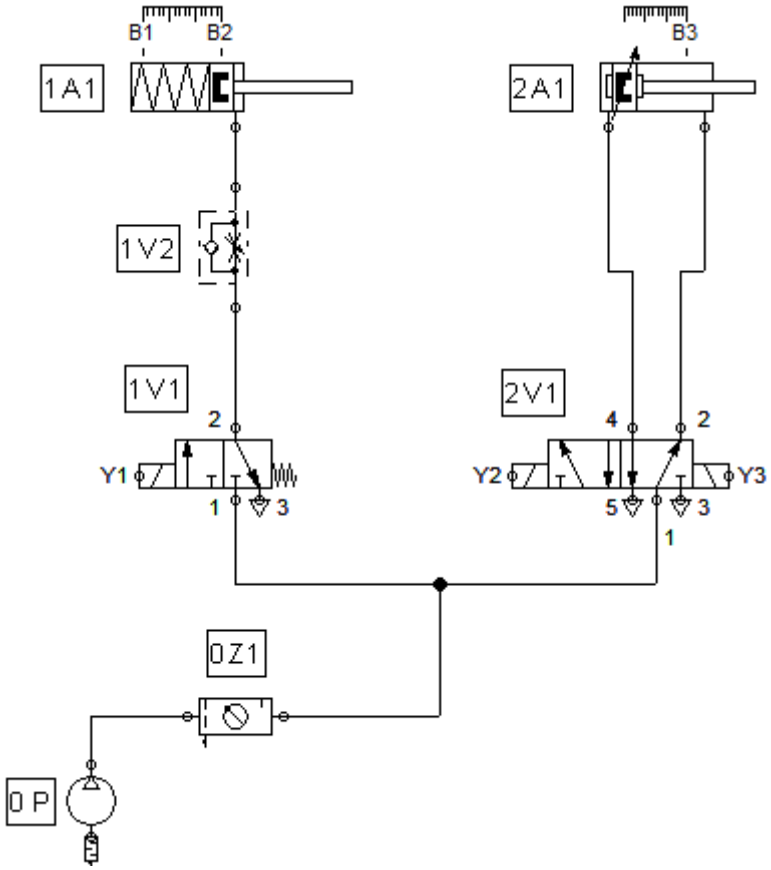
Podczas rysowania schematu układu pneumatycznego należało wykorzystać informacje z Tabeli 2, zamieszczonej w treści zadania 2019/06/01. Kluczowe znaczenie mają informacje podkreślone na czerwono, ponieważ mają one odzwierciedlenie w wyglądzie symbolu danego elementu i decydują o sposobie wzajemnego połączenia poszczególnych elementów (np. 1V1 realizuje przemieszczenie siłownika 1A1, więc musi być połączony z siłownikiem 1A1 a nie z 2A1).

Tabela 2. Wykaz elementów pneumatycznych układu napędowego urządzenia mechatronicznego

Lp.	Oznaczenie elementu	Opis	Dane techniczne	Funkcja
1.	1A1	Siłownik jednostronnego działania	- nominalne ciśnienie pracy 5 MPa - maksymalna prędkość tłoczyska 0,5 m/s - cylinder z jednostronnym tłoczyskiem - skok 120 mm - ciągnący ze sprężyną zwrotną - magnetyczna sygnalizacja położenia tłoka	Pneumatyczny napęd liniowy
2.	2A1	Siłownik dwustronnego działania	- nominalne ciśnienie pracy 5 MPa - maksymalna prędkość tłoczyska 0,5 m/s - cylinder z jednostronnym tłoczyskiem - skok 180 mm - magnetyczna sygnalizacja położenia tłoka - nastawialna dwustronna amortyzacja	Pneumatyczny napęd liniowy
3.	1V1	Pneumatyczny elektrozawór rozdzielający	- 3/2 normalnie zamknięty - sterowany elektromagnetycznie jednostronnie - mechaniczna sprężyna zwrotna - ciśnienie robocze 1÷10 bar - maksymalny przepływ 40 l/s	Realizacja przemieszczeń siłownika 1A1
4.	2V1	Pneumatyczny elektrozawór rozdzielający	- 5/2 bistabilny - sterowany elektromagnetycznie dwustronnie - ciśnienie robocze 1÷10 bar - maksymalny przepływ 0,6 m^3/min	Realizacja przemieszczeń siłownika 2A1
5.	1V2	Zawór dławiąco-zwrotny	- maksymalne ciśnienie robocze 20 bar - ciśnienie otwarcia 0,5 bar - przepływ 0,6 m^3/min	Dwukrotne zmniejszenie prędkości wysuwania tłoczyska siłownika 1A1
6.	OZ1	Zespół przygotowania powietrza	- modułowy - skład zestawu: filtr, reduktor, manometr, smarownica, zawór odcinający - ciśnienie robocze max 16 bar - natężenie przepływu 35 dm^3/s	Filtracja, redukcja wartości ciśnienia
7.	OP	Sprężarka powietrza	- ciśnienie robocze 8 bar - ciśnienie maksymalne 10 bar - wydajność 1,77 m^3/min	Źródło zasilania sprężonym powietrzem

