Szkolenie: Pneumatyka i elektropneumatyka

Czas trwania kursu: 30 godzin

Cel szkolenia:

- Zapoznanie słuchaczy z budową oraz działaniem pneumatycznych i elektropneumatycznych elementów wykonawczych i sterujących jak również zastosowanie układów programowalnych w układach elektropneumatycznych.

- Uczestnik szkolenia uzyska umiejętności czytania schematów, znajomość symboli, układów sterowania oraz umiejętności budowy prostych układów sterowania pneumatycznego jak również będzie prawidłowo dokonywał doboru parametrów podzespołów wykonawczych.

Tematyka kursu:

1. Podstawy pneumatyki/elektropneumatyki – wiadomości wprowadzające (podstawy teoretyczne).
2. Wytwarzanie, przygotowanie i przesyłanie sprężonego powietrza.
3. Zalety i wady układów pneumatycznych:
    - symbole graficzne elementów pneumatycznych i elektropneumatycznych,
    - schematy połączeń pneumatycznych i elektrycznych.
4. Budowa siłowników i silników pneumatycznych:
    - siłowniki jedno- i dwustronnego działania.
5. Wielkości charakterystyczne i zasady doboru elementów wykonawczych:
    - zasada działania różnych zaworów sterujących,
    - podstawowe układy połączeń z funkcjami logicznymi AND/OR,
    - podstawowe układy połączeń z samo podtrzymaniem,
    - inne elementy wykonawcze,
    - wyznaczenie charakterystyk drogowych i czasowych,
    - układy sterowania zależne od czasu, z opóźnieniem przyciągania i zwalniania,
    - programowalne układy sterowania w układach elektropneumatycznych.
6. Budowa i działanie prostych układów sterowania pneumatycznego – zajęcia praktyczne.