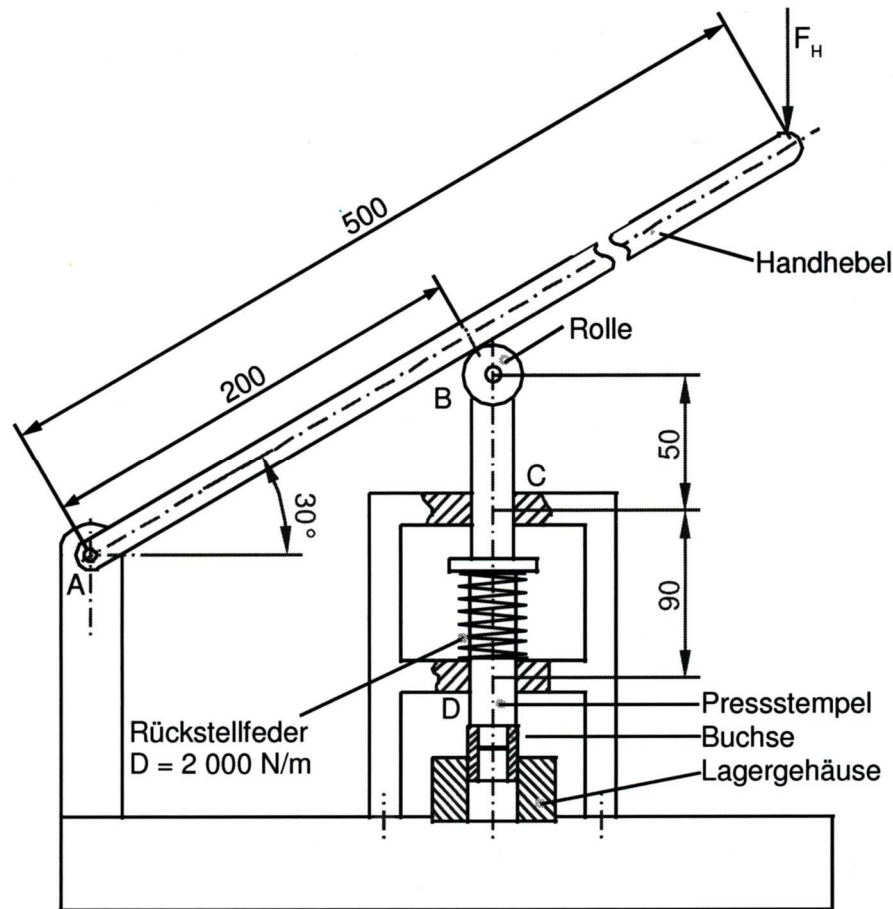


	Name	Klasse	Datum	Fach	Blatt
		TG12		T-M	1

Hebelpresse



Mit der Hebelpresse werden Lagerbuchsen in das Lagergehäuse eingepresst. In der gezeichneten Stellung wirkt die Handkraft $F_H = 160 \text{ N}$ senkrecht nach unten. Reibungs- und Gewichtskräfte der Hebelpresse werden nicht berücksichtigt

1. Machen Sie den Handhebel frei. 3
2. Ermitteln Sie zeichnerisch die Lagerkraft F_A im Punkt A und die im Berührungspunkt B wirkende Kraft F_B . 7
3. Überprüfen Sie Ihre Ergebnisse aus 2. durch Rechnung 7

Beim Einpressen der Buchse wirkt im Berührungspunkt B die Kraft $F_B = 350 \text{ N}$ auf die Rolle. Die Rückstellfeder mit der Federkonstanten $D = 2000 \text{ N/m}$ ist um 5 cm verkürzt.

4. Machen Sie den Presstempel mit Rolle frei. 3
5. Berechnen Sie die Kräfte F_C und F_D an den Stempelführungen sowie die Reibkraft F_{Reib} zwischen Buchse und Lagergehäuse beim Einpressen der Buchse. Dabei muss die Federkraft berücksichtigt werden. 7