

# Pogon za pranje trake

---

**Krešo, Mario**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2015**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:276296>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-25**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

**Sveučilišni studij**

**POGON ZA PRANJE TRAKE**

**Završni rad**

**Mario Krešo**

**Osijek, 2015.**

**SADRŽAJ**

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. UVOD .....</b>                                                     | <b>1</b>  |
| <b>1.1 ZADATAK ZAVRŠNOG RADA.....</b>                                    | <b>1</b>  |
| <b>2. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE .....</b>                                  | <b>2</b>  |
| <b>3. OPIS POSTROJENJA.....</b>                                          | <b>3</b>  |
| <b>4. NAČIN RADA POSTROJENJA .....</b>                                   | <b>4</b>  |
| <b>5. POSTAVLJANJE POSTROJENJA.....</b>                                  | <b>5</b>  |
| <b>6. ODRŽAVANJE POSTROJENJA .....</b>                                   | <b>6</b>  |
| <b>7. UPUTSTVO ZA RAD POSTROJENJA ZA PRANJE POKRETNE TRAKE .....</b>     | <b>7</b>  |
| <b>7.1 OPIS RADA POSTROJENJA .....</b>                                   | <b>7</b>  |
| <b>7.2 PROGRAMABILNI PARAMETRI .....</b>                                 | <b>7</b>  |
| <b>7.3 UPUTSTVO ZA RAD I PROGRAMIRANJE .....</b>                         | <b>8</b>  |
| <b>7.4 RAD .....</b>                                                     | <b>9</b>  |
| <b>7.5 SERVISNE INFORMACIJE .....</b>                                    | <b>9</b>  |
| <b>8. ŠEME POGONA.....</b>                                               | <b>10</b> |
| <b>8.1 PNEUMATSKA ŠEMA REGULACIJE TRAKE.....</b>                         | <b>10</b> |
| <b>8.2 PNEUMATSKA ŠEMA UPRAVLJANJA.....</b>                              | <b>11</b> |
| <b>8.3 STRUNA ŠEMA - ULAZI.....</b>                                      | <b>12</b> |
| <b>8.4 STRUJNA ŠEMA - IZLAZI.....</b>                                    | <b>13</b> |
| <b>8.5 TROPOLNA ŠEMA.....</b>                                            | <b>14</b> |
| <b>8.6 PROVLAČENJE TRAKE KROZ STROJ ZA PRANJE TRAKE.....</b>             | <b>15</b> |
| <b>9. IZGLED POSTROJENJA ZA PRANJE TRAKE.....</b>                        | <b>16</b> |
| <b>10. IZGLED KOMPLETNOG POSTROJENJA UZ OPIS POJEDINIH DIJELOVA.....</b> | <b>22</b> |
| <b>11. ZAKLJUČAK.....</b>                                                | <b>29</b> |
| <b>POPIS UPOTREBLJENE LITERATURE.....</b>                                | <b>30</b> |

---

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| <b>SAŽETAK.....</b>   | <b>31</b> |
| <b>ABSTRACT.....</b>  | <b>31</b> |
| <b>ŽIVOTOPIS.....</b> | <b>33</b> |

**SAŽETAK**

U završnom radu opisan je pogon za pranje transportne trake u prehrambenoj industriji. Dan je uvid u tehničke karakteristike postrojenja kako bi znali što je prije svega potrebno za rad pogona. Pogon se sastoji od dva dijela, u prvom dijelu transportna traka se pere dok se u drugom dijelu suši. Način rada postrojenja je poprilično jednostavan, međutim postoje određeni elementi koje elektronički sklop provjerava kako bi pokretanje pogona bilo sigurno. Pogon se izrađuje prema zahtjevima kupca, te proizvođač vrši montažu, niveliranje i uvođenje trake. Što se tiče održavanja pogona, moramo kontrolirati istrošenost vlakana na četkama, klizne ležajeve pomoćnih valjaka, te kontrolirati količinu ulja na nauljivačima zraka. U završnom radu su dane i šeme pogona, pomoću kojih je inženjerima lakše shvatiti način rada pogona, te je ujedno dan i uvid u komponente od kojih je on sačinjen.

**Ključne riječi:** pogon, pogonski agregat, transportna traka, elektronički sklop, pneumatski sklop, komprimirani zrak, ciklus pranja, kontrolni ekran, pneumatska šema, strujna šema, trolna šema

**ABSTRACT**

This dissertation describes operation of conveyor system in food industry. It gives details about technical characteristics of conveyor's facilities in order to better explain what is needed for the whole process. Process can be separated into a two different phases; in a first phase conveyor belt is washed, while in a second phase it is ready for drying. The whole operational process of conveyor system is very simple; however there are some specific components which are checked by electronic circuit to make sure that the whole process is completely safe. The conveyor system is made on customer request, while manufacturer makes installation and setting, equalization, and installation of the belt. When it comes to maintenance of the whole system, it is important to control condition of fibers, solid bearings, and keep care of oil quantity in air lubricators and oilers. This dissertation also offers figures and schemes of the whole process, which makes easier for engineers to understand the system, and all components of the system are additionally highlighted.

**Key words:** powertrain, conveyor system, conveyor belt, electronic circuit, pneumatic circuit, compressed air, washing cycle, control screen, pneumatic scheme, electric scheme, three-phase electrical scheme