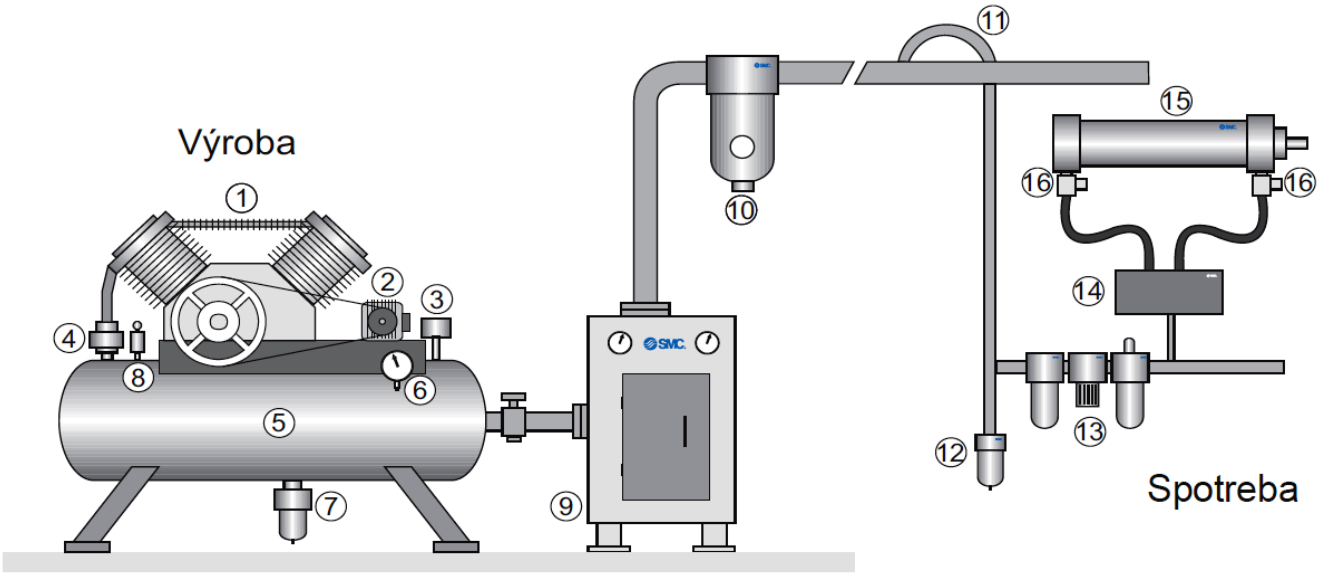
Výroba, úprava a rozvod stlačeného vzduchu :)



Základný obvod s využitím stlačeného vzduchu

Prvky obvodu a ich funkcie:

1 Kompresor - vzduch s atmosférickým tlakom sa nasáva kompresorom, stláča a pod vyšším tlakom dopravuje do rozvodnej siete. Mechanická energia kompresora sa prevádza na potenciálnu energiu stlačeného vzduchu.

2 Elektromotor - je zdrojom mechanickej sily kompresora. Prevádza elektrickú energiu na energiu mechanickú.

3 Tlakový spínač - v závislosti od tlaku vzduchu vo vzdušníku ovláda chod elektromotora. Sú na ňom nastavené bod zopnutia pri dosiahnutí minimálneho tlaku a bod vypnutia pri dosiahnutí maximálneho tlaku vzduchu.

4 Spätný ventil - umožňuje prúdenie vzduchu z kompresora do vzdušníku a pri odstavení kompresora bráni prietoku stlačeného vzduchu v obrátenom smere.

5 Vzdušník - slúži ako zásobník stlačeného vzduchu dodávaného kompresorom. Jeho veľkosť sa odvodzuje od výkonu kompresora. Čím je jeho obsah väčší, tým dlhšie sú intervaly medzi prevádzkou kompresora.

6 Manometer - meria tlak vzduchu vo vzdušníku.

7 Automatické vypúšťanie kondenzátu - zariadenie slúži na automatické odpúšťanie kondenzátu, ktorý sa vylúči ochladením vzduchu vo vzdušníku.

8 Pretlakový poistný ventil - ide o zaistenie bezpečnosti a poistenie funkcie tlakového spínača. Pri dosiahnutí nastaveného tlaku odpustí vzduch do atmosféry a zabráni tak prekročeniu dovoleného prevádzkového tlaku vo vzdušníku.

9 Vysúšanie stlačeného vzduchu vymrazovaním - ochladením stlačeného vzduchu na nízku teplotu sa odlúči vzniknutý kondenzát a tým sa dosiahne nízky rosný bod.

10 Filter hlavnej vetvy potrubia - tento filter odlúči hrubé mechanické nečistoty, kondenzát a olej pred vstupom vzduchu do hlavnej vetvy potrubia rozvádzajúcej vzduch v prevádzkarni.

Rozvod stlačeného vzduchu do miesta spotreby

Článok vyrobený s podporou spoločnosti SMC.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania