



Název reference: **Oprava a modernizace pily FRAMAG**
Dodavatel: ELVAC a.s.
Zákazník: BONATRANS GROUP a.s.
Segment trhu: Hutnictví a strojírenství
Rok realizace: 2023

Úvodní text:

Ve společnosti BONATRANS GROUP a.s. jsme realizovali generální opravu a modernizaci pily FRAMAG KKS 1600.

Stroj slouží k automatickému řezání ocelových špalků předepsané délky a hmotnosti z kontislitků. Jednotlivé díly se pak používají při výrobě kol a dvojkolí pro kolejová vozidla.

Provedené práce:

Realizovali jsme generální opravu elektro zařízení, což znamenalo provedení těchto prací:

- instalace nových rozvaděčů,
- náhrada původního PLC S5 za S7,
- instalace nových frekvenčních měničů,
- instalace nových motorů,
- natažení nové kabeláže,
- instalace nového etiketovacího zařízení,
- modifikace vibrodiagnostiky o nový interface,
- instalace nových bezpečnostních prvků,
- nasazení nové uživatelsky přívětivé vizualizace s rozšířenými funkcemi SW (vyvinuli jsme ji dle nejnovějších trendů ve spolupráci s technologií dodavatele),
- nasazení nového kompletně vybaveného zásobníku kontislitků včetně hydraulické výstroje.

Udělalí jsme vše pro splnění aktuálních legislativních požadavků z hlediska bezpečnosti strojního vybavení dle požadavků NV č.176/2008 Sb. a NV č. 378/2001 Sb. To znamená, že jsme dodali dokumentaci, optocení, optické závory a prohlášení o shodě.

Zařízení řídí systém Simatic S7-1515F-2 PN. Pohony pro posuv manipulátoru, přísun pily a distributor špalků jsou vybaveny synchronními motory SIMOTICS S řady 1FT7 s absolutními snímači polohy. Pohon řezného kotouče je asynchronní, řady 1PH8 s inkrementální snímačem. Pohony jsou řízeny frekvenčním měničem Sinamics S120 s řídicí jednotkou CU320-2 PN. Sestava měničů je vybavena SLM a SMM v provedení Chassis a 3x SSM v provedení booksize. Pohony dopravníků kontislitků jsou realizovány pomocí měničů Sinamics G120C. Komunikace mezi PLC a pohony probíhá po síti Profinet s využitím Profisafe.

Vizualizace WinccAdvanced Runtime běží na průmyslovém PC Siemens Simatic IPC227E (Nanobox PC) včetně MS SQL. V rámci zachování původní funkcionality je ruční režim ovládán z OP – KP700.



Přínosy pro zákazníka:

Benefitem pro zákazníka je zvýšení bezpečnosti, pohodlnější ovládání, přehlednější diagnostika procesu řezání, zvýšená životnost pilových kotoučů, zvýšená dostupnost, a tedy i posílení výrobní kapacity.

Foto:

