



Automatizační cvičení

A4	105. Lineární pneumatika		
Tenk Jakub		1/7	Známka:
10. 11. 2021	24. 11. 2021		Odevzdáno:



Zadání:

Zapojte a vyhodnoťte vlastnosti základních typů ovládání pneupohonů (z hlediska obsluhy a průběhu sil na pohonech). Navrhněte nepřímé řízení pohonů dle zadaného lineárního harmonogramu C-B-A+C+B+A-.

Postup:

1. Sestavil jsem prvních 7 zapojení dle zadání a vyzkoušel jsem je.
2. Dle zadání pro 8. zapojení jsem si sestrojil harmonogram a navrhnul obvod.
3. Zapojil jsem obvod a vyzkoušel.
4. Když vše fungovalo, tak jsem obvod doplnil o start-stop obvod a o ochranu tlaku v obvodu.

Přehled použitých prvků:

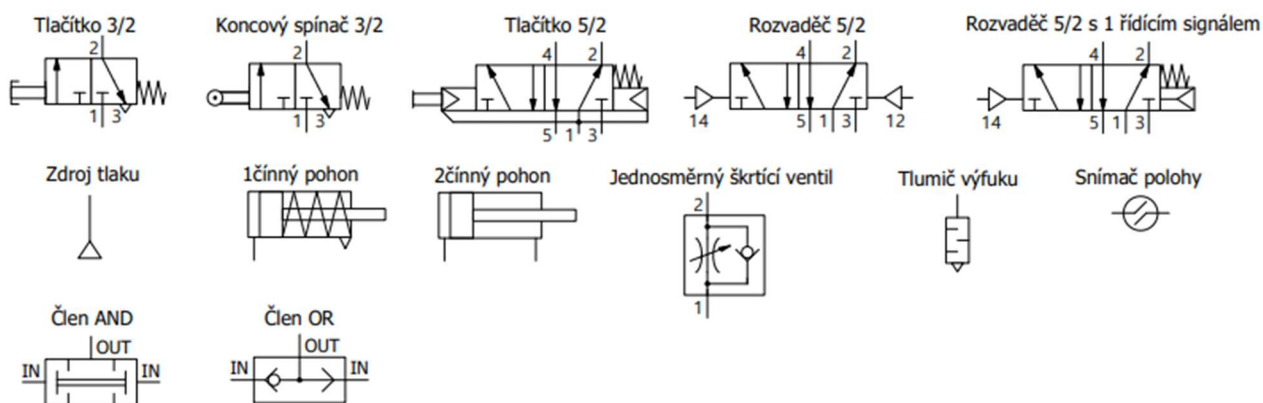
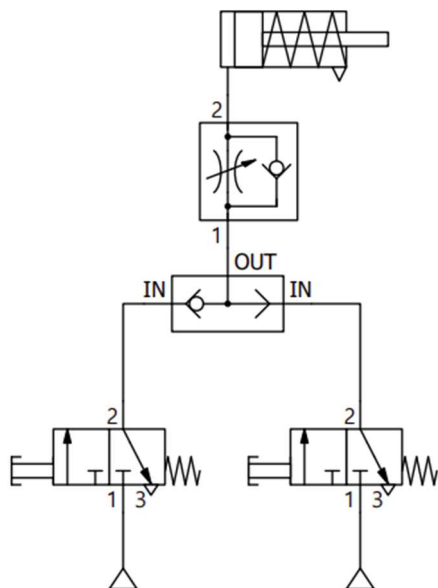


