

APLIKACE

NAVÍJEČKA PLASTOVÝCH TRUBIČEK

POPIS APLIKACE

Základním požadavkem navíječek je udržení konstantního tahu v materiálu při navíjení. Tento požadavek velice dobře zajišťují právě osové navíječky. Pohon pracuje v momentovém řízení, kdy momentová žádost musí být pro dodržení konstantního tahu úměrná poloměru návinu. Tento princip se používá u náročnějších aplikací, kde prosté omezení momentu v rychlostním řízení, nebo regulace s tanečníkem nevyhovuje. Příkladem může být navíjení jemných tkanin, fólií nebo vláken.

POUŽITÉ KOMPONENTY

Kuželočelní převodovka Rossi, asynchronní elektromotor Cantoni se snímačem otáček
Vektorový frekvenční měnič **YASKAWA** řady **VARISPEED F7**.
PLC + terminál Omron pro řízení výkonového stupně krokového motoru řádkování.
Snímač návinu s analogovým výstupem.

ŘEŠENÍ

Pomocí speciálního **navíječkového software** pro osové navíječky ve vektorovém frekvenčním měniči **YASKAWA** řady **VARISPEED F7** lze po zadání návinu ve formě analogového signálu docílit precizní regulace na konstantní tah v navíjené trubičce. Algoritmus je obsažen v software měniče, není tedy nutné provádět výpočet momentové žádosti v PLC.

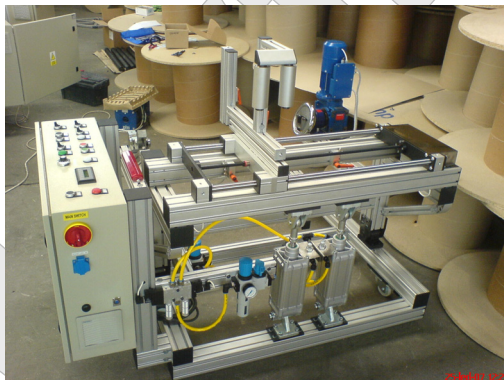
Navíječkový software obsahuje také další funkce (kompenzace tření, momentu setrvačnosti, omezení rychlosti).

Pro pohon řádkování v tomto případě vyhovuje cenově nenáročná sestava krokový motor + výkonový stupeň. Rychlost řádkování řídí PLC podle rychlosti navíječky a průměru trubičky. Průměr trubičky zadává obsluha na alfanumerického terminálu.

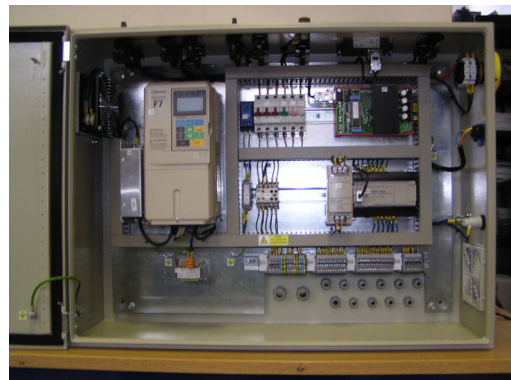
Parametry navíječky trubiček:

- rychlost: 60 m/min
- průměr návinu: 0,3 – 1,3 m
- šířka návinu: 0,7 m
- hmotnost plné cívky: 230 kg

PŘÍKLADY REALIZACE



Celkový pohled na navíječku



Rozváděč navíječky

REFERENCE

dodávka 12 ks sestav motor + převodovka + rozváděč v r.2004 až r.2006.