Soluzioni

Prestazioni elevate nel settore taglio ed avvolgimento film plastico

Autore:
Massimo Cerliani

Sintesi

Le richieste del mercato del converting e dell'imballaggio flessibile in generale ha spinto le imprese innovative ad utilizzare sistemi di motion control sempre più performanti e flessibili.

Nel settore delle Taglierine Ribobinatrici ad elevate prestazioni per film flessibili e materiali per imballaggio, un punto fondamentale oggi lo gioca la parte elettronica. Negli anni si è passati a controlli sempre più sofisticati e performanti in grado di garantire velocità sempre più alte. In questo senso il passaggio dalla motorizzazione in corrente continua a quella in alternata con controllo vettoriale, ha sicuramente dato un forte aiuto ai progettisti.
Nello specifico, la possibilità di spingere oltre le velocità nominali i motori sulle stazioni di avvolgimento, ha consentito una riduzione notevole delle parti meccaniche di trasmissione evitando grosse masse in rotazione che potevano compromettere la sensibilità del sistema. Infatti le curve di coppia tipiche dei motori asincroni, seguono quelle che sono le richieste di coppia degli avvolgitori assiali o di "centro".

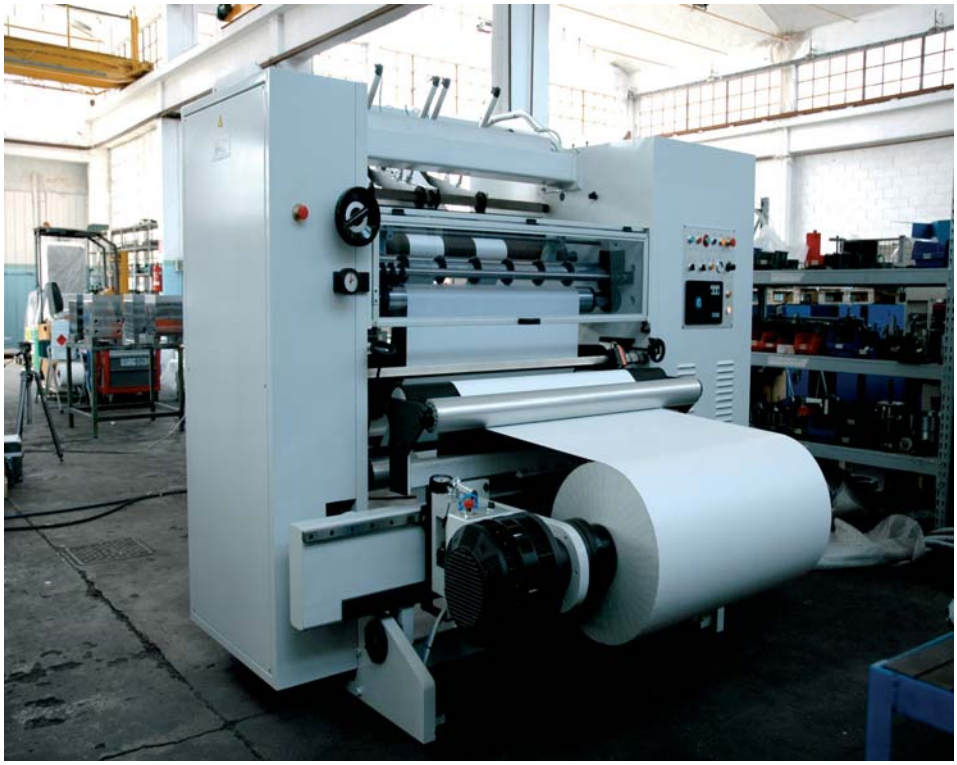
Il motion control una scelta delicata

In questo contesto, Inverter Unidrive SP, è stato scelto per il motion control delle macchine Temac. La scelta è caduta su questa famiglia di drive di nuova generazione grazie alla loro grande flessibilità d'esercizio, unita ad una estrema affidabilità ed a caratteristiche funzionali sopra la media. In alcune applicazioni, Temac utilizza sulle proprie macchine gli Unidrive SP come drive di comando indipendenti *Stand Alone* gestiti da logiche e controlli governati da un sistema PLC interfacciato verso l'operatore con pannello tattile di tipo *Touch Screen,* in grado di memorizzare svariate ricette di lavorazione, set up di impostazione macchina e supervisione di tutte le condizioni di lavoro. In altre tipologie di macchine Temac, vengono utilizzate le caratteristiche più innovative della famiglia Unidrive SP come ad esempio la possibilità di gestire un programma *ladder* simile a quello che si potrebbe editare in un

Settore industriale
PLASTICA

Prodotti
- Unidrive SP

Software
- SyptPro



PLC tradizionale. In questo caso i vari drive diventano a tutti gli effetti dei PLC remotati, seguendo quindi la filosofia da sempre promossa da Control Techniques, di proporre dei drive talmente flessibili e con una quantità elevata di ingressi ed uscite analogiche e digitali configurabili, da poter essere in alcune applicazioni un valido complemento alla parte hardware dei PLC tradizionali, riducendo in questo modo la quantità di moduli dei PLC stessi ed in definitiva i costi. Grazie a questa possibilità di utilizzo, Temac ha scelto la potenzialità di scambiare tutti i dati tra PLC ed Inverter, grazie alla porta seriale *On Board* dei vari inverter Unidrive SP in modalità di comunicazione RS 485 "Modbus RTU".

