

# Ermittlung der Schnittdaten

*establishing the cutting data*

**Fräsen Außenkontur**  
*milling external*

**Fräsen Innenkontur**  
*milling internal*

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{d \cdot \pi}$$

$$V_{\text{prog}} = \frac{V_{\text{eff}} \cdot (D + d)}{D}$$

$$V_{\text{prog}} = \frac{V_{\text{eff}} \cdot (D - d)}{D}$$

$$V_{\text{eff}} = f_z \cdot z \cdot n$$

$$V_{\text{eff}} = \frac{D \cdot V_{\text{prog}}}{(D + d)}$$

$$V_{\text{eff}} = \frac{D \cdot V_{\text{prog}}}{(D - d)}$$

**Formel-Zeichen**  
*formula characters*

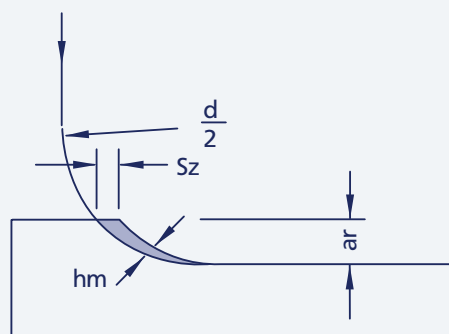
**Bezeichnungen**  
*specifications*

**Einheit**  
*unit*

<b>n</b>	Spindeldrehzahl	<i>revolutions</i>	<b>U/min</b>
<b>V<sub>c</sub></b>	Schnittgeschwindigkeit	<i>cutting speeds</i>	<b>m/min</b>
<b>d</b>	Fräserdurchmesser	<i>milling-diameter</i>	<b>mm</b>
<b>D</b>	Gewindedurchmesser	<i>thread-diameter</i>	<b>mm</b>
<b>V<sub>eff</sub></b>	effektive Vorschubgeschwindigkeit (auf/an der Kontur)	<i>feed rate of tool tip</i>	<b>mm/min</b>
<b>h<sub>m</sub></b>	mittlere Spandicke	<i>medium thickness of chip</i>	<b>mm</b>
<b>V<sub>prog</sub></b>	programm. Vorschubgeschwindigkeit	<i>feed rate of tool center</i>	<b>mm/min</b>
<b>V<sub>eint</sub></b>	programmierter Eintauchvorschub	<i>programmed plunge feed</i>	<b>mm/min</b>
<b>f<sub>z</sub></b>	Vorschub pro Zahn	<i>feed / tooth</i>	<b>mm</b>
<b>z</b>	Schneidenzahl Fräser	<i>no. of cutting edges</i>	<b>Stück Pcs.</b>
<b>a<sub>e</sub></b>	Spantiefe radial	<i>radial depth of cut</i>	<b>mm</b>

Nach Möglichkeit immer im Kreisbogen eintauchen.

Beim geraden Eintauchen nur 1/3 des Vorschubs verwenden und erst beim Erreichen der Frästiefe vollen Vorschub fahren.



*always plunge in a circular arc where possible.*

*when plunging straight use only 1/3 of the feed and do not traverse full feed until reaching the milling depth.*