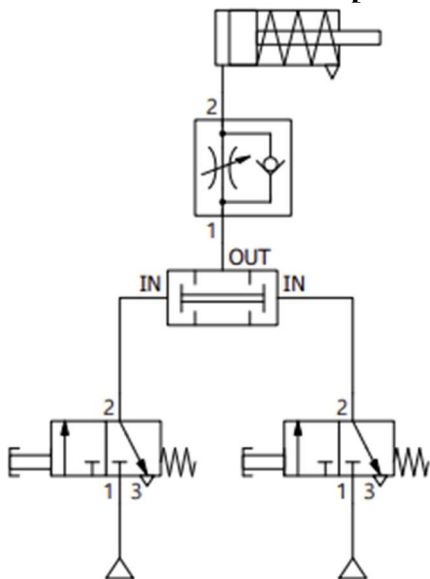


Schéma zapojení obvodů 1. – 7.:

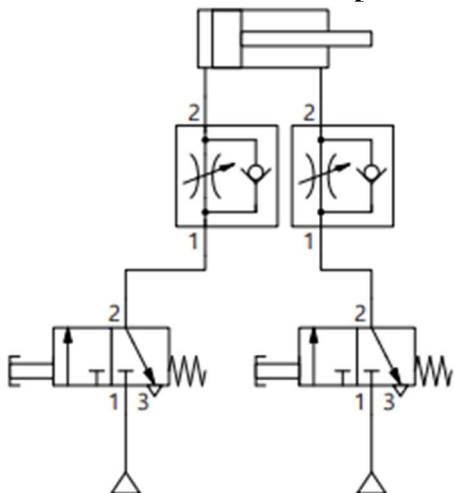
1. Přímé ovládání 1činného pohonu 2 tlačítky 3/2 s logickou funkcí „a+b“:



