

Titel

Me¹*

Abstract
Leeres Abstract

Keywords
Keyword1 — Keyword2 — Keyword3

¹Me, Street 1, City, Country
*Corresponding author: me@me.com

Contents	
Introduction	1
1 Sec. 1	1
1.1 SubSec. 1.1	1
1.2 SubSec 1.2	1
2 Sec 2	2

Einleitung	
Leere Einleitung!	
1. Sec. 1	
ABC	
1.1 SubSec. 1.1	
duckduckgo.com	
SubSubSec 1.1.1	
ABC	
• A	
• B	
ABC	
1.2 SubSec 1.2	
ABC	
O-Anordnung: ABC	
X-Anordnung: ABC	
ABC	
Gerollt: ABC	
Gewirbelt: ABC	
Geschliffen: ABC	
ABC	

SubSubSec 1.2.1
ABC

f = 1,0 (Motor - Festlager - Festlager)

f = 0,692 (Motor - Festlager - Loslager)

f = 0,446 (Motor - Loslager - Festlager)s

f = 0,147 (Motor - Festlager - ungelagert)

Latex-Drehzahl ABC

f = 1,0 (Motor - Festlager - Festlager)

f = 0,5 (Motor - Festlager - Loslager)

f = 0,25 (Motor - Loslager - Festlager)

f = 0,0625 (Motor - Festlager - ungelagert)

$$f = 4,072 * 10^5 * \left(\frac{f * d^4}{l^2} \right) \tag{1}$$

Latex-Knicklast Die maximale Knicklast beträgt 50% der kritischen. Da hier in der Regel Kräfte im kN-Bereich berechnet werden, spielt die Knicklast als Druchmesser-Beschränkung zumeist eine untergeordnete Rolle.

Steigung:
ABC

Mutter:
ABC

Lagerung:
ABC

2. Sec 2

	$k_{c1.1}$	m_c
Automatenstahl	1500	0,22
Werkzeugstahl	1900	0,24
Legierter Guss	1350	0,28
Mesing	700	0,25
Bronze	700	0,27
Titan	1450	0,23

Table 1. Daten zu spezifischer Schnittkraft $k_{c1.1}$ und Steigungswert m_c für verschiedene Werkstoffe.

Die spezifische Schnittkraft $k_{c1.1}$ und der Spanungsdickenexponent m_c sind abhängig vom eingesetzten Bauteilwerkstoff. Beide Parameter liegen in Tabellenwerken vor, und müssen nur für das entsprechende Material herausgesucht werden (siehe Tabelle 1). Weiterhin benötigt man für die Berechnung der **Schnittkraft** F_c nach der Kienzle Gleichung die **Spanungsbreite** b , die **Spanungsdicke** h sowie den **Korrekturfaktor** K .

Berechnung des Korrekturfaktors K

$$K = K_{vc} * K_y * K_{sch} * K_{ver}$$

Korrekturfaktor K_{vc} für die Schnittgeschwindigkeit

Bei $v_c < 20\text{m/min}$ $K_{vc} = \left(\frac{100}{v_c}\right)^{0,1}$	Bei $v_c < 20\text{m/min}$ $K_{vc} = \frac{2,023}{v_c^{0,153}}$
Bei $v_c < 20\text{m/min}$ $K_{vc} = 1$	Bei $v_c < 20\text{m/min}$ $K_{vc} = \frac{1,380}{v_c^{0,07}}$

Table 2. Formeln zur Berechnung des Korrekturfaktors bei unterschiedlichen Schnittgeschwindigkeiten:

Korrekturfaktor K_y für den Spanwinkel

$$K_y = 1 - \frac{y_{tat} - y_0}{100}$$

y_{tat} Der tatsächlich am Werkzeug vorhandene Spanwinkel in Grad.

y_0 Basiswinkel in Grad (2 Grad bei Guss, 6 Grad bei Stahlbearbeitung).

Korrekturfaktor K_{sch} für den Schneidwerkstoff

K_{sch}	Werkstoff
1,0	VHM
1,2	HSS
0,9	Keramikschnidwerkstoff

Table 3. Korrekturfaktor K_{sch} für verschiedene Werkstoffe

Korrekturfaktor K_{ver} für den Verschleiß

K_{ver}	Werkzeugzustand
1,0	neu
1,5	verschlissen

Table 4. Korrekturfaktor K_{ver} bei verschiedenen Werkzeugzuständen

Spanungsdicke und Spanungsbreite

Figure 1. Grafische Darstellung von Spanungsbreite und Spanungshöhe.