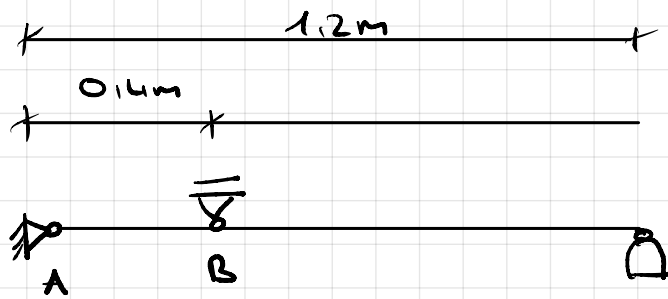


①



Halter (od Stuhl)
wiegt 5kg (10 kg/m)

Patient hält mit
200 N am Griff
fest

1.1 Alle Kräfte einzeichnen & benennen

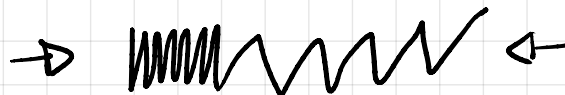
1.2 Auflagerkräfte berechnen

② 2.1 Federkennlinie zeichnen & benennen
(progressiv linear degressiv)

2.2

$$\begin{aligned} & \sum R_1 & R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = R_5 = R_6 \\ & \sum \sum R_2, R_3 & \rightarrow \text{berechnen} \\ & \sum \sum \sum R_4, R_5, R_6 \end{aligned}$$

2.3 Druckfeder



- ☐ progressiv
- ☐ linear
- ☐ degressiv

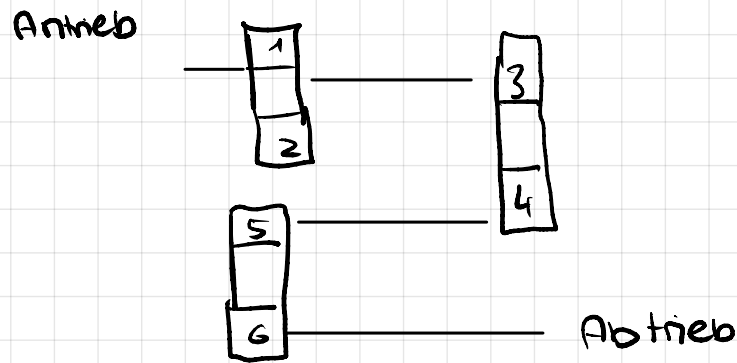
③ Passg Baizen & Boy

$$n 6(0,008) \quad 38 (0,035)$$

3.1 Mindest / höchstspiel / - übermaß berechnen

3.2 Toleranzfeld einzeichnen & Passgort benennen

④ Zahnrad



2 waren gegeben

$$z_1 = 20$$

$$z_2 = 60 = z_4$$

$$z_3 = 15$$

$$z \dots$$

4.1 Stoffzahl bestimmen

4.2 i_{12} , i_{34} berechnen

4.3 Wie verändert sich n & M bei i_{12} (vergrößern/verkleinern)

4.4 Funktion d. letzten Stufe ist Drehmomentänderung
→ 2 weitere nennen

⑤ Thermodynamik

5.1 Arten von System & beschreiben

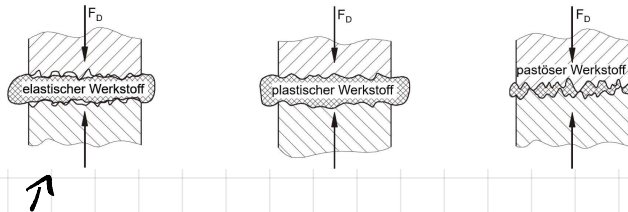
5.2 2 Zustände - & 2 Systemgrößen nennen

5.3 bsp^{name} für einen Prozess in dem eine Größe const bleibt

5.4 Wie heißt die Größe die die Art d. Strömung beschreibt
+ krit. wert

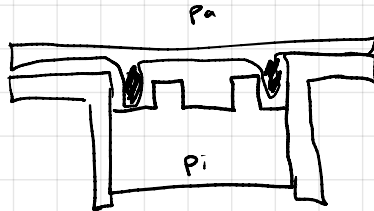
⑥ 6.1

Dichtungswerkstoffe Art



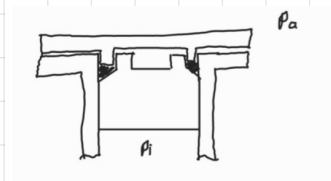
diesen werkstoff benennen + bsp. für werkstoff

6.2



$$P_i > P_a$$

welche Dichtung ist
ist besser & warum



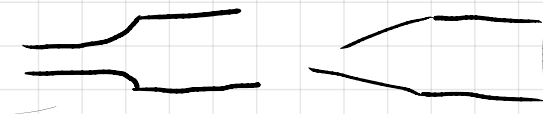
6.3 Labyrinthdichtung malen

⑦ 7.1 Ankreuzen

- ☐ bei Achsen & wellen liegt in der Funktion nicht im Aussehen
- ☐ wellen nur auf Torsion belastet
- ☐ Achsen festlegend od. umlaufend
- ☐ wellen übertragen immer Drehmoment