2. Přímé ovládání 1činného pohonu 2 tlačítky 3/2 s logickou funkcí „a·b“:

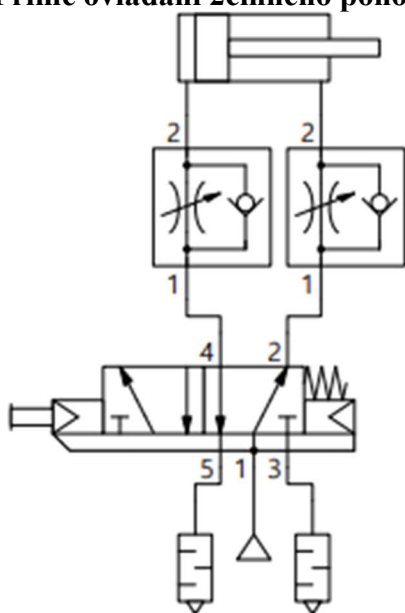


3. Přímé ovládání 2činného pohonu 2 tlačítky 3/2:

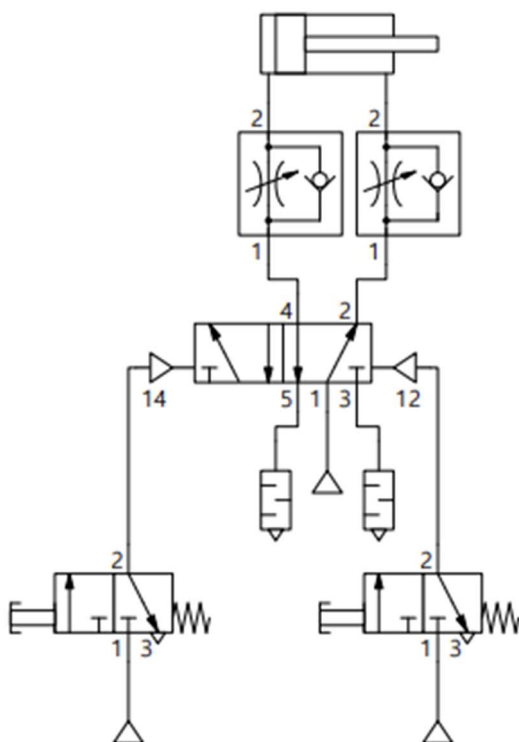




4. Přímé ovládání 2činného pohonu tlačítkem 5/2:

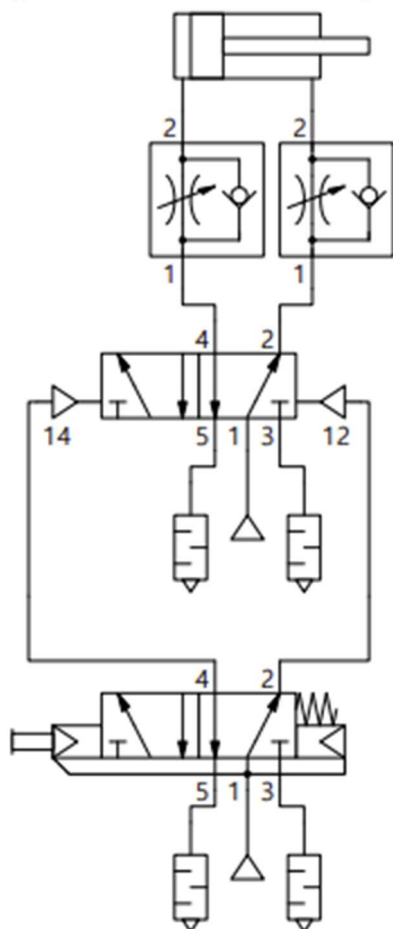


5. Nepřímé ovládání 2činného pohonu 2 tlačítky 3/2 (použít rozvaděč 5/2):

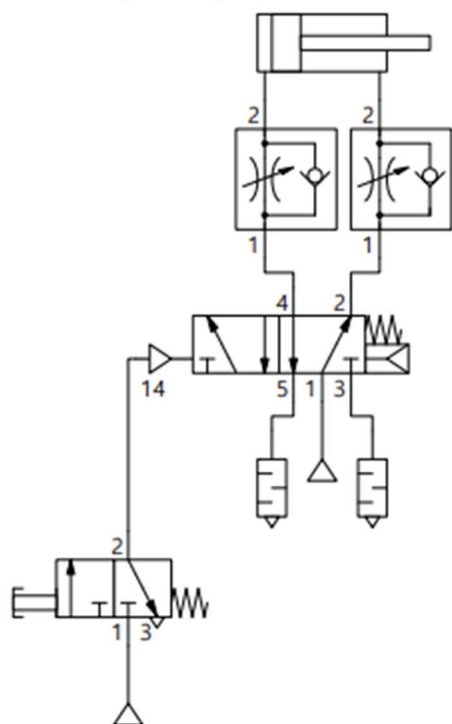




6. Nepřímé ovládání 2činného pohonu 1 tlačítkem 5/2 (použít rozvaděč 5/2):



7. Nepřímé ovládání 2činného pohonu 1 tlačítkem 3/2 (použít rozvaděč 5/2 s 1 řídicím signálem):





Harmonogram pro 8. zapojení:

