



Automatizační cvičení

A4	105. Lineární pneumatika		
Vít Petřík		1/7	Známka:
20. 11. 2019	27. 11. 2019		Odevzdáno:



Zadání:

- Sestrojte základní typy ovládání pneumatických obvodů dle zadání
 1. a 2. Přímé ovládání pohonu 2 tlačítky 3/2 s logickou funkcí „a+b“ a s funkcí „a×b“
 3. a 4. Přímé ovládání 2 činného pohonu 2 tlačítky 3/2 a tlačítkem 5/2
 5. a 6. Nepřímé ovládání 2 činného pohonu 2 tlačítky 3/2 a tlačítkem 5/2 (použít rozvaděč 5/2)
 7. Nepřímé ovládání 2 činného pohonu 1 tlačítkem 3/2 (použít rozvaděč 5/2 s 1 řídicím signálem)
- Navrhněte pneumatický obvod s pneupohony pro lineární harmonogram
A- C+ B- A+ C- B+

Tabulka použitých prvků:

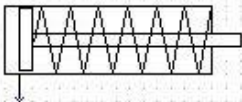
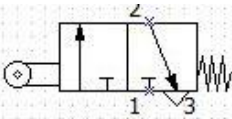
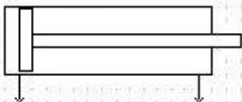

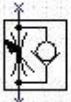

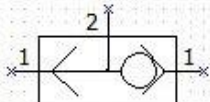
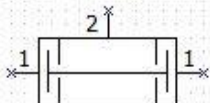
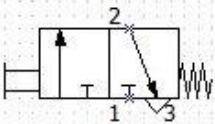
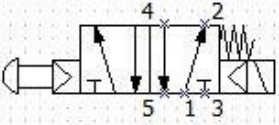
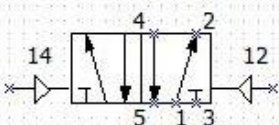
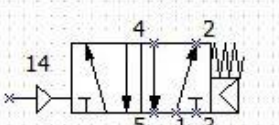
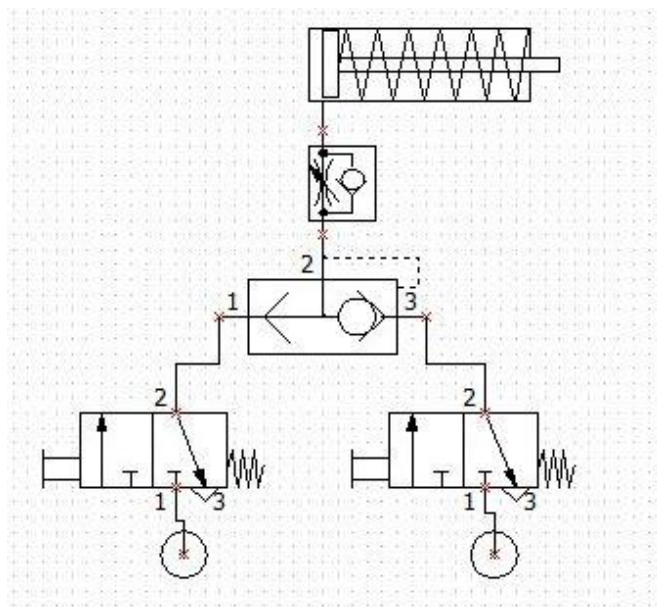
	1činný pohon		koncový spínač 3/2
	2činný pohon		tlumič hluku
	škrťací ventil		zdroj tlaku
	OR ventil		
	AND ventil		
	tlačítko 3/2		
	tlačítko 5/2		
	rozvaděč 5/2		
	rozvaděč 5/2 s 1 řídicím signálem		

