

Csernyánszky Imre
Országos Középiskolai Pneumatika Verseny
2015.

Szakmai gyakorlat

A feladatok megoldására 120 perc áll rendelkezésre. A megoldásnál pneumatikus léptető lánc modult nem használhat!

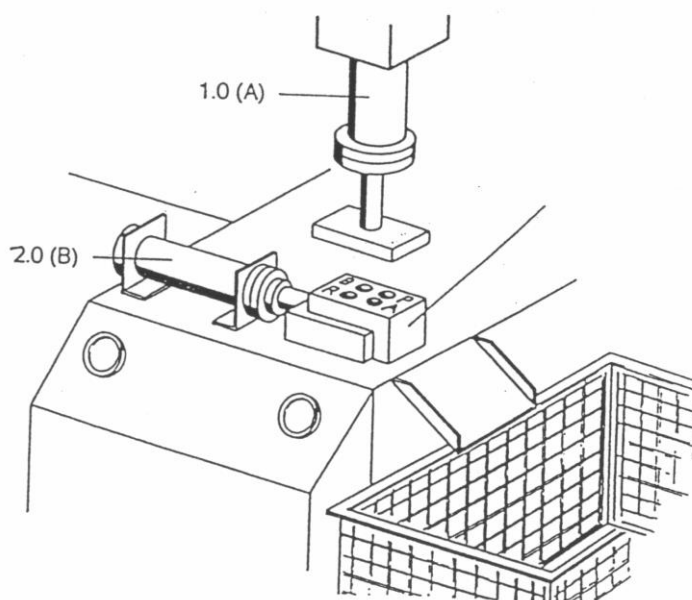
Sorszám	Feladat	Max. pontszám	Elért pontszám
1.	Pneumatika feladat: Bélyegző készülék I.	30	
2.	EP feladat: Bélyegző készülék II.	30	
3.	PLC feladat: Hajlító készülék	40	
Összesen:		100	

Ügyeljen a munkavédelmi szabályok betartására!

1. Pneumatika feladat: Bélyegző készülék I.

Készítse el a feladatot pneumatikus vezérlés alkalmazásával! Pneumatikus léptető lánc egységet nem használhat!

Elrendezési rajz:



Folyamat:

A munkadarab automatikusan kerül a befogóba, ahol betűket sajtolnak bele.

A betűket az „A” henger sajtolja be, a „B” henger a lebélyezett testeket a befogóból kitolja egy kosárba.

Kiegészítő feltételek:

- A munkafolyamat legyen automatikus, „EGYES CIKLUS” és „FOLYAMATOS CIKLUS” választási lehetőséggel. Kézi működtetésű reteszelt szeleppel lehessen kiválasztani a kívánt üzemmódot.
- Mindkét üzemmódban ugyanazzal a „START” nyomógombos szeleppel indítjuk a folyamatot.
- Folyamatos ciklus üzemmódban egy „STOP” nyomógombos szelep működtetése után a ciklus végére érve álljon le a folyamat.
- A dugattyúk sebessége mindkét irányban legyen állítható.

Pneumatikus kapcsolási rajz (nem kötelező):

2. EP feladat: Bélyegző készülék II.

Készítse el a berendezés irányítását relés vezérlés alkalmazásával!

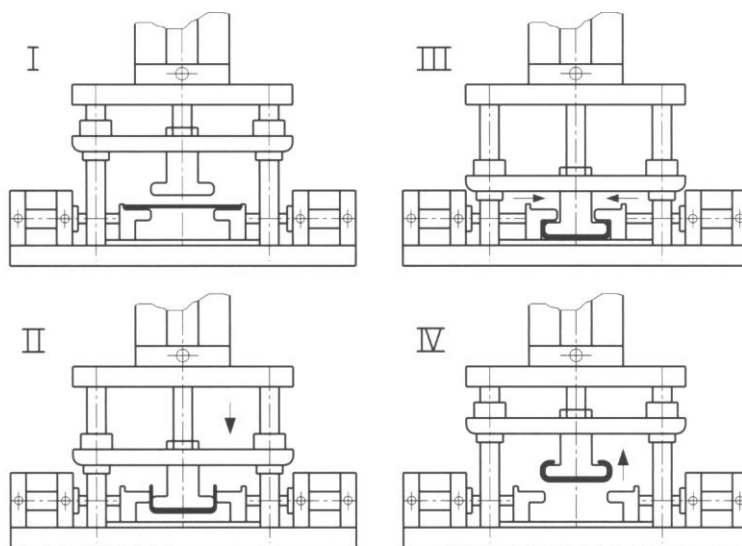
- A munkafolyamat legyen automatikus, „EGYES CIKLUS” és „FOLYAMATOS CIKLUS” választási lehetőséggel. Kapcsolóval lehessen kiválasztani a kívánt üzemmódot.
- Mindkét üzemmódban ugyanazzal a „START” nyomógommbal indítjuk a folyamatot.
- Folyamatos ciklus üzemmódban egy „STOP” nyomógomb (bontó) működtetése után a ciklus végére érve álljon le a folyamat.
- A dugattyúk sebessége mindkét irányban legyen állítható.

Elektromos kapcsolási rajz (nem kötelező):

3. PLC feladat: Hajlító készülék

Készítse el a feladatot PLC-s vezérlés alkalmazásával!

Működési rajz:



Folyamat:

A készülékben lemezalkatrészek hajlítását végezzük. A lemezalkatrészeket a készülékbe kézzel rakják be és kézzel veszik ki. A berendezés működési sorrendje az ábrából kiolvasható.

A ciklus indítását kétkézes biztonsági indítással oldja meg, A ciklus csak akkor indulhat, ha a két nyomógombot 0,5s-on belül nyomja be és bármelyik felengedésekor a dugattyúk menjenek vissza kiindulási helyzetükbe.

A hengerek mindkét irányú sebessége legyen állítható.