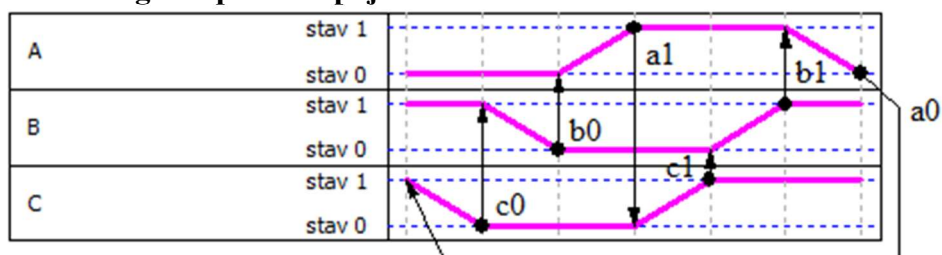
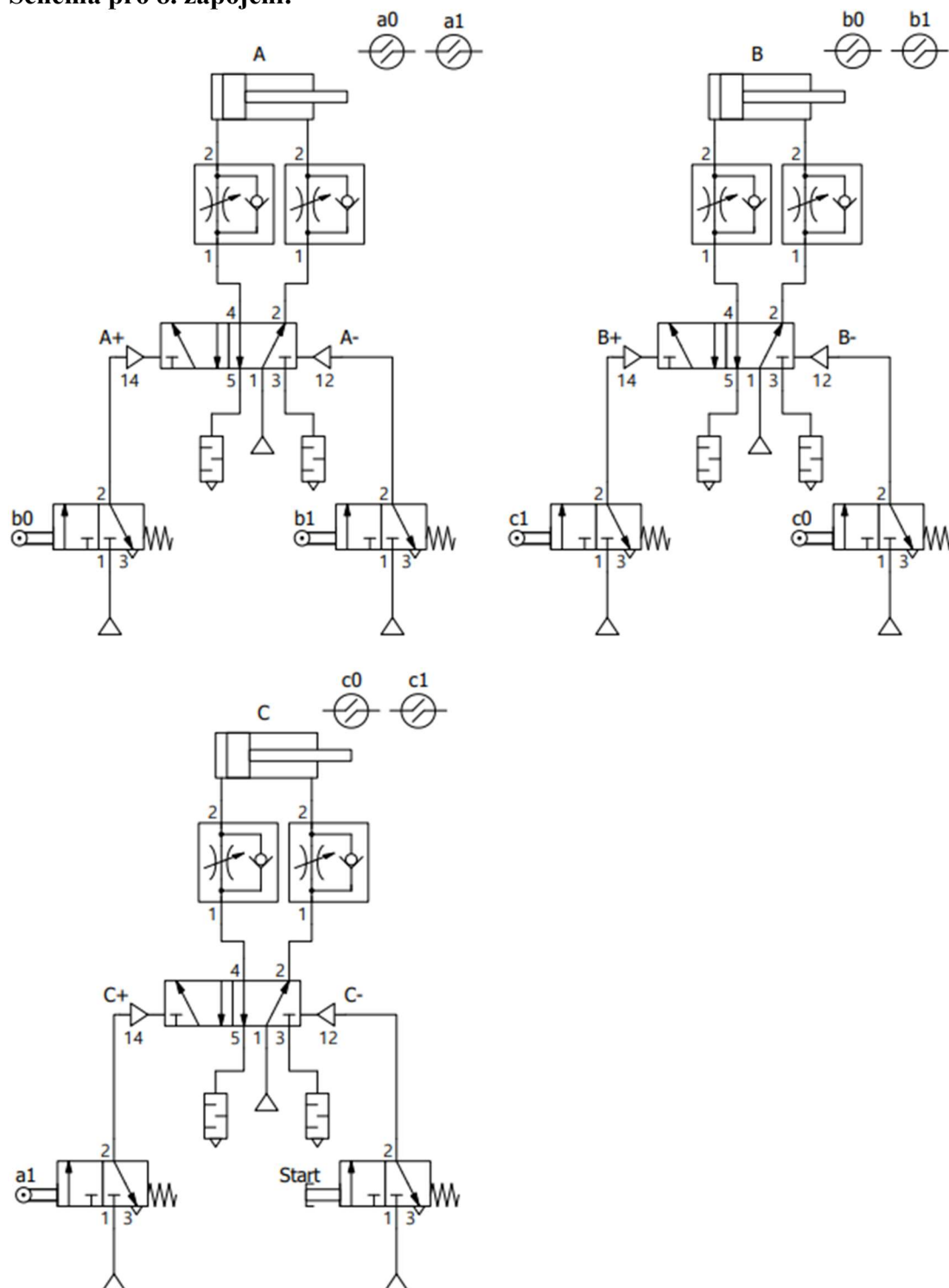


Schéma pro 8. zapojení:





Závěr:

Zapojení všech obvodů i rozšíření 8. obvodu o start-stop obvod a ochranu tlaku, díky teoretickým znalostem proběhlo bez problému.