

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

METODICKÝ LIST k DUM19.pdf ze šablony 04_Technická dokumentace
sada 02 tematický okruh sady: Kreslení schémat

Téma DUM: Čtení pneumatických schémat

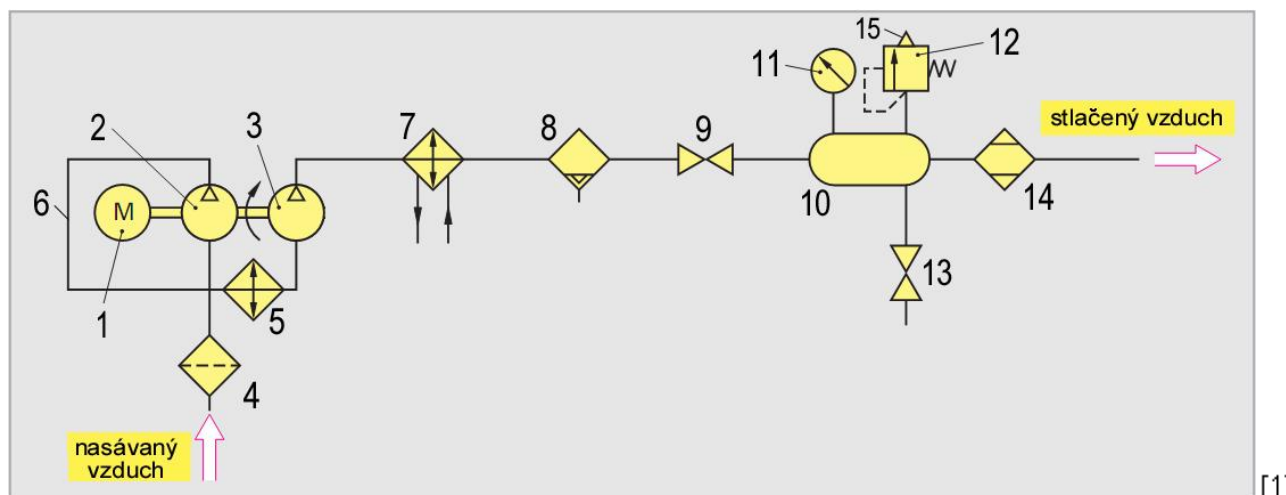
Anotace:	Pracovní list procvičuje žáka ve čtení pneumatických obvodů, v rozpoznávání jednotlivých prvků obvodu, popisu jejich funkce a funkce celého zařízení.
Autor:	Ing. Jiří Placata
Datum vytvoření DUM:	5.6.2013
Klíčová slova:	čtení pneumatický prvek pneumatické schéma pneumatický obvod funkce zařízení
Jazyk:	čeština
Druh učebního materiálu:	Materiál je učební pomůckou pro cvičení
Stupeň a typ vzdělávání:	Střední odborné vzdělávání
Ročník:	1. ročník vzdělávacího oboru v souladu ŠVP 26-41-M/01 Elektrotechnika 18-20-M/01 Informační technologie 23-41-M/01 Strojírenství
Typická délka použití:	40 min.
Očekávaný výstup:	Naučení žáků práce s pneumatickým schématem strojního zařízení, procvičení v rozpoznávání prvků obvodu a popisu jejich funkce.
Speciální vzdělávací potřeby	

Řešení:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad 1 – pneumatické schéma výroby stlačeného vzduchu

Pneumatické schéma:



Seznam pneumatických prvků:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Elektromotor | 9. Uzavírací ventil |
| 2. Nízkotlaký stupeň kompresoru | 10. Zásobník stlačeného vzduchu |
| 3. Vysokotlaký stupeň kompresoru | 11. Manometr (tlakoměr) |
| 4. Sací filtr | 12. Přepouštěcí (pojistný) ventil |
| 5. Chladič (průběžný) | 13. Vypouštěcí ventil |
| 6. Pneumatické vedení | 14. Vysoušeč stlačeného vzduchu |
| 7. Chladič (výstupní) s oběhem chladiva | 15. Výfuk vzduchu |
| 8. Oddělovač kondenzátu | |

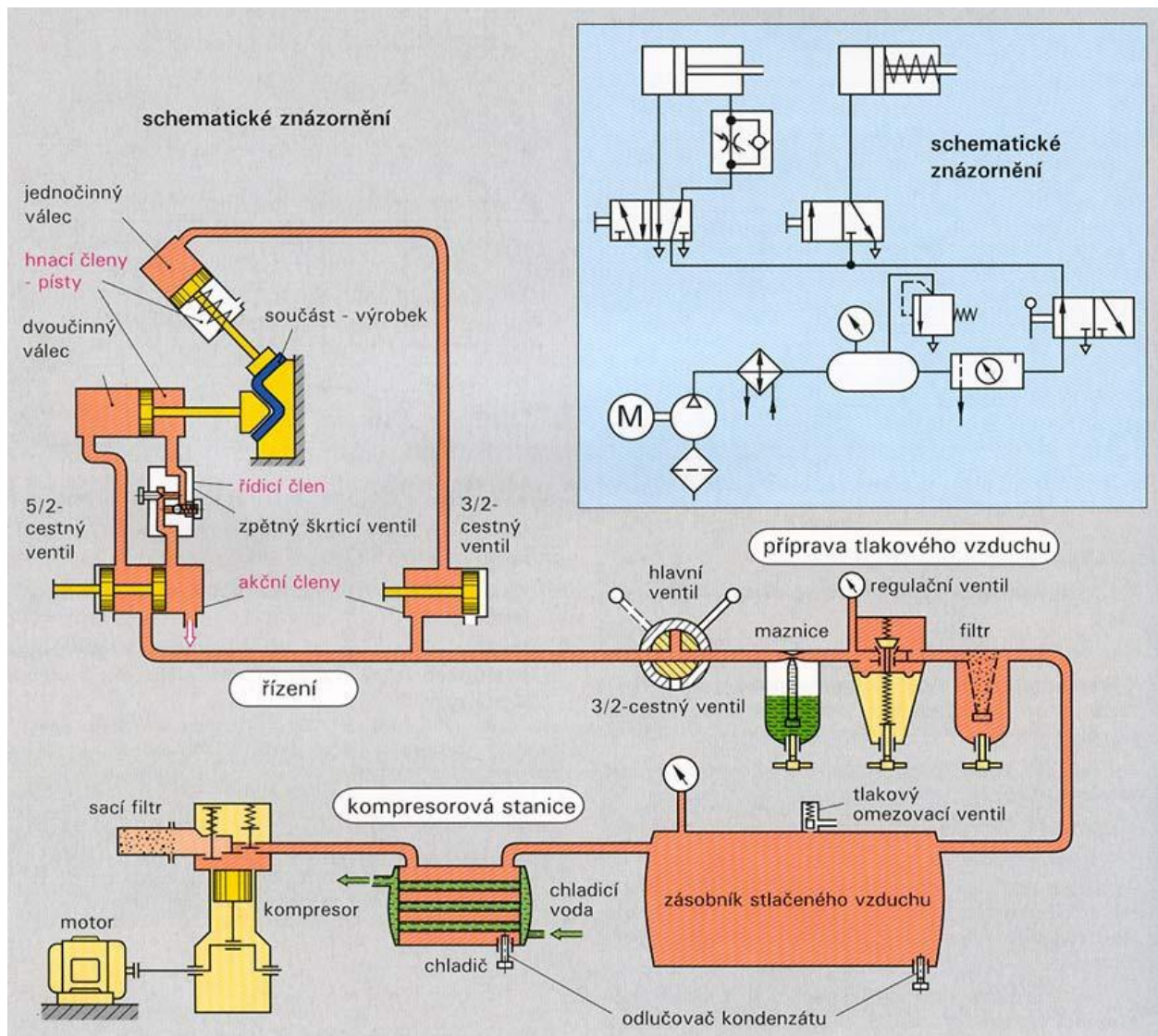
Popis funkce zařízení:

Pneumatické schéma znázorňuje zapojení prvků do obvodu pro výrobu stlačeného vzduchu. Kompresor poháněný elektromotorem (1) nasává vzduch přes sací filtr (4) z ovzduší a stlačí ho v nízkotlakém stupni (2). Odtud je vzduch veden přes průběžný chladič (5) do vysokotlakého stupně (3) kompresoru. Stlačený vzduch je dále ochlazen v chladiči s vnějším oběhem chladicí látky (7). Vzniklý kondenzát se automaticky vypouští v oddělovači kondenzátu (8). Uzavírací ventil (9) uzavírá přívod vzduchu do zásobníku (10). K zásobníku stlačeného vzduchu je připojen přepouštěcí (pojistný) ventil (12) s výfukem vzduchu (15) do ovzduší. Manometr (11) ukazuje nastavený tlak v obvodu. Vzduch ze zásobníku lze vypustit (vypouštěcím) ventilem (13). Stlačený vzduch je ze zásobníku dopravován přes vysoušeč vzduchu (14) do obvodu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad 2 – zařízení pro tvarování plechu

Pneumatické schéma:



[1]