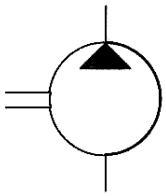
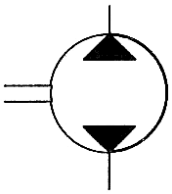
Symboly a značky hydrauliky použité v hydraulických schémach :)

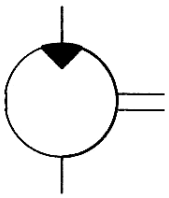
Všeobecné označenie kvapalín 

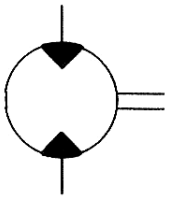
Hydročerpadlá s konštantným objemovým výtlakom

s jedným smerom toku 

s dvoma smermi toku 

Hydromotory s konštantným objemovým výtlakom

s jedným smerom otáčania 

s dvoma smermi otáčania 

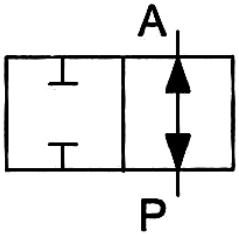
Zobrazenie smeru otáčania 

Zobrazenie nastaviteľnosti 

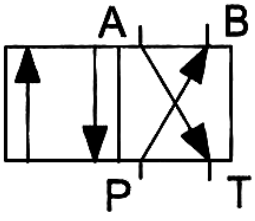
Značky rozvádzacích ventilov

Prvé číslo udáva počet prípojok, druhé číslo uvádza počet spínacích polôh.

2/2-cestný rozvádzací ventil

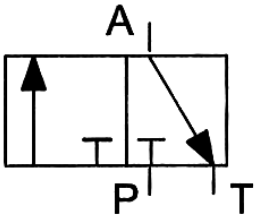


4/2-cestný rozvádzací ventil

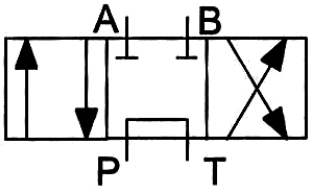


Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

3/2-cestný rozvádzací ventil



4/3-cestný rozvádzací ventil

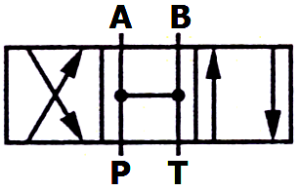


zobrazenie smeru prúdenia

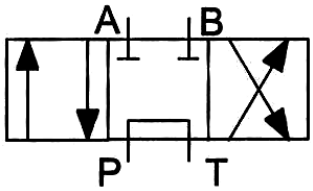


Stredné polohy [4/3-cestného ventilu]

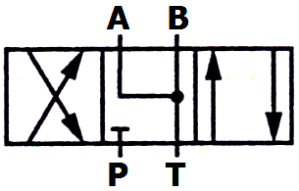
H-stredová poloha



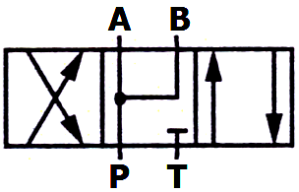
obtok čerpadla



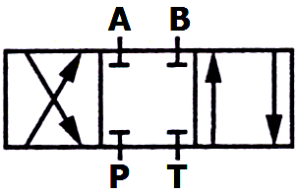
pracovné prípojky odľahčené



pracovné prípojky pod tlakom



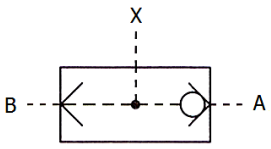
prípojky uzavreté



[Označovanie prípojok rozvádzacích ventilov v hydraulických schémach]

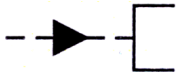
Spracovateľské členy v hydraulike

[člen ALEBO (OR)]



Spôsoby ovládania rozvádzacích ventilov v hydraulike

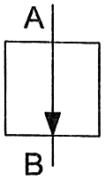
priame riadenie tlakom



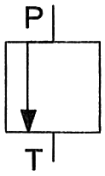
Tlakové ventily v kľudovom stave

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

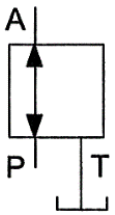
2-cestný otvorený



2-cestný uzavretý

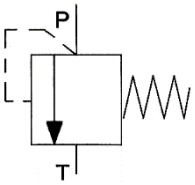


3-cestný; prietok medzi P a A, T uzavretý

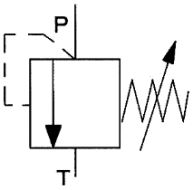


Tlakové ventily podľa nastaviteľnosti

pevne nastavený

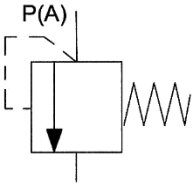


nastaviteľný

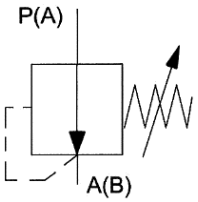


Tlakové ventily podľa použitia

ventil obmedzujúci tlak (VOT)



