 20
- Kolo s vnějším ozubením: tvarová fréza pro dokončení ozubení s přesností KS 4
- Včetně úkosu na vrcholu zubů



- Polodokončování
- Průměr frézy: $\varnothing 280$
- Počet zubů: 48
- Pro frézování evolventního vnějšího ozubení
- Díky tvaru VBD lze obrábět i rádius u kořene zubů



- Hrubování
- Průměr frézy: $\varnothing 300$
- Počet zubů: 60
- Pro vysokou rychlost posuvu a nízké řezné síly



Pro vnitřní ozubení



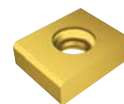
- Dokončování: M16
- Průměr frézy: $\varnothing 400$
- Počet zubů: 20
- Vnitřní ozubení: tvarová fréza pro dokončení ozubení s přesností KS 4
- Včetně úkosu na vrcholu zubů



- Polodokončování
- Průměr frézy: $\varnothing 280$
- Počet zubů: 48
- Pro frézování evolventního vnitřního ozubení



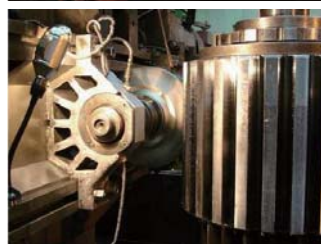
- Hrubování
- Průměr frézy: $\varnothing 560$
- Počet zubů: 40
- Lze používat pro opracování ozubených kol všech modulů díky stupňovitému usazení VBD



Příklad obrábění ozubení



- Stroj
Odvalovací fréza Gleason-PFAUTER CNC (výkon: 52 kW)
- Řezné podmínky
 $vc = 119,98 \text{ m/min}$ ($n = 86,8 \text{ ot./min}$)
 $fz = 0,518 \text{ mm/t}$ ($vf = 450 \text{ mm/min}$)
 $ae = 36 \text{ mm}$
Za sucha
- Nástroj
M16-PT-RACK-KOR03 ($\varnothing 440 \times W90$)
Polodokončovací fréza



- Stroj
KARATS (výkon: 30 kW)
- Řezné podmínky
 $vc = 150 \text{ m/min}$ ($n = 119 \text{ ot./min}$)
 $fz = 0,09 \text{ mm/t}$ ($vf = 81,6 \text{ mm/min}$)
 $ae = 45 \text{ mm}$
Za sucha
- Nástroj
Polodokončovací fréza pro vnější ozubení

● Přehled fréz

Typ	Tvar frézy	Ustavení VBD	Typ	Vlastnosti
Hrubování			Stupňovité usazení VBD	<ol style="list-style-type: none"> Obrábění kol s velkým modulem Nízký řezný odpor, stupňovité usazení VBD
			Typ tvaru V	<ol style="list-style-type: none"> Nízký řezný odpor, VBD usazení ve tvaru V Optimální nastavení linie bříty
Polodokončování			Typ s nízkým řezným odporem	<ol style="list-style-type: none"> Rádiusové VBD pro dokončení kořenu zubů 3D utvářeč třísek na boku Optimální nastavení linie bříty pro dosažení nízkého řezného odporu
			Pro vnější ozubení	<ol style="list-style-type: none"> Rádiusové VBD pro dokončení kořenu zubů Výborné výkony při polodokončování
			Pro vnitřní ozubení	<ol style="list-style-type: none"> Speciální VBD pro polodokončování vnitřního ozubení Optimální nastavení linie bříty s tvarem vnitřního zubu
Dokončování			Pro vnější ozubení	<ol style="list-style-type: none"> Konkávní tvar linie bříty podle typu tvaru vnějšího ozubení
			Pro vnitřní ozubení	<ol style="list-style-type: none"> VBD pro úkos

•Optimální úprava nastavení řezací VBD podle podmínek zákazníka