

Gültigkeit der Diagramme

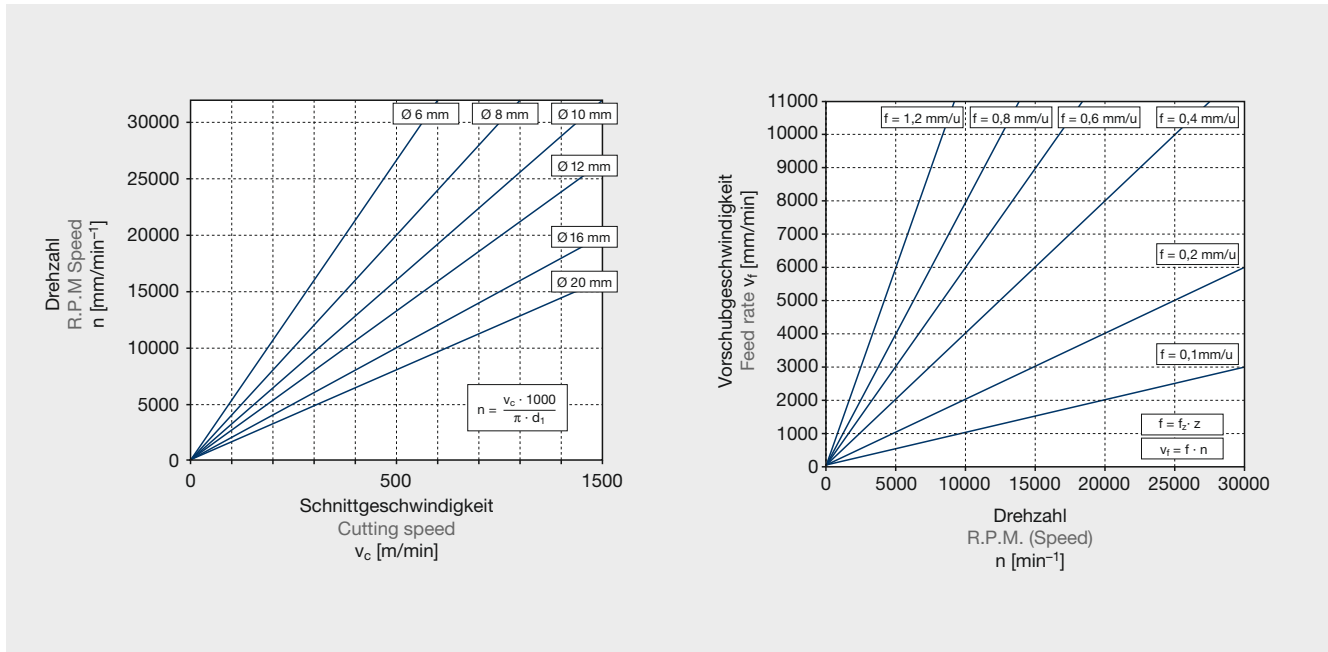
für  $a_p \geq 0,5 \cdot d_1$  bzw.  
 $a_p \geq 0,5 \cdot d_4$  sonst

Berechnungsformeln siehe unten

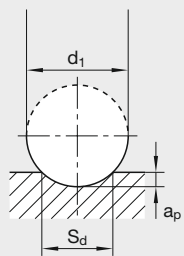
Diagrams are valid

for  $a_p \geq 0,5 \cdot d_1$  respectively  
 $a_p \geq 0,5 \cdot d_4$  otherwise

see formula below



**Kugelfräser**  
**Ball nose copying milling cutter**



Kugelfräser mit einer  
 Schnitttiefe von  
 Ball nose copying milling cutter  
 with depth of cut  
 $a_p < 0,5 \cdot d_1$

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{d_1 \cdot a_p - a_p^2}} \quad [\text{min}^{-1}]$$

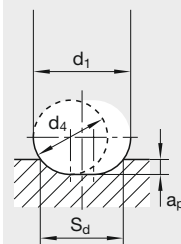
$a_p$  = Schnitttiefe  
 Depth of cut [mm]

$S_d$  = Schnittkreis-Ø, effektiver Ø  
 Cutting circle dia., effective Ø [mm]

$d_1$  = Fräser-Ø  
 Milling Cutter dia. [mm]

$$S_d = 2 \cdot \sqrt{d_1 \cdot a_p - a_p^2}$$

**Fräser mit Eckenradius**  
**Milling cutter with corner radius**



Fräser mit einer Schnitttiefe von  
 Cutter with depth of cut  
 $a_p < 0,5 \cdot d_4$

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{(d_1 - d_4 + 2 \cdot \sqrt{d_4 \cdot a_p - a_p^2}) \cdot \pi} \quad [\text{min}^{-1}]$$

$d_4 = 2 \cdot \text{Eckenradius}$   
 $2 \cdot \text{Corner radius}$  [mm]

$$S_d = d_1 - d_4 + 2 \cdot \sqrt{d_4 \cdot a_p - a_p^2}$$

$z$  = Zähnezahl  
 No. of teeth

$f_z$  = Vorschub/Zahn  
 Feed/Tooth [mm]

$f$  = Vorschub/Umdrehung  
 Feed/Revolution [mm/u]