



8. ARIKETA: ETIKETAK JARTZEKO SISTEMAREN AUTOMATIZAZIOA

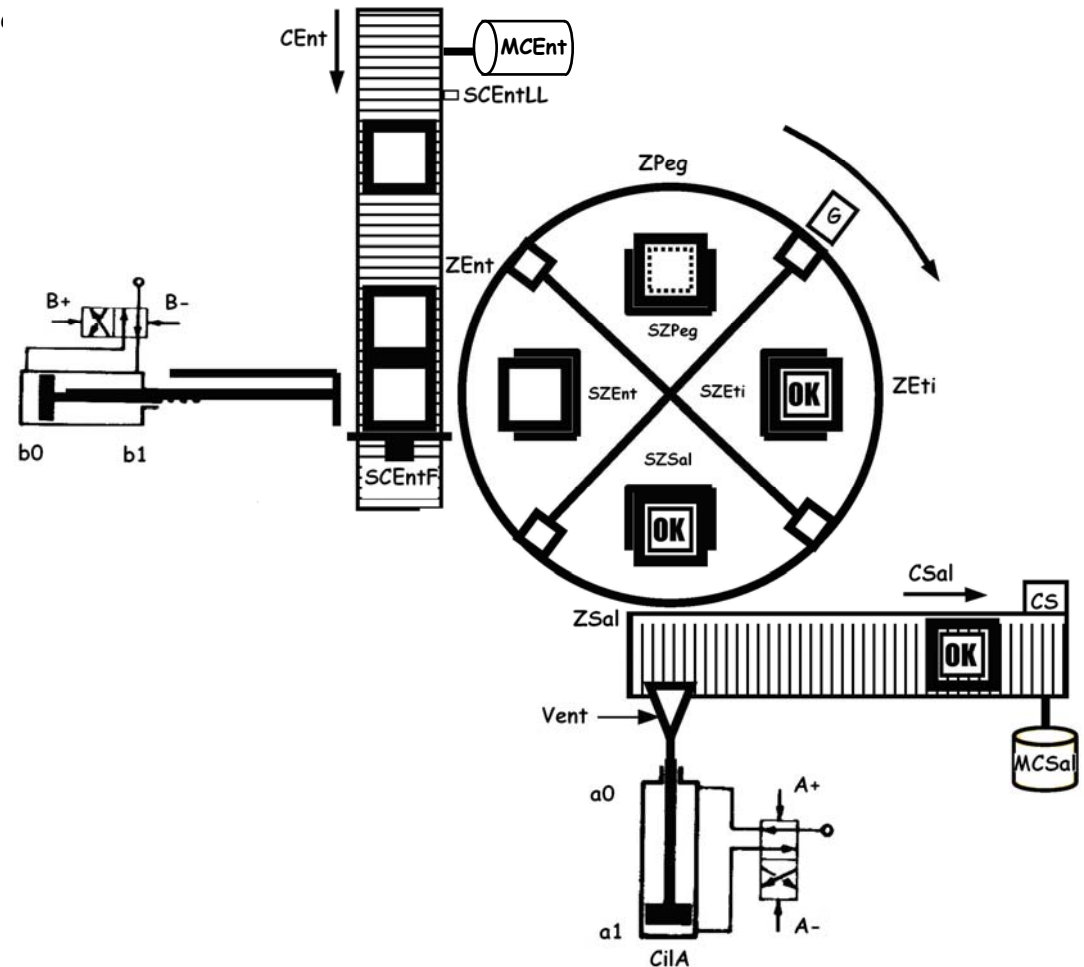
Sistema honen helburua, **CEnt** sarrerako garraio zintatik heltzen diren paketei, etiketa bat jartzea da eta **CSal** irteerako garraio zintatik ateratzea da.

Etiketak plater birakarian jartzen dira eta honek, lau lan gun:

- ZEnt edo sarrera gunea;
- ZPeg edo lekeda (pegamento) jartzeko gunea;
- ZETi edo etiketa jartzeko gunea;
- ZSal edo irteera gunea.

Sistemaren funtzionamendu automatikoa hurrengoa da:

- Paketeak **CEnt** sarrerako garraio zintatik sartzen dira eta zintaren beste muturrean dagoen topean gelditzen dira. Mutur honetan **SCEntF** sentsorea dago (**SCEnt**=1 pakete bat dagoenean). Sarrerako garraio zinta honek, paketeak onartzen ditu **SCEntLL** sentsoreak horrela adierazi arte. Sentsore honek balore logiko altua ematen du bere aurretik pakete bat pasatzen den bakoitzean, baina 2 sg ondoren balio logiko altua mantentzen badu, sarrerako garraio zinta beteta dagoela esan nahi du eta ez dira pakete gehiagorik onartu behar. Sarrerako garraio zinta beti abiadan egongo da eta bakarrik geldituko da beteta dagoenean edo pakete bat plater birakarian sartu behar denean. Sarrerako garraio zinta abiadan jartzen da **MCEnt** balore logiko altua jarritz.





- B zilindroak paketeak plater birakariaren sarrerako gunean (ZEnt) sartzen ditu. Zilindroa efektu bikoitzekoa da, aginte seinale bi ditu ($B+$ aurrera egiteko eta $B-$ atzera egiteko) eta bere kokapena jakiteko bi sentsore ditu (b_0 zilindroa bilduta eta b_1 zilindroa luzatuta).
- Paketea lekeda gunera (ZPeg) eramateko, plater birakaria biratu behar da. Behin bere tokian dagoenean, paketearen gunean lekeda jarri behar da. Lekeda jartzeko makinak, sarrera digital bat du *Pegamento* makina lekeda jartzen behartzeko eta irteera digital bat *Pegado* bere funtzioa egin duela adierazteko.
- Behin lekeda jarrita dagoenean, plater birakaria beste bira laurden bat mugitu behar da, paketea etiketa gunera (ZETi) eramateko. Hemen dagoenean, etiketa jartzen zaio. Etiketak jartzeko makinak, sarrera digital bat du *Etiquetar* makina etiketa jartzen behartzeko eta irteera digital bat *Etiquetado* bere funtzioa egin duela adierazteko.
- Berriro ere, plater birakaria beste bira laurden bat mugitu behar da, paketea irteera gunera (ZSal) eramateko. Hemen dagoenean, A zilindroak *Vent* bentosaren bidez, paketea plater birakaritik ateratzen du eta irteerako garraio zintaren CSal ganean jartzen du. Paketea irteerako zintaren ganean dagoela CS sentsoreak adierazten du eta hau gertatu arte, ezin da pakete barririk plater birakarian sartu. Bentosa aktibatzeke *Vent* sarrera digitala erabiltzen da. A zilindroa efektu bikoitzekoa da, aginte seinale bi ditu ($A+$ aurrera egiteko eta $A-$ atzera egiteko) eta bere kokapena jakiteko bi sentsore ditu (a_0 zilindroa bilduta eta a_1 zilindroa luzatuta). Irteerako garraio zinta abiadan jartzen da MCSal/balore logiko altua jarritz.
- Plater birakaria motore baten bidez mugitzen da. Motoreari biratzeko agindua *Girar* seinalearekin egiten da eta G sentsoreak buelta laurdena egin dela adierazten du ($G=0$ biratzen dagoenean eta $G=1$ bira laurdena egin denean).

Sistemaren automatizazioak lau lan guneak batera lanean egotea ahalbideratzen du, pakete etiketatu bat lortuz plater birakariaren buelta laurden bakoitzean. Baina gertatu ahal da, paketerik ez heltzea era etengabea eta orduan soilik lana egin beharko dute, plater birakariko beteta dauden lan guneak. Paketerik ez dagoenean, plater birakaria geldirik dago.

Plater birakariko lan gune bakoitzak paketea duen jakiteko bere sentsorea du: *SZEnt*, *SZPeg*, *SZETi* eta *SZSal*.

Sistema abiadan jartzeko M pultsagailuari egin behar zaio eta gelditzeko P pultsagailuari. Gelditzeko agindua ematen denean, sistemak ez du plater birakarian pakete gehiagorik onartu behar eta plater birakariko pakete guztiak irteerako garraio zintatik irten arte itxaron behar da.

Larrialdietan sistema gelditu beharko da, AL iltzatu-pultsagailua pultsatuz. Larrialdia desagertu dela, sistemaren arduradunak adierazi beharko du, R errearme pultsagailua pultsatuz eta AL iltzatu-pultsagailua bere jatorrizko egoeran jarritz.