

Cattaneo con Control Techniques realizza **la pressa** che lavora una **vasta gamma di spessori**

Autore:
Mario Lubrini

Sintesi

La Cattaneo Srl di Olginate, in collaborazione con Control Techniques, ha progettato, realizzato ed installato una Linea di asservimento di una Pressa di 1.000 ton commissionata da una importante ditta francese operante nel settore automobilistico.



Settore industriale

Asservimento presse

Prodotti

- Unidrive SP
- SM Application
- Profibus

Caratteristiche Tecniche

La linea, costituita da un Aspo svolgitore, da una Raddrizzanastro e da un Alimentatore Elettronico, è stata progettata secondo i più moderni standard; la sua peculiarità risiede nella capacità di lavorare con un range di spessori molto esteso da 0,6mm a 6mm. Questa caratteristica la distingue dalle altre macchine del mercato che normalmente non sono in grado di gestire questa gamma di spessori. Nelle applicazioni tradizionali a seconda dello spessore si utilizzano dei rulli di diametro adeguato; per es. per lo spessore da 0,6mm i rulli sono di diametro 20mm o 25mm, per lo spessore da 3mm si usano rulli con diametro 60mm e per lo spessore da 6mm è necessario il diametro da 100mm.

Al fine di ottenere la massima flessibilità di impiego, in sede di progetto, il problema è stato risolto equipaggiando la macchina con rulli di diametro diverso posizionati a distanze progressive, cominciando con il diametro 160mm, proseguendo con il diametro 120mm, poi il diametro 80mm ed infine il diametro 40mm.

La flessibilità del progetto Aspò

Lo stesso concetto di flessibilità è stato applicato al progetto dell'Aspò che prevede quattro possibilità di funzionamento: Aspò frenato con freno a disco, Aspò in frenatura dinamica con servomotore, Aspò regolato con ansa tradizionale e Aspò sincronizzato con la raddrizzatrice; grazie a Control Techniques è stato possibile integrare e coordinare tutte queste funzioni utilizzando Unidrive SP equipaggiato con la scheda SM-Applications.

L'alimentatore Elettronico è aservito con un Servomotore Control Techniques azionato dal convertitore Unidrive SP. Il sincronismo con la pressa è gestito da un sofisticato algoritmo sviluppato nella SM-Applications che elabora l'informazione proveniente dall'encoder assoluto montato sulla pressa provvedendo al controllo di fase e velocità.

Tutti i vantaggi del nuovo progetto di Control Techniques

La collaborazione con Control Techniques, ha svolto completamente il precedente progetto dove si utilizzava un potente CN per la sincronizzazione dei 3 macchinari che compongono la linea e per il sincronismo con la pressa; l'utilizzo di Unidrive SP e



delle SM Application ha sostituito integralmente il CN, con notevole risparmio economico, minor spazio cablaggio ridotto del 50%, e, come risultato un sistema omogeneo senza interfacce e adattamenti.

Per comodità dell'operatore Linea e Pressa sono gestite da un unico Plc che comunica con Unidrive SP tramite Profibus.

Il Plc memorizza 256 programmi di lavoro con passi variabili, ad ogni ricetta l'operatore avrà memorizzato la larghezza del nastro, lo spessore, il diametro. ■