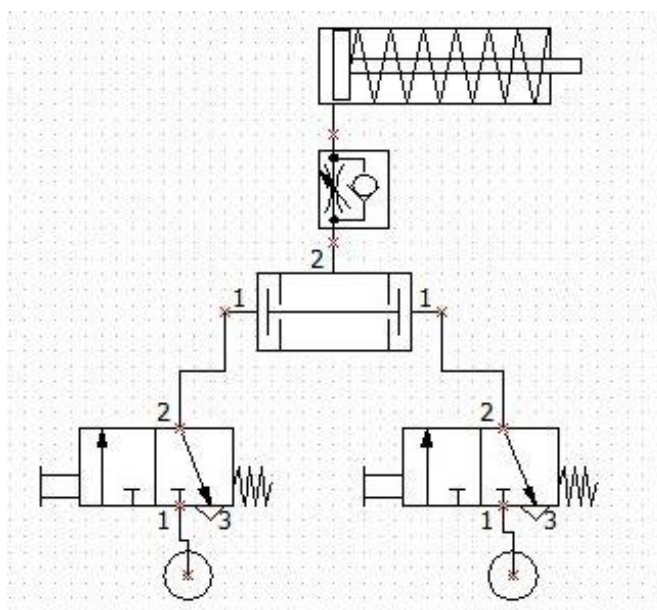


Schéma zapojení:

