

Berechnungsservice

■ Für dünnwandige Teile liefern wir die Berechnung der Verformung des Werkstückes durch das Spannmittel

Verform -03.03.02/MR SMW-AUTOBLOK

Kunde: Beispiel 1 Werkstück-Nr:

Werkstück-Daten

Aussendurchmesser AD
100 mm

Innendurchmesser ID
80 mm

Einspanntiefe L1
15 mm

Werkstoff
Stahl

Futter-Spannkraft
7000 daN

Werkstück-Spannung
☒ 3-Punkt Spannung ☐ 6-Punkt Spannung

drucken
beenden

berechnen

Berechnung der Verformung
3-Punktspannung

Werkstückverformung t
0,3265 mm

Bitte beachten:

Die Rundheit des Werkstücks wird durch die Verformung beim Spannen und zusätzlich durch die Maschinenspindel, das Werkzeug und die Werkstückcharakteristik beeinflusst.

Verform -03.03.02/MR SMW-AUTOBLOK

Kunde: Beispiel 2 Werkstück-Nr:

Werkstück-Daten

Aussendurchmesser AD
100 mm

Innendurchmesser ID
80 mm

Einspanntiefe L1
15 mm

Werkstoff
Stahl

Futter-Spannkraft
7000 daN

Werkstück-Spannung
☐ 3-Punkt Spannung ☒ 6-Punkt Spannung

drucken
beenden

berechnen

Berechnung der Verformung
6-Punktspannung

Werkstückverformung t
0,0187 mm

Bitte beachten:

Die Rundheit des Werkstücks wird durch die Verformung beim Spannen und zusätzlich durch die Maschinenspindel, das Werkzeug und die Werkstückcharakteristik beeinflusst.

Berechnungsservice

■ Für SMW-AUTOBLOK-Futter berechnen wir die erforderliche Futterspannkraft in Abhängigkeit der Bearbeitungsdaten bzw. der jeweiligen Spannsituation

ESP1.3 SMW-AUTOBLOK

Kunde: Beispiel 1 Werkstück-Nr.:

Bearbeitungs-Daten

Spanndurchmesser dsp: 100 mm

Zerspanndurchmesser dz: 80 mm

Vorschub: 0,2 mm/Umdr.

Schnitttiefe: 2 mm

Einstellwinkel χ_r : 45

Drehzahl: 4500 min⁻¹

Werkstück-Daten

Werkstoff: 16 Mn Cr5

Werkstückoberfläche:

- ☐ geschliffen
- ☐ geschichtet
- ☒ roh

Spann-Verhältnis

$l_z/l_{sp} \leq 3$

Backen-Daten

Backenlänge: 72 mm

Backenbreite: 22 mm

Backenhöhe: 38 mm

Backengewicht / Backe (kg): 0,47

Schwerpunktradius Aufsatzbacke: 94 mm

Backenspannfläche:

- ☐ glatt
- ☐ Pflastersteinverzahnung
- ☒ Spitzverzahnung

Spannfutter-Daten

Spannfutter-Typ: KNCS-N

Spannfutter-Größe: 210

max. zul. Spannkraft: 10000 daN

für die Bearbeitung erforderlichen Kräfte

berechnen

Haupt-schnittkraft: 114 daN

Futterspannkraft bei statischer Anwendung: 405 daN

Futterspannkraft bei dynamischer Anwendung: 5054 daN

drucken

beenden

Die angezeigten Werte sind RICHT-WERTE. Bei der Bearbeitung eventuell auftretende zusätzliche Faktoren wurden nicht berücksichtigt. Die Verantwortung zur Prüfung der angezeigten Werte hat der Anwender zu tragen. Garantieleistungen bzw. Forderungen jeglicher Art können nicht gewährt werden.