7.2 Rollator Rad Achse od. welle & warum

7.3



was fertigungstechnisch
besser?
maßnahme gegen Kerbe

8. 8.1 was kann ein Rillenkugellager für Kräfte aufnehmen
8.2 Fest- & Loslager erkennen
8.3 was für Reibung in Gleitlager

9. Spanng

9.1 Spanngs-Dehngs Diagramm

> Bruch
> Bruchdehng
> R_m
> R_p 0,2
> R_e

} zuordnen

9.2 Wöhlherkerre benennen

9.3 Torsion

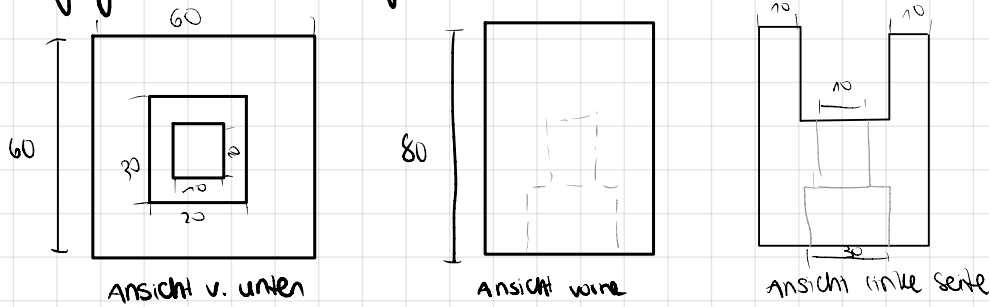


nach Torsionsfestigkeit
ordnen

Teil 2: mit Hilfsmitteln

1. Ankreuzaufgabe zum Bemessen

2. gegeben waren folgende Ansichten



↳ Draufsicht zeichnen

↳ 2 Vollschnitte machen

↳ Seitenschnitt Vorderseite
↳ Seitenschnitt Seitenansicht

↳ isometrische Sicht

3. 1 x Bolzen ohne Kopf

2 x Scheiben für Bolzen

1 x Splinter

in eine vorgefertigte Zeichnung mit Lücke einzeichnen

⇒ DIN ISOs waren alle gegeben, Tabelle für Bolzen und Scheiben waren gegeben

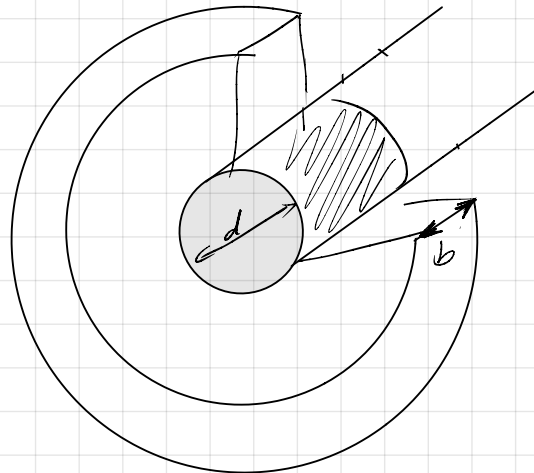
4. Aufgabe 14.18 aus der Roloff-Winkel Aufgabensammlung → Lebensdauer berechnen

5. Aufgabe zu Klebeverbindungen

↳ gesucht war $b_{\min} = ?$

Lactice 638 bei 105°C
⇒ $\tau_{K15} = 7 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$

Sicherheitsbeiwert: $K_{15} = 1,1$



Elektrotechnik

1. typ. Temp. Aufgabe mit $R_{Cu,20^\circ}$, $U_{Cu,20^\circ}$, $R_{Cu,100^\circ}$, $P_{Cu,100^\circ}$

Gleichstrom: R_{AB} , L_{AB} , C_{AB}

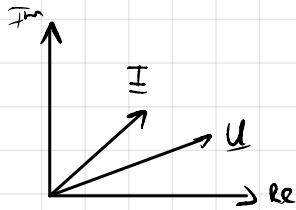
2. Wechselstrom: Z_c , Z_{RL} , Z_{ges} , I_0 , I_1 , I_2 , S_0

3. diverse Wissensfragen: MOSFET $\rightarrow$ Ausgangskennlinie zeichnen

Arten v. Leistungen bei Wechselstrom + Bedeutung, Unterschied in der Bestromung v. bipolar und Feldeffekt-Transistor

4. Diode: Arbeitspunkt, R_V bestimmen, Verlustleistung d. Vorwiderstands

5:



$\rightarrow$ ohm-kapazitiv oder ohmsch-induktiv?

6. Operationsverstärker

$\rightarrow$ 3 goldene Regeln

$\rightarrow$ Verstärkungsfaktor bei idealem OP

$\rightarrow U_{e2}$ in Abhängigkeit v. U_a , U_{e1} , R_1 und R_2 (nur Formel angeben)

$\rightarrow R_1$ ausrechnen

$\rightarrow U_+$ und U_- berechnen