Questo, ha inoltre permesso, tramite una connessione modem sul bus del PLC, di avere un completo controllo remoto della macchina sia verso la parte PLC tradizionale sia verso la parte motion control degli Inverter avendo quindi la piena "trasparenza" verso l'esterno al fine di permettere un pieno *Remote Control* ed una eventuale tele assistenza in grado di operare su tutto l'hardware presente in macchina.

Facili Back Up garantiscono sempre la salvaguardia dei parametri dei drive

Un'altra caratteristica importante implementata negli Unidrive SP utilizzati da Temac, è la facilità di *Back-Up* di programma grazie alla possibilità di memorizzare i dati su una *smart card* di facile utilizzo. Questo utile dispositivo garantisce un veloce *Restore* in caso di modifica involontaria dei parametri dei drive ed è comunque un semplice e sicuro supporto dati che aiuta molto nella messa in servizio di macchine standardizzate, oltre ad essere anche un supporto psicologico per quei clienti che temono perdite di dati occasionali. Oltre a tutto ciò è sicuramente importante menzionare anche il filtro rete inserito di serie nell'Unidrive SP in grado di garantire una piena compatibilità "EMC" fino a 10 mt. di cablaggio tra la parte drive ed il motore comandato. Ciò ha permesso di eliminare sia gli ingombri di filtri addizionali spesso difficili da posizionare nei sempre più compatti quadri elettrici, sia ovviamente i costi degli stessi e dei relativi cablaggi. Tutte queste caratteristiche unite ad una estrema versatilità ed affidabilità del prodotto, hanno convinto Temac a scegliere questo drive innovativo, ed a portare il suo utilizzo, su tutta la serie delle sue macchine di nuova concezione.

Temac un marchio nuovo con una lunga esperienza nel converting

Temac è un marchio nato nel 1999 grazie alla fusione di forze progettuali operanti nel settore del converting e dell'elettronica industriale aventi una grande esperienza maturata a stretto contatto con la clientela nazionale ed internazionale. La filosofia che ha guidato lo staff Temac in questi anni, è stata quella di fornire ai propri clienti prodotti estremamente affidabili ed all'avanguardia. Per questo motivo vengono utilizzate tecniche costruttive specifiche e progettazione elettronica completamente autonoma in grado quindi di soddisfare nel miglior modo alle sempre maggiori e diversificate richieste del mercato.