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

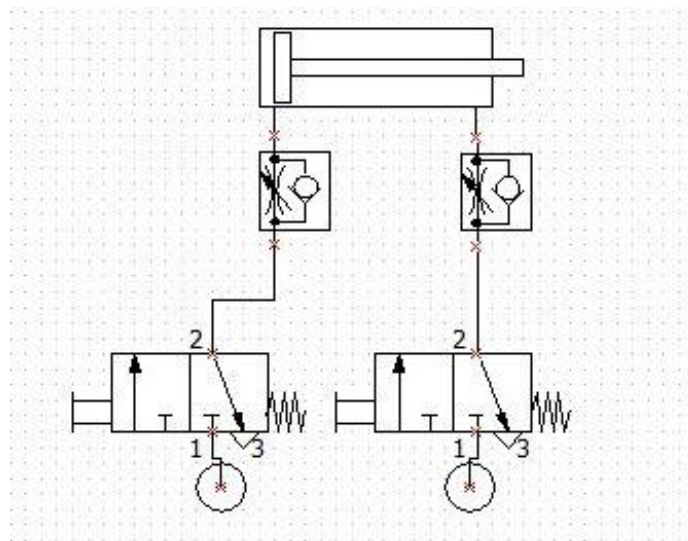


2. Přímé ovládání 1činného pohonu 2 tlačítky 3/2 s logickou funkcí „a*b“

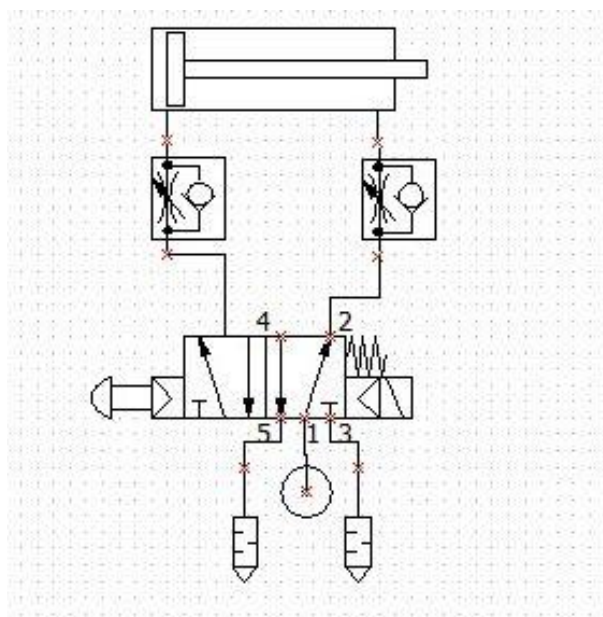




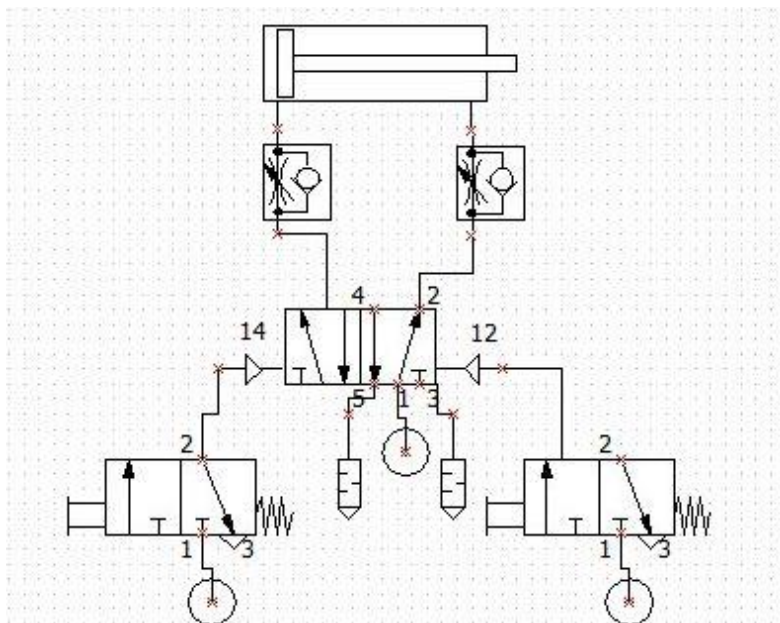
3. Přímé ovládání 2činného pohonu 2 tlačítky 3/2



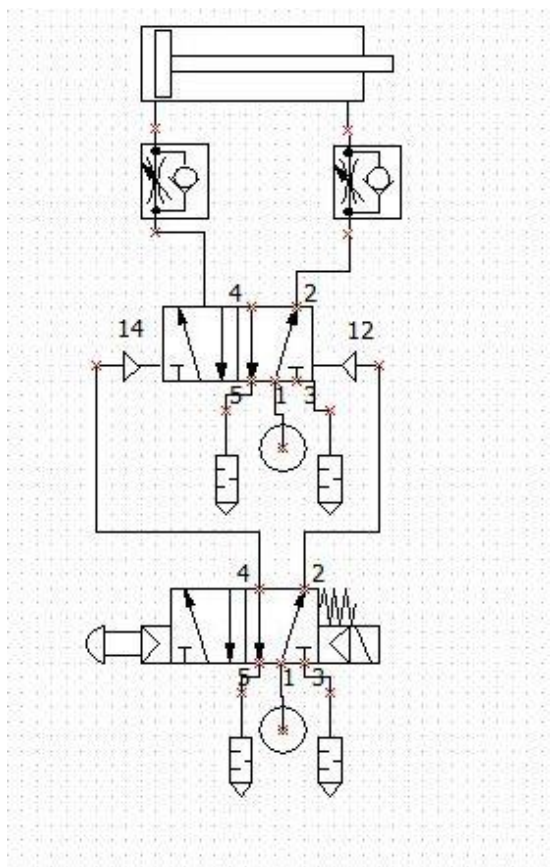
4. Přímé ovládání 2činného pohonu tlačítkem 5/2



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

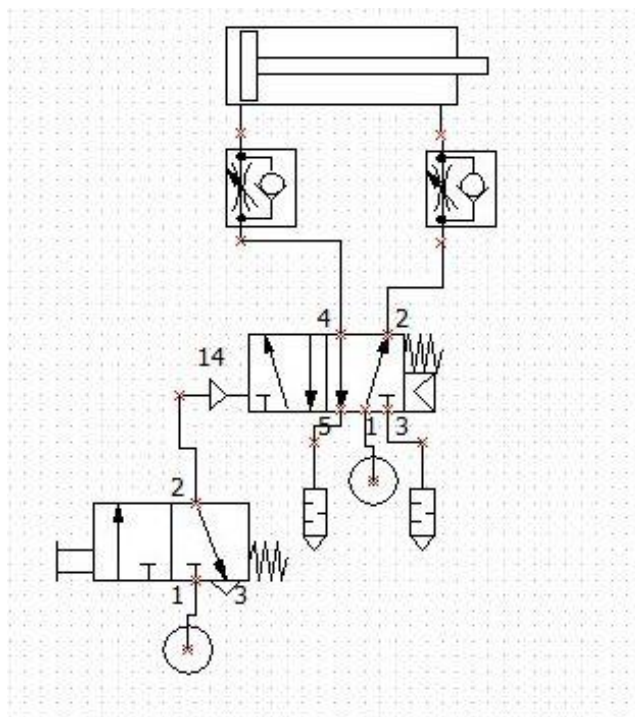


6. Nepřímé ovládání 2činného pohonu tlačítkem 5/2 (použit rozvaděč 5/2)





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



Lineární harmonogram:

