



Il nuovo sistema **Quick Lift** servocontrollato raddoppia la **produttività** nelle presse

Autore:
David Edwards

Sintesi

Una pressa di nuova progettazione dell'azienda tedesca Gräbener Pressen Systeme GmbH di Netphen, è caratterizzata da un esclusivo doppio snodo a ginocchiera per offrire la funzione "Quick Lift" che permette una corsa fino a 500 mm. In questo modo si possono aumentare drasticamente la produttività, la versatilità e i tempi di funzionamento di una pressa di tranciatura o formatura. Questo è possibile grazie all'aiuto dei servoazionamenti di Control Techniques.

Control Techniques fornisce da molti anni a Gräbener, un'azienda che fa parte del gruppo Schuler Weingarten, azionamenti AC a velocità variabile per funzioni di alimentazione ed espulsione per le presse per coniare e di tranciatura e ha lavorato in stretta collaborazione con l'azienda, durante la messa a punto dell'esclusivo sistema Quick Lift, attualmente installato sulla serie TMK da 2.000 – 8.000 kN.

"Siamo consapevoli delle esigenze del mercato in costante cambiamento e dell'aumentata concorrenza globale a cui devono far fronte i nostri clienti" dichiara il Sig. Stahl, direttore vendite della Gräbener, "siamo pertanto alla continua ricerca di soluzioni per aumentare la produttività delle nostre presse.

La tecnologia servo, ad esempio, offre enormi vantaggi in termini di velocità e sincronicità che permettono ai nostri progettisti di andare in nuove direzioni.

Le presse Gräbner usano il principio dello snodo a ginocchiera per lavorazioni a sbalzo, operazioni di coniatrice, piegatura, foratura e imbutitura profonda e permettono la finitura di un componente in una singola passata.

Ora, con il sistema Quick Lift, l'uso della mac-



Settore industriale

Macchine utensili

Prodotti

- Unidrive SP
- SM Applications

china è stato ulteriormente incrementato, per arrivare alle parti più elevate, quali gli impianti di scarico, gli alloggiamenti del motore e i componenti complessi, che richiedono un sollevamento più elevato.”

La realizzazione del sistema Quick Lift, con doppio snodo a ginocchiera, è possibile grazie all'utilizzo di due convertitori Unidrive SP da 24 kW in modalità servo, ognuno dei quali controlla un servomotore con retroazione dell'encoder ad alta risoluzione. In questo modo la corsa della pressa può essere aumentata da 200 mm fino a un massimo di 500 mm, inoltre il sistema Quick Lift permette una facile sostituzione e regolazione dell'utensile. I drive incorporano moduli applicativi plug-in, con il software Camma e albero elettrico di Control Techniques, che assicura la massima precisione di posizionamento.

Aggiungendo il sistema Quick Lift, il movimento di scorrimento rimane lo stesso delle presse tradizionali a ginocchiera, mantenendo l'elevata rigidità del sistema, la ridotta forza di impatto, l'elevata precisione di ripetizione e i bassi livelli di rumorosità, ma viene offerta una più ampia gamma di applicazioni, con particolari di qualità eccellente, precisi, con la forma e



dimensioni volute con il minor numero di lavorazioni meccaniche ed è inoltre possibile eseguire operazioni di imbutitura, taglio, piegatura, calibrazione e lavorazioni a sbalzo in una singola pressa.

La gamma di convertitori AC Unidrive SP da 0,75 kW a 1,9 MW “Solutions platform”, è la più all'avanguardia a livello mondiale. Il drive è configurabile in cinque modalità operative – modalità ad anello aperto e chiuso, vettoriale, servo e a rigenerazione - dotato di connettività con la maggior parte delle reti industriali standard, configurabile per tutti i tipi di motori AC, compresi i motori lineari e che accetta 14 protocolli di feedback di posizione. Con una gamma di opzioni di moduli plug-in, il suo PLC onboard può essere integrato, come in questo caso, con moduli programmabili.

“Control Techniques è stato il partner tecnologico ideale in questa impresa” conclude il sig. Stahl. “Apprezziamo la flessibilità e programmabilità dei loro convertitori e il supporto fornito. È anche molto importante poter contare sul servizio di assistenza per le nostre presse, in qualunque parte del globo e la rete di assistenza mondiale di Control Techniques ci dà questa garanzia.”