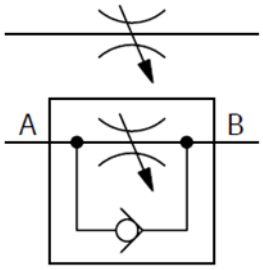
tlakový regulačný ventil (TRV)



Prietokové ventily

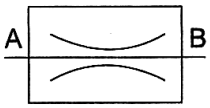
Škrtiaci ventil nastaviteľný

Škrtiaci spätný ventil nastaviteľný



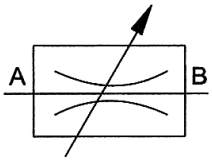
Prietokové ventily so štrbinou

2-cestný nastaviteľný prietokový ventil s pevnou štrbinou

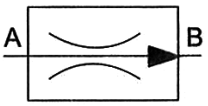


Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

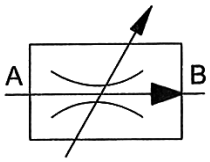
2-cestný nastaviteľný prietokový ventil s nastaviteľnou štrbinou



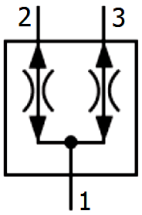
2-cestný regulačný prietokový ventil s pevnou štrbinou



2-cestný regulačný prietokový ventil s nastaviteľnou štrbinou

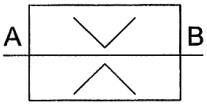


delič resp. spojovač prietoku nezávislý na tlaku

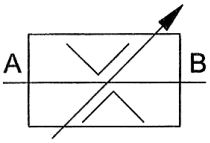


Prietokové ventily s clonou

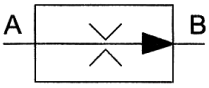
2-cestný nastaviteľný prietokový ventil s pevnou clonou



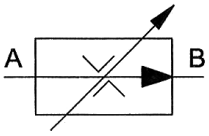
2-cestný nastaviteľný prietokový ventil s nastaviteľnou clonou



2-cestný regulačný prietokový ventil s pevnou clonou



2-cestný regulačný prietokový ventil s nastaviteľnou clonou

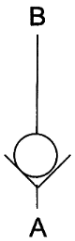


Uzatváracie ventily

spätný ventil s prítlačnou pružinou

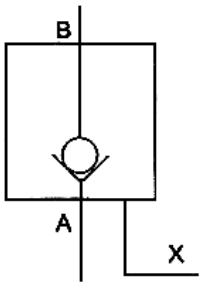


spätný ventil bez prítlačnej pružiny



Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

riadený spätný ventil



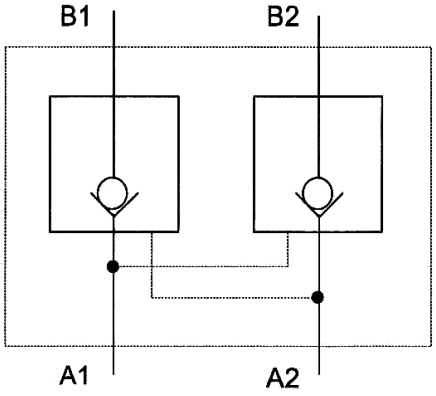
uzatvárací ventil



odvzdušňovací ventil

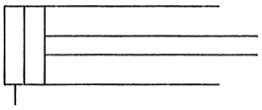


riadený dvojitý spätný ventil (hydraulický zámok)

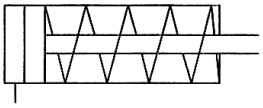


Jednočinné valce

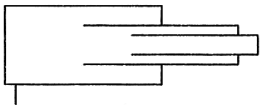
jednočinný valec s nastavením do spätnej polohy pôsobením vonkajších síl



jednočinný valec s vratnou pružinou

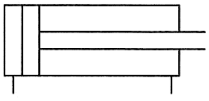


jednočinný teleskopický valec

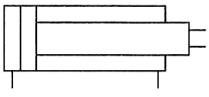


Dvojčinné valce

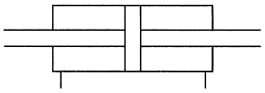
dvojčinný valec s jednostrannou piestnou tyčou



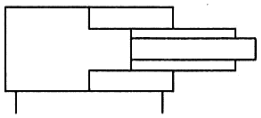
diferenciálny valec



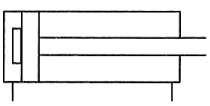
dvojčinný valec s obojstrannou piestnou tyčou (synchrónny)



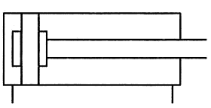
dvojčinný teleskopický valec



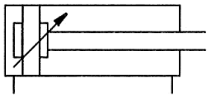
dvojčinný valec s jednostranným koncovým tlmením



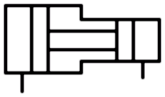
dvojčinný valec s obojstranným koncovým tlmením

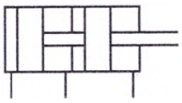


Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

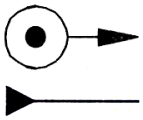
dvojčinný valec s obojstranným nastaviteľným koncovým tlmením 