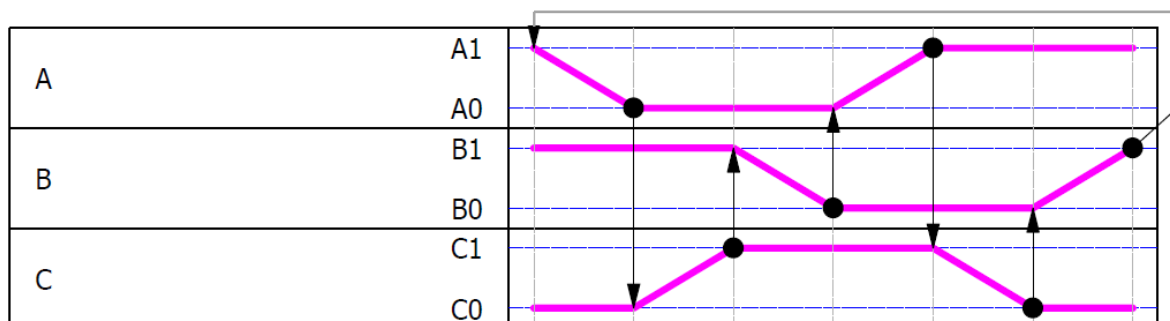
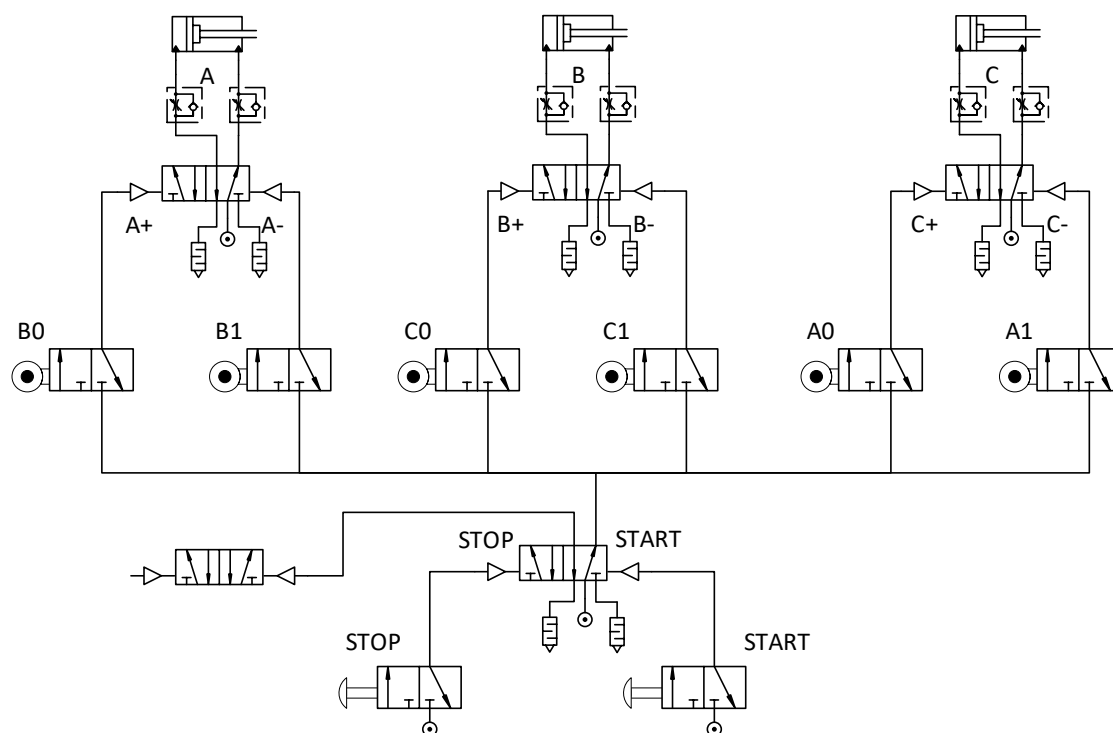




Schéma:



Závěr:

Úloha mi nedělala problém. Trochu času jsem ztratil při odhalování problému s chybějícím tlakem na jenom z pohonů, ale ani to mi nezabránilo realizaci plně funkčního obvodu s funkcí START-STOP.