













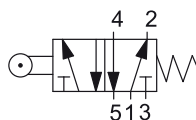


Schématické značky ventilů

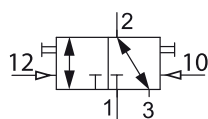
- každá poloha ventilu je symbolizována svým čtvercem, v němž je zakre sleno propojení vstupů, výstupů a odfuků v dané poloze (cíli: obsahuje-li značka 2 čtverečky, jedná se o ventil 2-polohový, obsahuje-li 3 čtverečky, jedná se o ventil 3-polohový apod.)
- číslování či písmenné označení přípojů je vždy u čtverce symbolizujícího základní polohu
- šipky propojující přípoje značí směr proudění vzduchu, v případě, že jsou šipky na obou stranách, lze ventil použít i pro proudění v obou směrech
- na spodní stranu čtverce se zpravidla umísťuje přívod vzduchu a odfuky, na horní stranu čtverce se umísťují výstupy z ventilů
- na boční stranu čtverce se umísťují symboly značící způsob přepínání mezi jednotlivými polohami, s tím, že u kterého čtverce jsou zakresleny, ten se stává po příchodu signálu aktivním (jakoby se posunul na místo čtverce základní polohy)

Způsoby přepínání mezi polohami ventilů			
	návrat ventilu pružinou		páčka
	cívka, elektrické ovládání		páčka s aretací
	pneumatický signál		pedál
	pneumatický signál		pedál s aretací
	hříbek		narážka
	hříbek s aretací		kladka
	tlačítko		sklopná kladka

Ukázky značek



Na této značce vidíme 2 čtverce, jedná se tedy o ventil dvoupolohový. Na značce jsou vidět výstupy 2 a 4 (nahore), odfuky 3 a 5 a přívod 1 (dole). Dohromady je to 5 cest, jedná se tudíž o 5/2 ventil. Číselné označení přípojů je u pravého čtverce, zde se tedy nachází základní poloha ventilu. V této poloze jde vzduch z přívodu 1 na výstup 2, zatímco výstup 4 je propojen s odfukem 5. Odfuk 3 je uzavřený. Na levé straně symbolu je vyznačeno ovládání kladkou, jedná se tedy o mechanicky ovládaný ventil. Po sepnutí kladičky dojde k přestavení ventilu podle levého čtverce (sousedí se symbolem kladky). Ve druhé poloze se propojí přívod 1 s výstupem 4 a naopak výstup 2 je propojen s odvětráním 3, odfuk 5 je nyní uzavřen. Stisknutím kladky tedy došlo k změně výstupů 2 a 4. Na pravé straně symbolu je pružina, což znamená, že do základní polohy se ventil vrátí samostatně, pomocí mechanické pružiny.



Na druhém příkladu je opět dvoupolohový ventil. U základní polohy vidíme číselné označení 1-přívod, 2-výstup a 3-odfuk. Takže se jedná o třicestný ventil (signály 12 a 10 do cest nepočítáme). V základní poloze je přívod uzavřen a výstup je propojen s odfukem. Signál 12 (šipka značí vzduchový signál) z levé strany přestaví ventil do polohy dle levého čtverce tj. vstup se propojí s výstupem 2 (proto je signál značen 12 = 10 + 2). Po odeznění signálu 12 zůstane ventil mimo základní polohu (bistabilní funkce) a zůstane v ní dokud nepříjde signál 10 zprava, který aktivuje základní polohu (10 = 10 + 0 tj. uzavírá ventil). Po stranách můžete ještě vidět miniaturní symboly tlačítek. Jedná se o znázornění tzv. pomocného ručního ovládání a ventil lze nouzově přestavit např. šroubovákem.

Značení připojovacích závitů

Na štítcích ventilů nebo u schematických značek naleznete velmi často písmenné nebo číselné označení u jednotlivých připojovacích závitů. Co tato značení znamenají? Popisují, zda se jedná o přívod, výstup, odfuk či řídicí připojení. V praxi jsou možná obě značení, modernější je však značení pomocí čísel.

Číslo	Písmeno	Význam
1	P	přívod vzduchu
2,4,6 a další sudá čísla	A,B,C ...	výstupy z ventilu
3,5,7 a další lichá čísla	R,S,T ...	odvětrávací komory ventilu
10 + číslo (10,12,14 ..)	X,Y,Z	řídicí signál (v číselném značení značí druhá číslice výstup, který je aktivován signálem např. 14 znamená, že signál pustí vzduch na výstup 4, číslem 10 se značí uzavření ventilu)