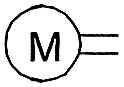
Pre špeciálne použitie

multiplikátor (menič tlaku) 

tandemový 

Značky pre prenos a spracovanie energie

hydraulický tlakový zdroj resp. zdroj hydraulického tlaku 

elektromotor 

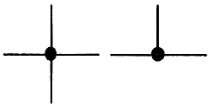
spaľovací motor 

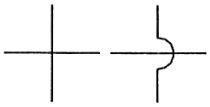
tlakové, pracovné, spätné vedenie

riadiace vedenie

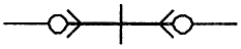
odtokové alebo stratové vedenie

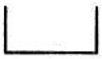
ohybné vedenie 

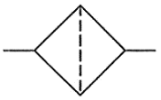
spoje vedení 

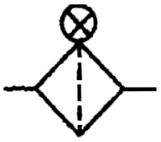
prekrížené vedenia 

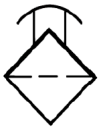
odvzdušnenie 

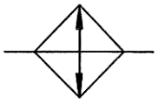
rýchlospojka spojená s mechanicky otváraným ventilom 

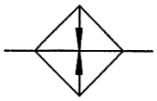
nádrž 

filter 

filter so signalizáciou znečistenia 

odvzdušňovací filter (odvzdušňovacie zátka so vzduchovým filtrom) 

chladič 

ohrev 

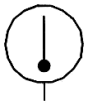
Meracie prístroje

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

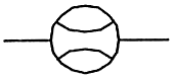
tlakomer



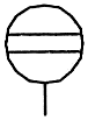
teplomer (termometer)



prietokomer



indikátor hladiny (hladinomer)



Akumulátory (zásobníky)

Akumulátor bez vyznačenia druhu náplne



Hydraulický akumulátor naplnený stlačeným plynom

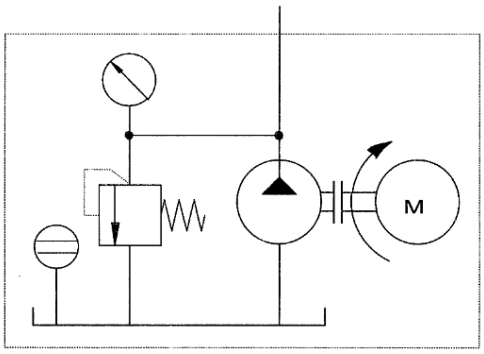


Plynová fľaša na dopĺňanie akumulátora

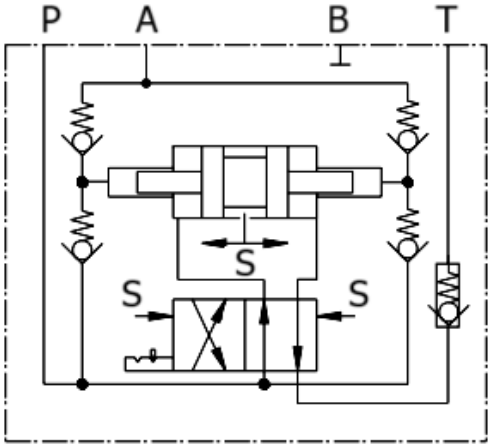


Kombinácie zariadení

hydraulický agregát



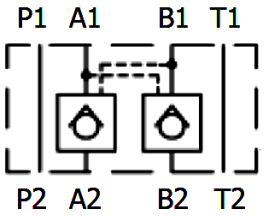
tlakový zosilňovač



Hydromoduly (modulové prevedenia)

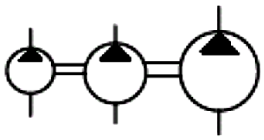
Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Hydraulický zámok pre obidva smery pohybu hydromotora



Ďalšie hydrogenerátory

Hydrogenerátor trojitý neregulačný s jedným smerom prietoku



Čiarkovaný, bodkovaný, bodkočiarkovaný... obdĺžnik znamená, že ide o tzv. kombináciu ventilov alebo modulové prevedenie (vyhotovenie) obvodu.

Pravidlá na kreslenie schém tekutinových obvodov:

- generátory sa kreslia v dolnej časti schémy, motory v hornej a riadiace prvky v strednej časti schémy,
- všetky pohyblivé prvky (motory, rozvádzače, ventily) sa kreslia okrem výnimiek vždy v kľudovej polohe,
- prvky riadenia zabezpečujúce či ovplyvňujúce vysúvanie piestnej tyče priamočiareho motora sa kreslia, pokiaľ je to možné, v ľavej časti riadenia,
- prvky riadenia zabezpečujúce či ovplyvňujúce vratný pohyb piestnej tyče priamočiareho motora sa kreslia, pokiaľ je to možné, v pravej časti riadenia.



Cestné ventily
Hydraulické valce
Hydročerpadlá a hydromotory
Kombinácie
Meracie prístroje
Prietokové ventily
Stredné polohy 4/3-cestného hydraulického ventilu
Tlakové ventily
Uzatváracie ventily

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania