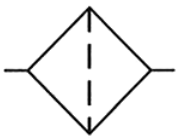
Filter hydraulický :)

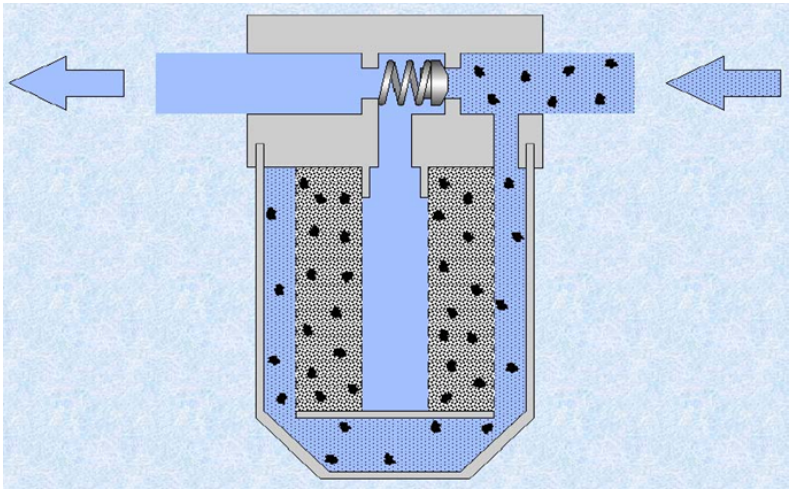


Značka

Slúži na zachytenie nečistôt v hydraulickej kvapaline.

Chráni všetky prvky hydraulického obvodu pred poškodením a predčasným mechanickým opotrebením.

Aby sme predišli prestojom pri údržbe filtrov, používajú sa aj dvojité filtre, ktoré sú usporiadané paralelne. Prepojením na druhý filter môže byť znečistený filter vybraný bez toho, aby bolo nutné zariadenie vypnúť.



Prierez filtra



Fotografia

Olejový filter podrobne

Hydraulické kvapaliny sa môžu počas prevádzky znečistiť v dôsledku oderu alebo vniknutia čiastočiek špiny cez chybné tesnenia a cez vetranie nádrže.

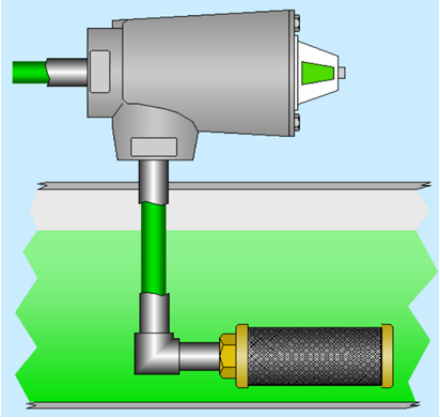
Olejový filter má za úlohu chrániť konštrukčné časti hydraulického zariadenia pred znečisteniami v hydraulickom oleji. Tým sa zabezpečí funkčnosť konštrukčných dielov.

Výber filtra je závislý od:

- viskozity hydraulického oleja,
- objemového prúdu,
- jemnosti filtra,
- uloženia filtra v obehu.

Jemnosť filtra je pre filter dôležitou veličinou. Udáva sa v µm a je rozmerom pre najväčšie ešte prepúšťané častice.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania



Umiestnenie filtra

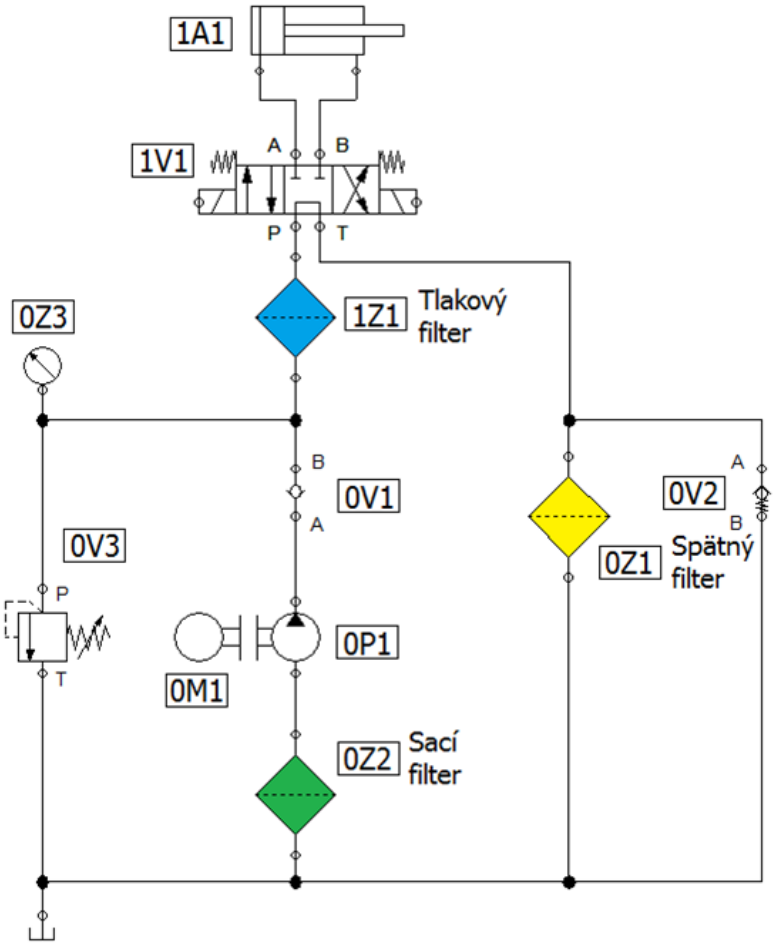
Podľa umiestnenia v hydraulickom systéme sa filtre používajú ako:

- spätné filtre,
- sacie filtre alebo
- tlakové filtre.

Spätné filtre - filtrujú olej potom, ako prejde cez hydraulický systém. Umiestnenie filtra vo vratnom toku je jednoduché, cenovo výhodné a zachytáva celý objemový prúd zariadenia. Pri tomto umiestnení sa znečistenia filtrujú až na konci obehu.

Sacie filtre - uložené sú v sacom vedení čerpadla. Tým sa do hydraulického systému dostane len filtrovaný olej. Nevýhodou pri tomto umiestnení je zlá dostupnosť a nasávacie problémy pri filtroch s jemnými pórmi.

Tlakové filtre - montujú sa za čerpadlo pred zvlášť citlivé ventily, napríklad servoventily. Musia mať puzdro odolné voči tlaku a sú drahé.



Umiestnenie filtrov v hydraulickej schéme zapojenia

Porovnanie zapojení hydraulického filtra v obvodoch

Filtre inak:

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Filtre znižujú obsah nečistôt v kvapaline.

Zachytávajú ich priepustnou vložkou. Vhodný typ filtra a jeho veľkosť zvolíme podľa požadovaných parametrov ku ktorým patrí maximálny tlak, maximálny prietok, čistiaca (filtračná) schopnosť, priepustný tlakový spád a pod. Pri prekročení tlakového spádu na vložke čističa vzniká nebezpečenstvo jej pretrhnutia a vyplavenia nečistôt, preto vložku musí chrániť obtokový ventil.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania