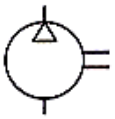
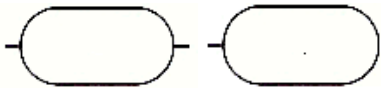
Symboly a značky pneumatiky použité v pneumatických schémach, hlavne FESTO :)

Napájanie

Kompresor s konštantným výtlačným objemom



Zásobník (vzduchojem)

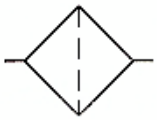


Zdroj tlaku

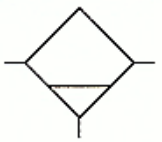


Úprava a rozvod vzduchu

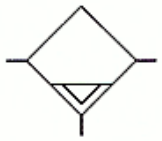
Filter



Odlučovač vody s manuálnym vypúšťaním kondenzátu



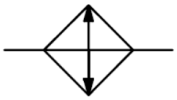
Odlučovač vody s automatickým vypúšťaním kondenzátu



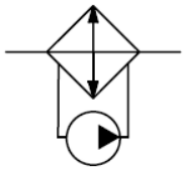
Adsorpčné a Absorpčné vysúšanie



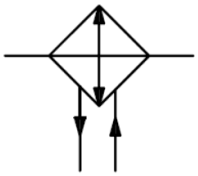
Chladič



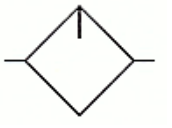
Kondenzačné vysúšanie



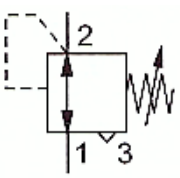
Chladenie vodou



Rozprašovač maziva

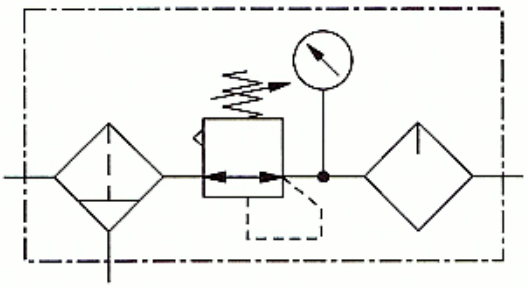


Tlakový redukčný ventil

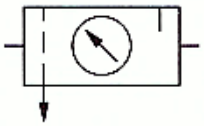


Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

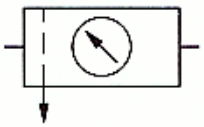
Jednotka na úpravu stlačeného vzduchu



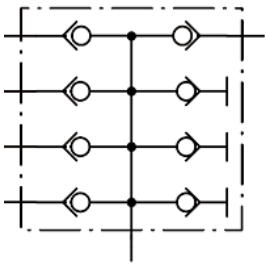
Zjednodušené zobrazenie jednotky



Zjednodušené zobrazenie bez rozprašovača maziva



Rozvodná kocka



Ventily

Cestné ventily – symboly spínačov

Spínacie symboly sú zobrazované ako štvorce.



Počet štvorcov zodpovedá počtu spínacích polôh.



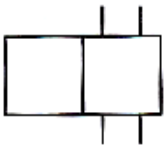
Čiary zobrazujú prietok, šípky ukazujú smer prietoku.



Uzatvorené prípojky sú zobrazované dvoma navzájom pravouhlými čiarami.



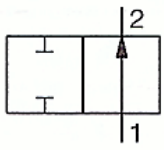
Prípojky vedenia na prívod vzduchu a odvzdušnenie sú zobrazované na štvorci z vonkajšej strany.



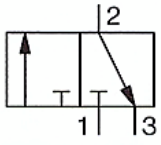
Cestné ventily – prípojky a spínacie polohy

Prvé číslo predstavuje počet prípojok,
druhé číslo zobrazuje počet polôh.

2/2-cestný ventil v otvorenej polohe

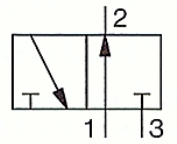


3/2-cestný ventil v základnej polohe uzatvorený

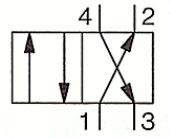


Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

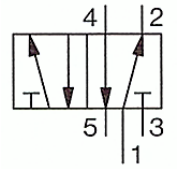
3/2-cestný ventil v základnej polohe otvorený



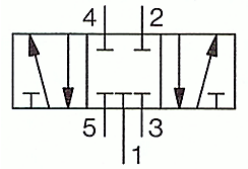
4/2-cestný ventil, prietok od 1 do 2 a od 4 do 3



5/2-cestný ventil, prietok od 1 do 2 a od 4 do 5



5/3-cestný ventil v stredovej polohe uzatvorený



Spätné ventily

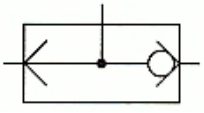
Spätný ventil



Spätný ventil s pružinou



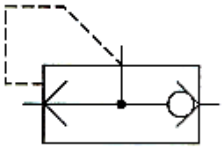
Trojcestný ventil (OR)



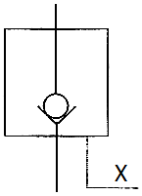
Dvojtlakový ventil (AND)



Rýchloodvzdušňovací ventil



Riadený spätný ventil

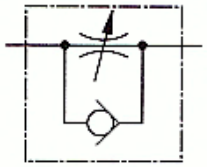


Škrtiace ventily

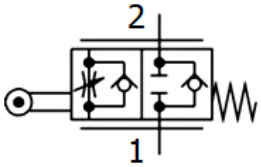
Nastaviteľný škrtiaci ventil



Škrtiaci spätný ventil



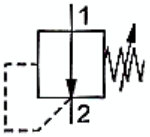
1-cestný ventil na reguáciu prietoku



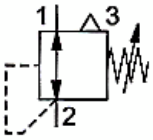
Tlakové ventily

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

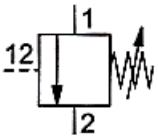
Nastaviteľný tlakový redukčný ventil bez ovzdušňovača



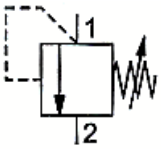
Nastaviteľný tlakový redukčný ventil s ovzdušňovačom



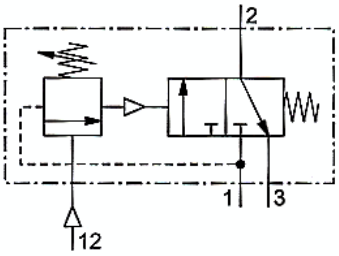
Tlakový obmedzovací ventil s vonkajším prívodom



Tlakový obmedzovací ventil

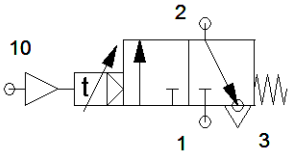


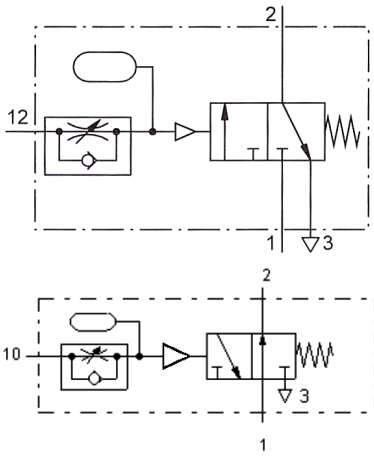
Tlakový spínací ventil – kombinácia



Ventily rôzne

Časovo oneskorovací ventil





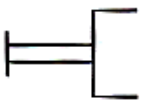
Uzatvárací ventil



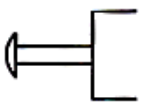
Spôsoby ovládania

Ovládanie silou

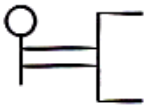
Všeobecne



Ovládacím tlačidlom

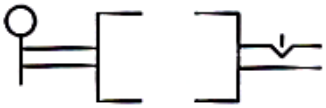


Pákou

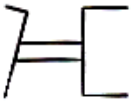


Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Pákou s aretáciou

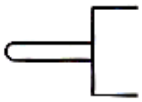


Pedálom

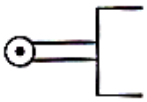


Mechanické ovládanie

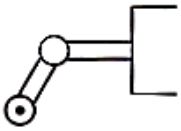
Dorazom



Kladkou



Pákou s kladkou



Pružinou

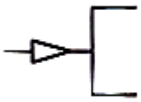


Centrovacími pružinami

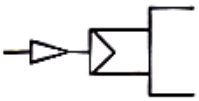


Pneumatické ovládanie

Priame ovládanie zvýšením tlaku



Nepriame ovládanie zvýšením tlaku, nepriame riadenie

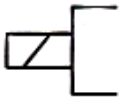


Nepriamo riadený ventil s pomocným ručným ovládaním



Elektrické ovládanie

Elektromagnetom



Dvoma elektromagnetmi



Kombinovované ovládanie

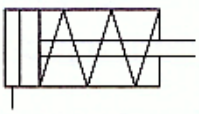
Nepriamo riadený ventil, obojstranne elektro-magneticky ovládaný, s pomocným ručným ovládaním



Akčné členy

Lineárne

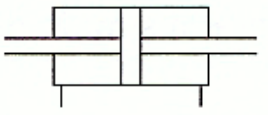
Jednočinný valec

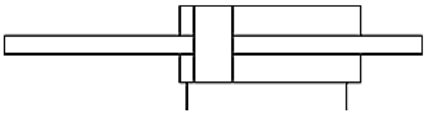


Dvojčinný valec



Dvojčinný valec s obojstrannou piestnicou

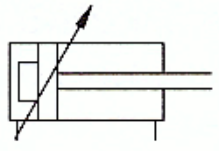




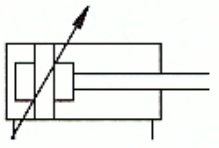
Dvojčinný valec s jednostranným tlmením bez možnosti nastavenia