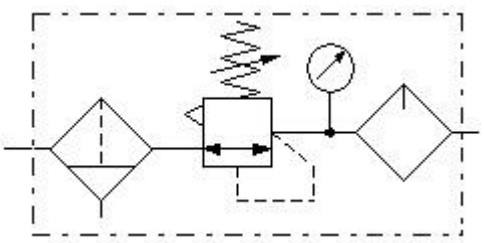
Ponadto z Tabeli 1 zawierającej informacje o elementach elektrycznych wynika, że czujniki B1, B2 i B3 to czujniki kontaktronowe. Czujnik kontaktronowy to rodzaj czujnika magnetycznego. Aby wykrywał położenie tłoczyska siłownika, należy go zamontować na cylindrze siłownika. Ta informacja też ma wpływ na nasz schemat. Pozycja zamontowania tych czujników powinna być zaznaczona nad siłownikiem, a nie przed tłoczyskiem siłownika.

Tak powinien wyglądać prawidłowy schemat:



Proszę porównać ten skromny schemat ze swoimi dziełami, a dowiecie się, co mieliście źle. Najczęstsze błędy to:

1) Brak oznaczeń przy poszczególnych elementach (0P, 0Z1, 1V1 itd.).
2) Oznaczenie sprężarki jako 0Z1 i pozostawienie zespołu przygotowania powietrza bez oznaczenia.
3) Siłownik 1A1 narysowany jako pchający, a nie ciągnący.
4) Brak zaznaczenia na siłowniku 2A1 nastawialnej dwustronnej amortyzacji.
5) Umieszczenie oznaczeń czujników B1, B2, B3 przed tłoczyskami siłowników zamiast nad cylindrami siłowników.
6) Całkowite pominięcie zaznaczenia miejsca zamontowania czujników B1, B2, B3.
7) Zaznaczenie czujnika B4 na siłowniku 2A1 (czujnik B4 ma wykrywać operatora a nie tłok siłownika!).
8) Nieprawidłowo narysowane strzałki w zaworach, brak oznaczeń cyfrowych przy przyłączach zaworów (1, 2, 3 itd.) i brak symboli odpowietrzania (tych trójkącików) przy przyłączach 3 i 5.
9) Brak oznaczeń przy cewkach elektrozaworów (Y1, Y2, Y3).
10) Brak symbolu części dławiącej w zaworze dławiąco-zwrotnym 1V2 (była tylko linia).
11) Zespół przygotowania powietrza połączony z przyłączami 3 i 5 zaworów 1V1 i 2V1 zamiast z przyłączami 1.
12) Brak symbolu smarownicy w zespole przygotowania powietrza 0Z1. W symbolu uproszczonym zespołu, widocznym na moim schemacie, smarownica to ta krótka pionowa kreseczka w prawym górnym rogu symbolu zespołu przygotowania powietrza. Jeżeli ktoś zastosował pełny symbol zespołu, to musiało to wyglądać tak (smarownica to ten pierwszy symbol z prawej):



Odsyłam do symboli na http://mechatronikzs1.cba.pl/symbole-graficzne/