

- ⑦ Welche Kraft in kN wird erzeugt, wenn der hydraulische Druck 158 bar, der Kolbendurchmesser 55 mm und der Wirkungsgrad 97 % beträgt?

[illegible]

- ⑧ In einer Vorrichtung zum Spannen von Glaszylindern darf die Spannkraft 1,9 kN nicht überschreiten. Der Betriebsdruck beträgt 8,0 bar und der Wirkungsgrad der Zylinder liegt bei 99 %. Folgende Zylinderdurchmesser stehen zur Auswahl: 20mm, 30mm, 40mm, 50mm, 60mm und 70mm. Wählen Sie den passenden Zylinder mit dem maximal möglichen Durchmesser aus.

[illegible]

- ⑨ Bei einer pneumatischen Schnellspannvorrichtung mit doppeltwirkendem Zylinder soll die Spannkraft $F_1 = 0,6 \text{ kN}$ betragen. Der wirksame Kolbendurchmesser beträgt $d_k = 34 \text{ mm}$, der Stangendurchmesser $d_{st} = 1,0 \text{ cm}$. Der Wirkungsgrad beträgt 97 %.

- Auf welchen Druck in bar muss die Anlage mindestens eingestellt werden?
- Wie groß ist dann die Kraft F_2 beim Einfahren?
- Was passiert, wenn an beiden Seiten derselbe Druck anliegt?

A blank sheet of graph paper featuring a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 15 rows, providing a structured area for drawing or writing.