

	AUTOMATYKA I ROBOTYKA laboratorium.		
	Ćwiczenie nr 8. Synteza pneumatycznych układów automatyki.		
Skład grupy lab.	Data	Ocena	Nr grupy dziek.
1.			
2.	Uwagi		
3.			

1. Cel ćwiczenia: Poznanie schematów oznaczeń oraz sposobów montażu i bezpiecznej obsługi pneumatycznych elementów automatyki.

2. Zakres ćwiczenia:

W ramach ćwiczenia należy przeanalizować sposoby schematycznego oznaczania pneumatycznych elementów automatyki (zawory, siłowniki) na przykładzie elementów zestawu FESTO DIDACTIC. Należy również zapoznać się ze sposobami dokonywania połączeń pomiędzy elementami pneumatyki.

Następnie należy sporządzić schematy podstawowych układów sterowania pracą siłownika pneumatycznego.

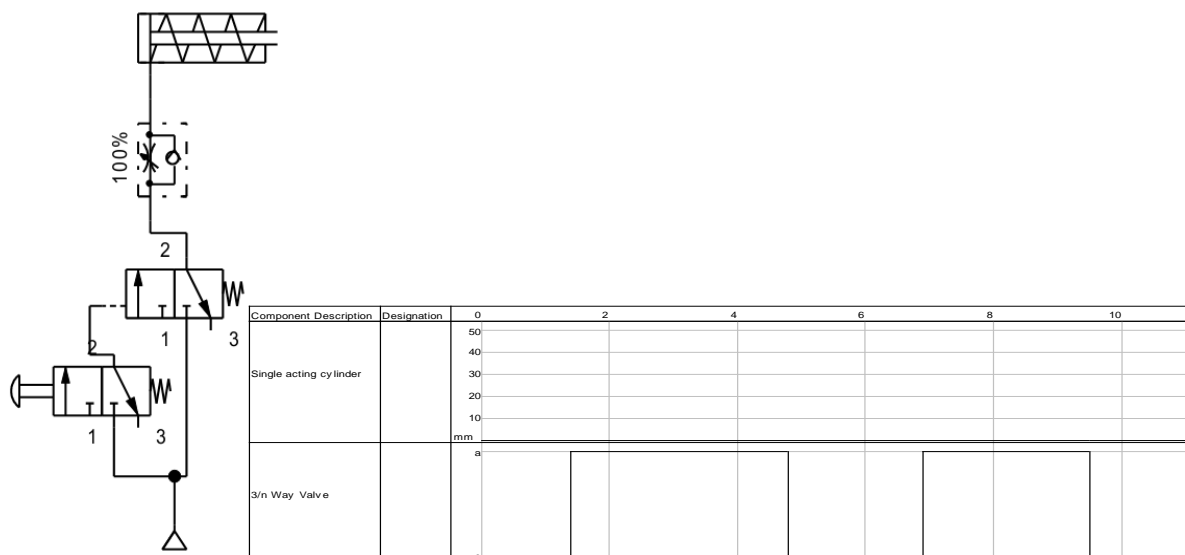
1. Pierwszy układ służy do sterowania pracą siłownika jednostronnego działania. Siłownik wykonuje ruch roboczy po stałym załączeniu ręcznego przycisku sterującego. Puszczanie przycisku powoduje powrót tłoka do stanu początkowego.

2. Drugi układ dotyczy siłownika dwustronnego działania. Siłownik wysuwa się po naciśnięciu pierwszego przycisku ręcznego i osiąga maksymalne wysunięcie. Powrót następuje po naciśnięciu drugiego przycisku ręcznego.

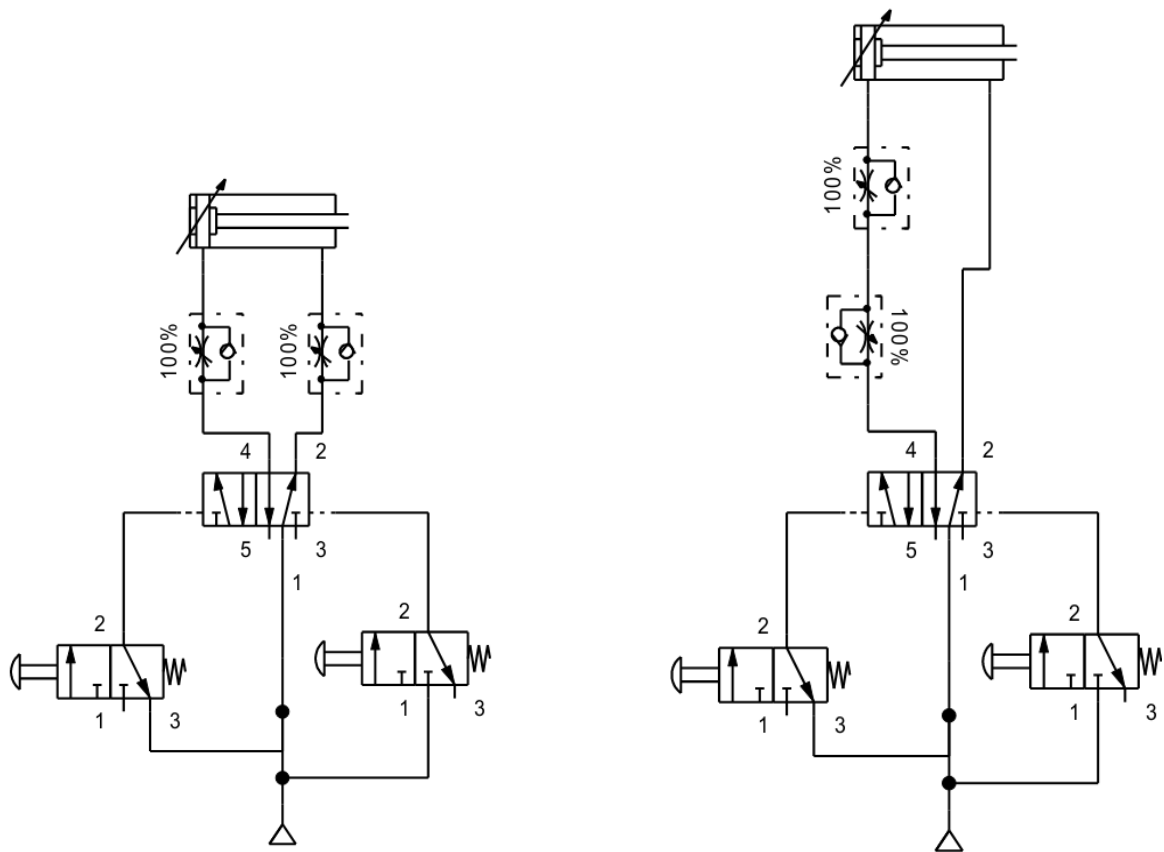
Zastosować elementy pneumatyki zamieszczone na poniższym rysunku.

Po prawidłowym zaprojektowaniu układów sterowania pracą siłowników można przystąpić do sprawdzenia prawidłowości działa. Sprawdzić reakcję zamodelowanych układów na różne ustawienia dławienia na zaworach dławiąco-zwrotnych. Uzupełnić diagram stanu rysując przebiegi zmian położenia siłowników.

Schemat układu 1:



Schemat układu 2:



Component Description	Designation	0	2	4	6	8	10
Double acting cy linder		100					
		80					
		60					
		40					
		20					
		mm					
3/n Way Valve		a					
		0					
3/n Way Valve		a					
		0					

Wnioski i spostrzeżenia.

Własnoręczne podpisy członków grupy lab.