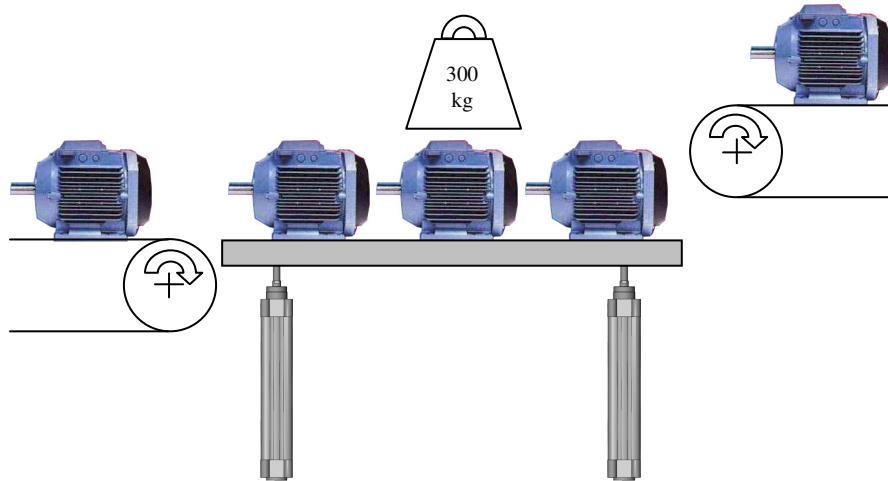


Pneumatik

Dimensioneringsuppgift "Motorlyft"



Beskrivning

Ett lyftbord för elmotorer ska lyftas med hjälp av 2 st cylindrar. Varje cylinder ska styras av varsin ventil. Massan som ska lyftas är 300kg vilket motsvarar 6 st motorer á 50kg. Lyftbordet lyftas 250mm och med justerbar hastighet, dock max 0,2 m/s. Hastigheten ska vara mycket stabil och ändlägesdämparna ska fungera fullt ut. Välj därför ett högt mottryck och ett lågt tryckfall. Avståndet mellan arbetsventil och cylindrar är 7m.

Förutsättningar

$p = 6,0 \text{ bar}_{(e)}$ disponibelt

$\Delta p_{\text{frik}} = 0,5 \text{ bar}$

Arbetstakt = 1600/8 tim

Gör erforderliga beräkningar för:

- Minsta standardcylinder
- Ändlägesdämpningen
- Minsta slangdiameter (inv) och max längd
- Minsta Q_n värde för arbetsventil
- Belastningsgraden
- Kontrollera arbetstakten