

<i>Iskola:</i>	<i>Csapat:</i>
	<i>Név:</i>

OSZTV

CSERNYÁNSZKY IMRE ***Országos Középiskolai Pneumatika Verseny***

2016.

Elődöntő

Szakmai gyakorlat

Gyakorlati feladatok

A feladatok megoldására 120 perc áll rendelkezésre.

<i>Sorsz.</i>	<i>Megnevezés</i>	<i>Maximális pontszám</i>	<i>Kapott pontszám</i>
1.	Egygombos ajtóműködtetés	35	
2.	Vízszivattyúzás	30	
3.	Festő automata	35	
	Összesen:	100 pont	

<i>Iskola:</i>	<i>Csapat:</i>
	<i>Név:</i>

1. EGYGOMBOS AJTÓMŰKÖDTETÉS

Pontszám:

Készítsen el egy pneumatikus ajtó működtető vezérlést, amelyben ugyanazzal a nyomógommbal (K) történik a nyitás és a zárás. Az ajtót egy darab kettős működésű pneumatikus munkahenger mozgatja, amely a gomb megnyomására egy fél ciklust mozog. A megvalósítás során ügyeljen arra, hogy a nyomógomb folyamatos lenyomva tartása mellett is csak egy fél ciklust végezzen el a munkahenger! Gondoskodjon a munkahenger sebességének beállíthatóságáról is!

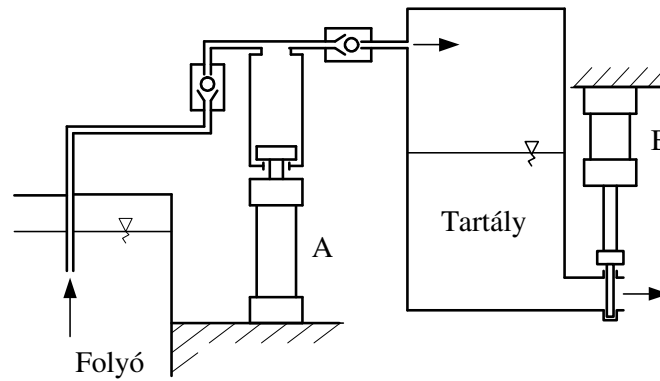
- a) Állítsa össze a folyamat vezérlésének pneumatikus kapcsolását!
- b) Állítsa össze a fenti folyamat vezérlését PLC alkalmazásával (tetszőleges PLC-n)!
Mellékelje a kapcsolást és a programot!

<i>Iskola:</i>	<i>Csapat:</i>
	<i>Név:</i>

2. VÍZSZIVATTYÚZÁS

Pontszám:

Az ábrán látható pneumatikus működtetésű vízszivattyúval (A) egy tartályba vizet töltenek. Amint a tartályban lévő víz mennyisége elér egy meghatározott értéket (Q), egy másik munkahenger (B) automatikusan kiereszti a folyadékot. Készítse el a folyamat pneumatikus vezérlését abban az esetben, ha a Q éppen a szivattyú által egy löket alatt szállítható vízmennyiség kétszerese! (A tartály a B henger egy működési ciklusa alatt kiürül.)



<i>Iskola:</i>	<i>Csapat:</i>
	<i>Név:</i>

3. FESTŐ AUTOMATA

Pontszám:

Egy alkatrész keretének egyik oldalát fehérre kell festeni festékszóró berendezéssel. Rajzolja meg az ábrán látható berendezés kapcsolását, ha a két, egymásra merőleges irányú mozgató két különböző kétoldali működésű pneumatikus munkahengerrel (A és B) valósítjuk meg! A festékszóró szelepének nyitását és zárását egy harmadik kétoldali működésű pneumatikus munkahenger végzi (C). Állítsa össze a folyamat vezérlésének elektro-pneumatikus kapcsolását!