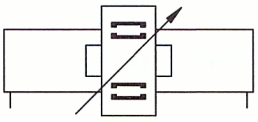
Dvojčinný valec s jednostranným nastaviteľným tlmením



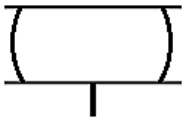
Dvojčinný valec s obojstranným nastaviteľným tlmením



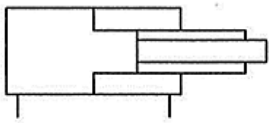
Bezpiestnicový pohon s magnetickou spojkou



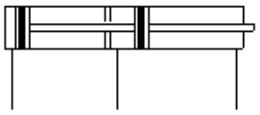
Membránový valec



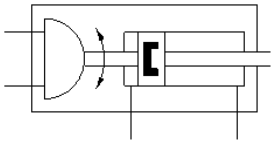
Dvojčinný teleskopický valec



Dvojčinný valec tandemový

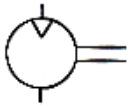


Kyvná lineárna jednotka

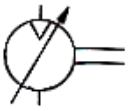


Rotačné a Kyvné

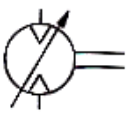
Pneumatický motor s konštantnými otáčkami a jednosmerným prietokom



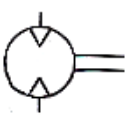
Pneumatický motor s nastaviteľnými otáčkami a jednosmerným prietokom



Pneumatický motor s nastaviteľnými otáčkami s možnosťou zmeny prietoku

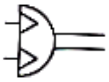


Pneumatický motor s možnosťou zmeny prietoku



Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Pneumatický motor s kývavým pohybom



Zobrazenie smeru otáčania



Zobrazenie nastaviteľnosti



Zvláštne symboly

Výpustný otvor prípojky



Výpustný otvor prípojky so závitom



Tlmič hluku



Spoj



Kríženie vedenia bez spoja



Manometer

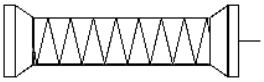


Signálka

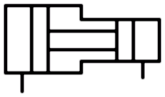


Pre špeciálne použitie

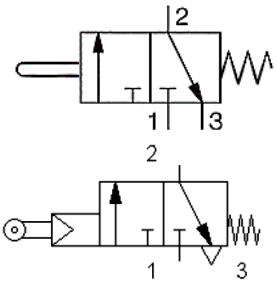
Fluidný sval



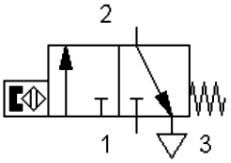
Multiplikátor (menič tlaku)



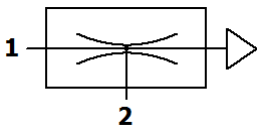
Snímače koncovej polohy



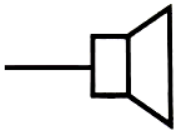
Koncový spínač magnetický



Ejektor

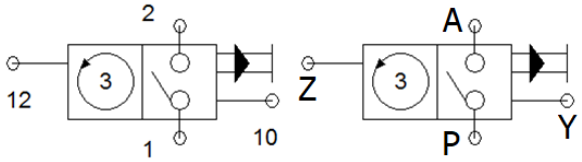


Prísavka



Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Počítadlo



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

Vedenia a prípoje ventilov

	Pracovné vedenia pre všetky typy ventilov:
1	napájací prípoj
2, 4	pracovné prípoje
3, 5	odvetrávacie prípoje
	Prípoje riadiaceho vzduchu/aktivácia pre nepriamo pneumaticky ovládané smerové ventily:
10	zatvoriť napájací prípoj
12	prepojenie medzi prípojmi 1 a 2
14	prepojenie medzi prípojmi 1 a 4
82, 84	odvetrávacie prípoje pre riadiaci vzduch

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.



Schematické značky - Cestné ventily
Schematické značky - Škrtiace a Spätné ventily
Schematické značky - Spôsoby ovládania ventilov - Mechanické ovládanie
Schematické značky - Spôsoby ovládania ventilov - Ovládanie rôzne
Schematické značky - Spôsoby ovládania ventilov - Ovládanie silou
Schematické značky - Tlakové ventily
Schematické značky - Zvláštne symboly
Súčiastky a značky v pneumatike

Čísla v pneumatických schémach (pneuschémach); Symboly a značky pneu a e-pneu súčiastok spoločnosti SMC; Porovnanie symbolov a značiek pneumatiky a e-pneumatiky spoločností SMC a FESTO

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania