

## Příloha 4

### Vzorce pro závit

Závit



#### 2.5 Síly a potřebný výkon při řezání vnitřních závitů

Výpočet řezné síly  $F_c$  se provádí s použitím:

$$F_c = \frac{1}{z} \cdot A \cdot k_c \cdot f_{Gs} \cdot K_{Ver} \quad (\text{rov. 4.4})$$

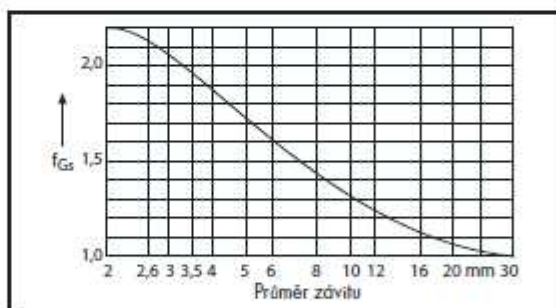
$z$  počet řezných hran  
 $A$  průřez třísky  
 $k_c$  specifická řezná síla (viz. rov. 4.6)  
 $f_{Gs}$  faktor metody řezání závitů  
 $K_{Ver}$  korekční faktor opotřebení (viz. tabulka 2.11)

Vliv různých podmínek obrábění (tření nosné plochy závitů, úhel čela, řezná rychlost, přídavná deformace třísek atd.) se zohledňuje použitím faktoru metody  $f_{Gs}$ . Ten je pro

- litiny
- obrábění oceli

$$f_{Gs} = 1,1$$

$f_{Gs}$  závisí na průměru závitů (viz. obr. 4.4)



Obr. 4.4 Určení faktoru metody pro řezání vnitřních závitů

Řezný moment  $M_c$  a řezný výkon  $P_c$  se vypočítají následujícím způsobem:

$$M_c = F_c \cdot z \cdot \frac{D_2}{2} \quad (\text{rov. 4.5})$$

$M_c$  řezný moment [Nm]  
 $F_c$  řezná síla  
 $z$  počet řezných hran  
 $D_2$  střední průměr závitů

$$P_c = \frac{M_c \cdot n}{9554} \quad (\text{rov. 4.6})$$

$P_c$  řezný výkon [kW]  
 $n$  počet otáček [ot./min]