

Fragenkatalog Trennen mit geometrisch bestimmter Schneide III

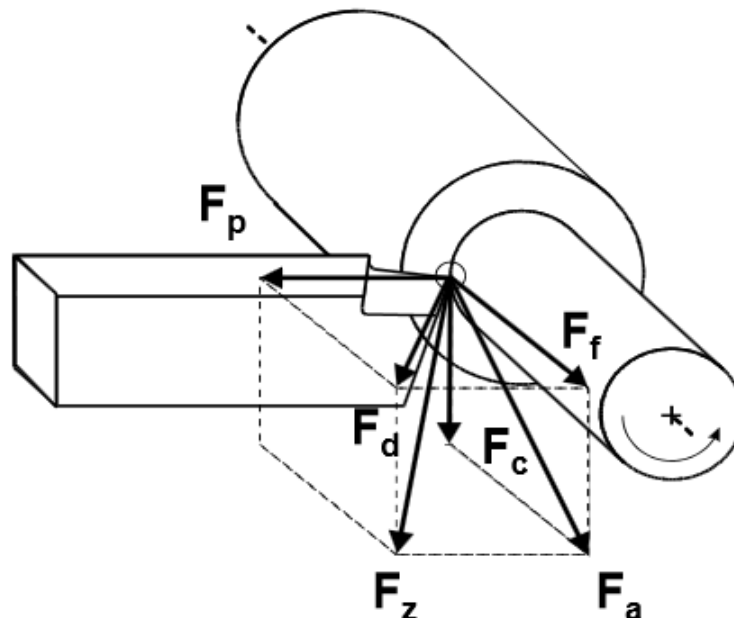
Nennen Sie die vier Kenngrößen der Zerspanbarkeit.

Leiten Sie die Näherungslösung für die kinematische Rauheit her. Benutzen Sie hierbei die Kenngrößen des Vorschubs f , der Rauheit R_t und des Schneideckenradius r_ϵ . Nutzen Sie eine Skizze.

Zählen Sie die einzelnen Wirkzonen bei der Spanentstehung auf.

Welche vier Spanarten gibt es und worin unterscheiden sich diese? Zeichnen Sie vier Schaubilder und ordnen Sie diesen die jeweiligen Arten zu.

Benennen Sie die in der Grafik dargestellten Kräfte.



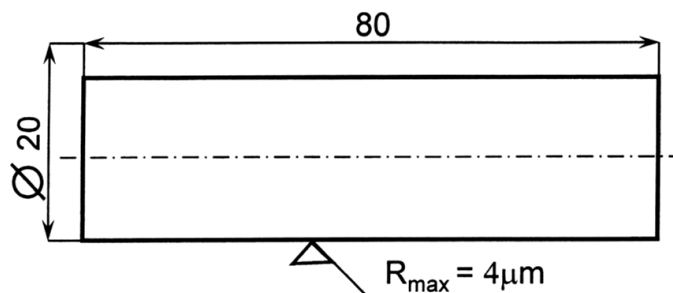
Lösen Sie die folgende Beispielaufgabe. Nutzen Sie zusätzlich zu den in der Vorlesung genannten Formeln zur kinematischen Rauheit die beiden Nachstehenden.

$$v_c = \pi * d * n$$

$$v_f = n * f$$

Beispielaufgabe:

Kunde möchte eine Welle ($d = 20 \text{ mm}$, $L = 80 \text{ mm}$) aus 42CrMo4 mit einer Oberflächengüte von $R_t = 4 \mu\text{m}$



In der Produktion sind Wendschneidplatten mit $r_\epsilon = 0,8 \text{ mm}$ vorhanden.



$r_\epsilon = 0,8 \text{ mm}$

Der WZ-Hersteller empfiehlt $v_c = 200 \text{ m/min}$

Welche Vorschubgeschwindigkeit v_f muss an der Drehmaschine eingestellt werden?

Zur Kontrolle: Lösung: $v_f = 509,3 \text{ mm/min}$

Zählen Sie die vier Hauptverschleißmechanismen auf und beschreiben Sie diese jeweils in kurzen Sätzen.

Wie lautet nach DIN 50 320 die Definition von Verschleiß?

Nennen Sie zwei Schneidstoffe und zählen Sie deren Eigenschaften stichpunktartig auf.