



Názov referencie: Automatické zariadenie na výrobu C jadier

Dodávateľ: ELVAC a.s.
Zákazník: ArcelorMittal Technotron s.r.o.
Segment trhu: Jednoučelové stroje
Rok realizácie: 2013

Úvodný text:

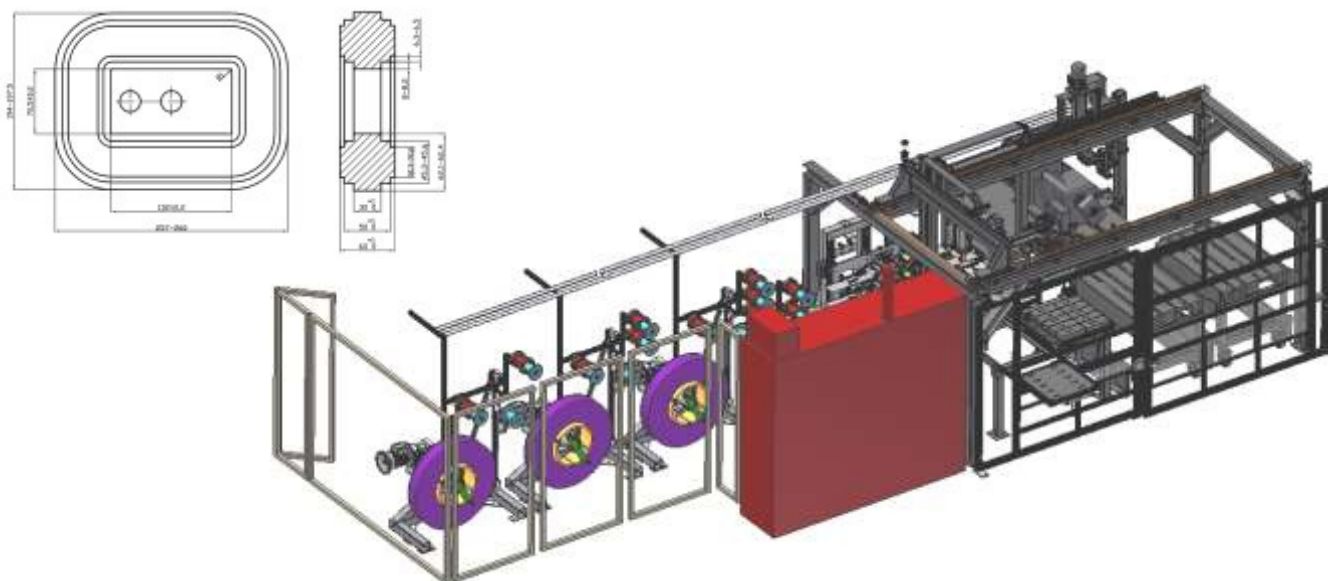
Spoločnosti ArcelorMittal Technotron s.r.o. sme na kľúč dodali automatickú linku, ktorá je základným kameňom procesu výroby transformátorových C-jadier. Táto linka je schopná automaticky navíjať až päťvrstvová C-jadra do celkovej maximálnej hmotnosti 65 kg a veľkosti 350 x 420 mm.

Popis aplikácie:

Vstupným materiálom je zvitok transformátorovej pásky s tromi rôznymi šírkami a samotné navíjacie trne obdĺžnikového tvaru uložené v zásobníku. Po zavedení jednotlivých transformátorových pások do valčekového podávača operátorom prebieha zvyšok procesu navíjania v automatickom cykle:

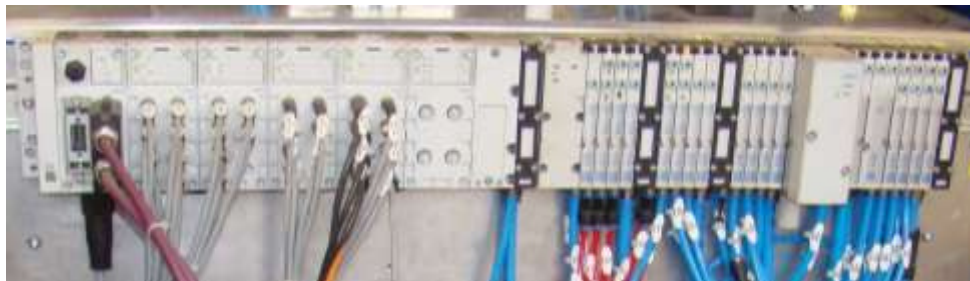
- Odobratie manipulátorom navíjacieho trňa zo zásobníka.
- Nasadenie trňa na vreteno navíjacej stanice a jeho zafixovanie.
- Vyhľadanie drážky na trni a natočenie do požadovanej polohy.
- Zavedenie pásky z valčekového podávača do drážky navíjacieho trňa.
- Navíjanie prvej vrstvy.
- Ustihnutie pásky a jej následné napojenie na pásku inej šírky zvarením.
- Postupné navíjanie ďalších vrstiev.
- Ukončenie navíjania zavarením pásky a odlomením pásky od jadra
- Odobratie C-jadra manipulátorom a odloženie na EUR-paletu.

V priebehu navíjania je návin premeriavaný laserovým snímačom, aby výsledný návin bol v súlade s požadovanými toleranciami.



Použité produkty a technológie:

- Riadiaci systém Siemens
- Elektrické pohony Schneider Electric, Siemens
- Pneumatická výbava Festo



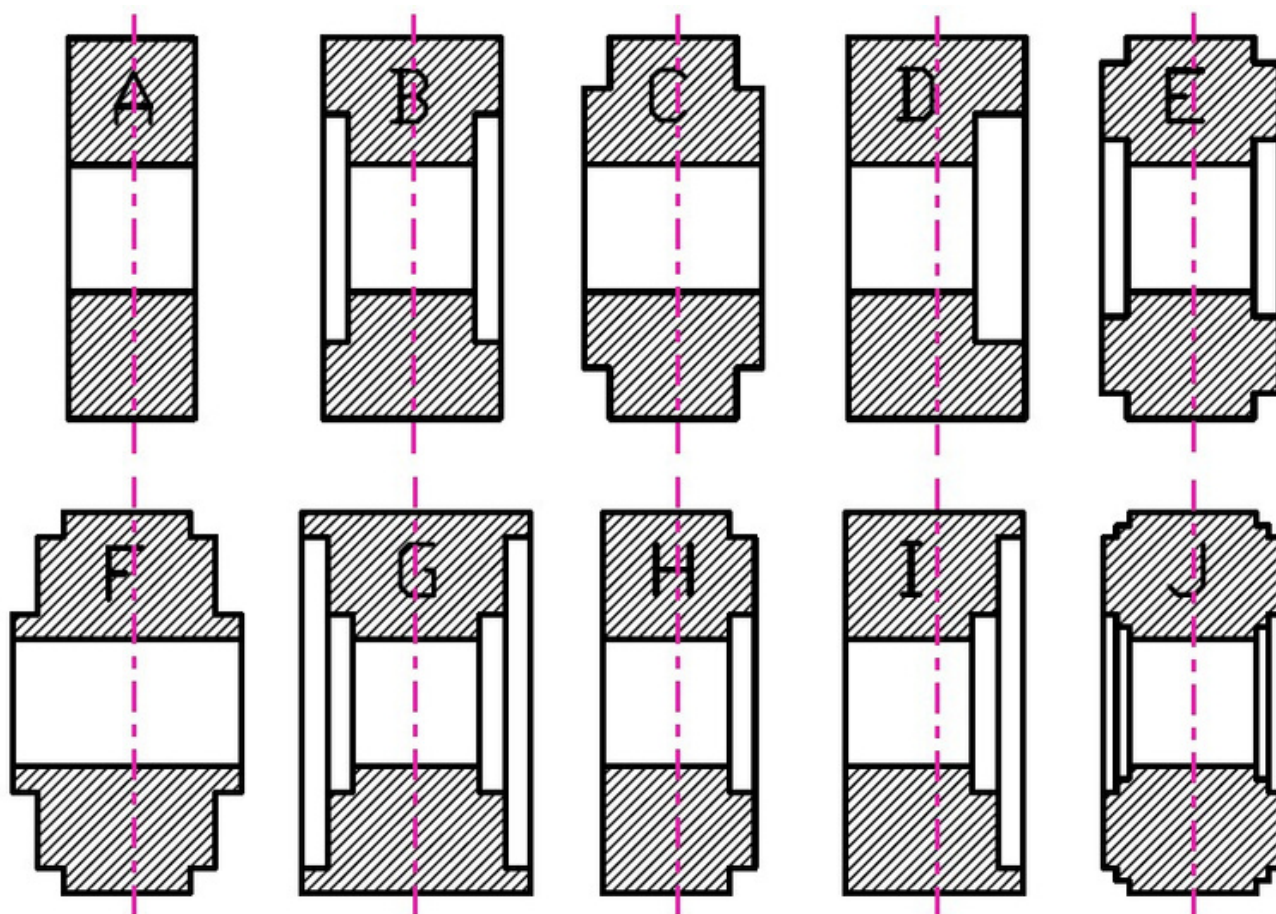
Špecifikácia linky:

Min. veľkosť navijacieho trňa	50 x 60 mm
Max. veľkosť navijacieho trňa	190 x 300 mm
Max. veľkosť výsledného jadra	350 x 420 mm
Max. počet typov pások na jadro	3
Max. počet vrstiev jadra	5
Rozpätie hrúbky pások	0,23 – 0,35 mm
Rozpätie šírky pások	20 – 140 mm
Max. hmotnosť celkového jadra	65 kg
Min. vnútorný priemer zvitku pásy	500 mm
Max. vonkajší priemer zvitku pásy	1000 mm
Doba cyklu 1 ks 5-vrstvového jadra o vonkajších rozmeroch (195x254 mm)	cca 450 s



Typy prierezov navíjaných jadier:

Linka umožňuje navíjať až päťvrstvé C-jadrá a to ako symetrické alebo nesymetrické voči stredovej osi navíjacieho trňa.



Riešením ELVAC a.s. získal zákazník tieto prínosy:

Operátor linky sa môže v priebehu automatického cyklu venovať doplňovaniu navíjacích trňov, môže odvážať hotové C-jadrá na ďalšie spracovanie, pripravuje ďalšie navíjacie trne, ktoré sú z procesu lepenia znečistené.

Navyše je čas cyklu automatickej linky cca o 25 % kratší ako pri obdobných poloautomatických linkách, kde sa operátor musí po celý čas plne venovať procesu navíjania.

Automatická linka je vybavená manipulátorom, ktorý nasadzuje trne a odoberá C-jadrá z vretena navíjacej stanice, čím uľahčuje prácu obsluhu. Predovšetkým pri C-jadrách s veľkou hmotnosťou.



Rodina firiem ELVAC zahŕňa niekoľko spoločností. Najväčšou z nich je ELVAC a.s., poskytujúca obchodno-technické a inžiniersko-dodávateľské služby v oblasti priemyselnej automatizácie, priemyselných a špeciálnych PC systémov, jednoúčelových strojov a silnoprúdovej elektrotechniky.

Ďalšie spoločnosti z rodiny ELVAC ponúkajú služby v oblasti ochrany životného prostredia (ELVAC EKOTECHNIKA s.r.o.), vývoja softvérových aplikácií (ELVAC SOLUTIONS s.r.o.), svetelné a neónové reklamy (ELVAC PROMEDIA s.r.o.), alebo sa zaoberajú obchodnými činnosťami (ELVAC PRAHA s.r.o. a ELVAC SK s.r.o.).

Produkty

Priemyselné systémy

- Priemyselné počítače, odolné počítače
- Komponenty pre priemyselné počítače
- Periférie pre priemyselné PC systémy
- Systémy spätnej projekcie
- LED obrazovky
- Informačné LCD systémy

Komunikácia

- Priemyselný ethernet
- Sériová komunikácia
- Bezdrôtová komunikácia
- Prevodníky komunikácie

Meranie, riadenie a zber dát

- Digitálne I/O karty a moduly
- Analógové I/O karty a moduly
- Riadiace systémy

Riadiace systémy

- PLC a HMI Siemens, Schneider Electric
- Výroba a kompletizácia rozvádzačov

Veľkoobchod s elektromateriálom

- Schneider
- Siemens
- Weidmuller
- Další...

Svetelná neónová reklama

- Svetelná a neónová reklama
- Firemné totémy a totémy PHM

Konštrukcia a výroba jednoúčelových strojov