Trenie v hydraulike :)

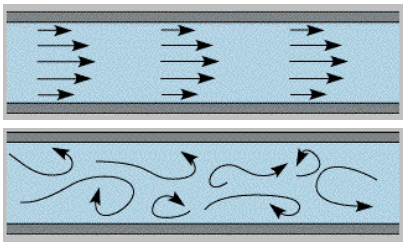
Vo všetkých prietokových zariadenia a potrubiach hydraulických systémov vzniká trenie.

V prvom rade je to trenie na stenách potrubia (vonkajšie trenie), v ďalšom je to trenie medzi vrstvami kvapaliny (vnútorné trenie).

Trením dochádza k zohriatiu tlakovej kvapaliny a tým aj k ohriatiu komponentov. Následkom ohrevu klesá tlak v hydraulickom zariadení a tým sa znižuje skutočný tlak v pracovných prvkoch pohonu.

Veľkosť poklesov tlaku sa riadi podľa vnútorných odporov hydraulického zariadenia. Tie sú závislé od:

- rýchlosti prúdenia (plocha prierezu, objemový prietok),
- druhu prúdenia (laminárne, turbulentné),



Laminárne a turbulentné prúdenie

- druhu a množstva zúžení prierezu (škrtenie, clony),
- viskozity oleja (teplota, tlak),
- dĺžky potrubia a ohybov v potrubí,



Ohyby v potrubí

- kvality povrchu,
- štruktúry vedenia.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania