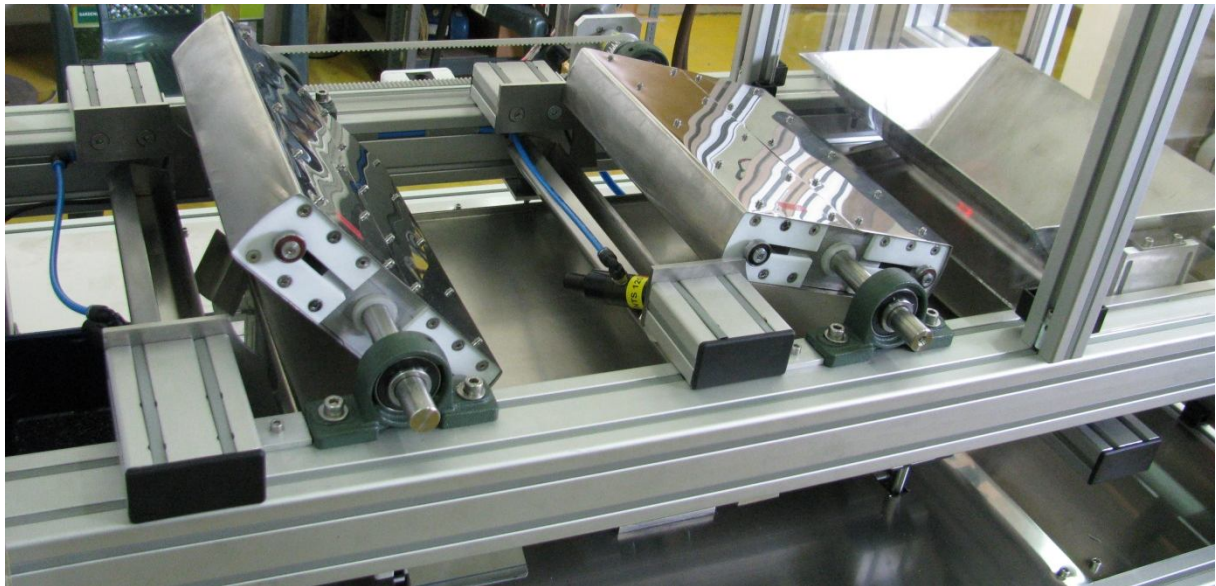


Stroj za magnetsko razdvajanje – MARA SR01

Stroj za magnetsko razdvajanje „MARA“ projektiran je i izveden u svrhu razdvajanja magnetičnih, ispravnih, proizvodnih komada od nemagnetičnih, neispravnih.

Proces

Proizvodni komadi ubacuju se u ulazni spremnik koji u pravilnim vremenskim razmacima izbacuje elemente na transportnu ploču. Po transportnoj ploči komadi vibracijama prelaze ka izlazu prolazeći pri tome ispod dva rotora sa magnetima. Ispravni komadi hvataju se na rotore i prenose izlaznim kanalima gdje se mehanički magneti odmiču od elemenata omogućavajući tako komadima da se odvoje od rotora bez djelovanja mehaničke sile na njih same.



Konstrukcija

Konstrukcija stroja izvedena je aluminijskim profilima, a radni prostor zaštićen pleksiglasom i limom. Vrata za pristup stroju i njegovo posluživanje zaštićene su bravicama koje se nadziru preko sigurnosnog releja.

Aktivni elementi

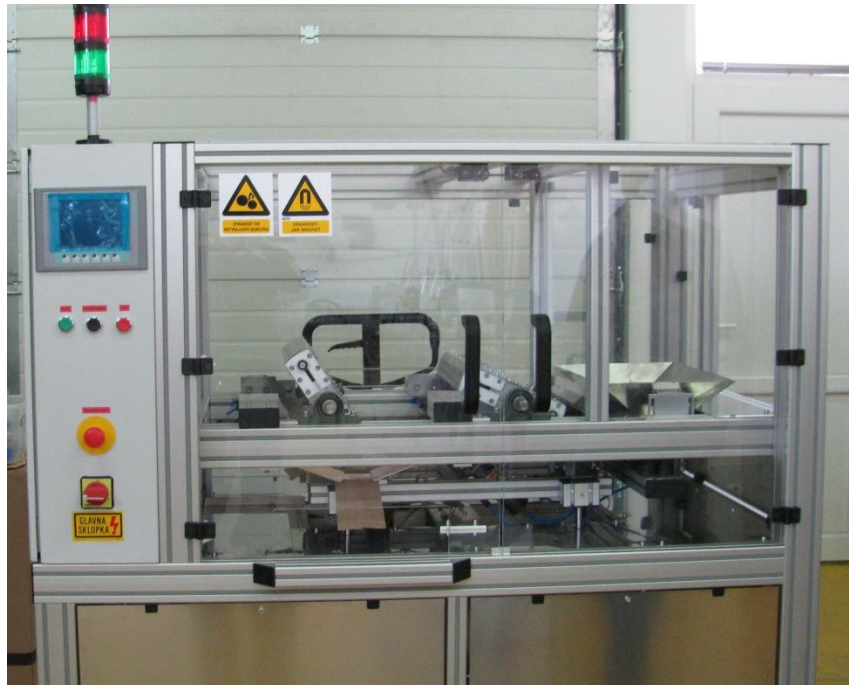
Zbog različitih proizvodnih komada i njihovih mehaničkih i magnetskih svojstava nužna je regulacija brzine vrtnje rotora, odmak transportne ploče od rotora, brzina prolaza komada po transportnoj ploči te količina i period izbacivanja komada na transportnu ploču.

Regulacija pomaka transportne ploče od rotora postiže se koračnim motorom s enkoderom, koji ploču podiže i spušta prema signalima s upravljačkog PLC-a.

Rotacija rotora realizirana je koračnim motorom čija se brzina regulira preko zasebnog drivera i enkodera, a postavna vrijednost dolazi sa upravljačkog PLC-a.

Prolaz komada po transportnoj ploči postignuta je pneumatskim vibratorom, a brzina prolaza regulira

se proporcionalnim regulacijskim ventilom koji postavne vrijednosti dobiva od upravljačkog PLC-a. Količina i period izbacivanja komada na transportnu ploču realizirana je lijevkom na koji djeluje pneumatski vibrator. Intervale uključanja vibratora proslijeđuje PLC.



Upravljanje

Upravljanje strojem i procesom izvedeno je pomoću Siemens S7 1200 PLC-a, a nadzor i zadavanje parametara rada omogućeno je preko upravljačkog panela u boji Siemens KTP600.

IZRADA: ENSO d.o.o.

12.06.2014