

Thor Heyerdahl videregående skole

Vg1 Teknologi og industriell produksjon

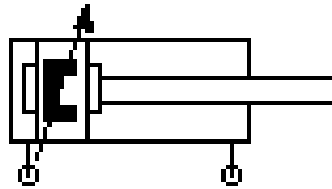
Vg2 Arbeidsmaskiner

Vg2 Indusriteknologi

Fag: Tekniske tjenester, dokumentasjon og kvalitet

Emne: Sylinderberegning

Navn og klasse:



Oppgave 1: Pneumatikksylinder:

Beregn teoretisk skyvekraft F når:

- Sylinderstempel har følgende mål:
 - a) Diameter Ø 30
 - b) Diameter Ø 90
- Trykket $p = 6 \text{ bar} \left(\frac{\text{kp}}{\text{cm}^2} \right)$

Aktuell formel:

$$\text{Trykk} = \frac{\text{Kraft}}{\text{Areal}} \rightarrow p = \frac{F}{A}$$

Oppgave 2: Hydraulikksylinder

Beregn teoretisk skyvekraft F når:

- Sylinderstempel har følgende mål:
 - c) Diameter Ø 30
 - d) Diameter Ø 90
- Trykket $p = 380 \text{ bar} \left(\frac{\text{kp}}{\text{cm}^2}\right)$

Oppgave 3: Konklusjoner

Skriv en liten konklusjon over hvilke faktorer som betyr noe over skyvekraften til en pneumatisk og hydraulisk sylinder.