



Tecnica lineare innovativa per la profilatura 3D

Massime prestazioni in poco spazio

Che si tratti di architettura, industria aeronautica o produzione automobilistica: la profilatura 3D è una tecnica flessibile che consente di realizzare lunghe lamiere in un unico passaggio. Grazie alla collaborazione con Bosch Rexroth, il costruttore di macchine svedese Ortic è riuscito a sfruttare tutti i vantaggi di questa alternativa mobile ed economica alla pressatura. I componenti chiave dei sistemi di movimentazione lineari devono soddisfare requisiti molto stringenti, soprattutto le unità viti planetarie PLSA.

I profili da costruzione realizzati in cantiere con la profilatrice a rulli mobile di Ortic possono essere lunghi fino a 150 metri. Il lavoro viene svolto in sequenza dai numerosi telai di laminazione controllati singolarmente e perfettamente coordinati. Anche gli acciai ad alta resistenza utilizzati nella produzione automobilistica possono essere lavorati come richiesto e con tutte le proprietà desiderate. Tuttavia, le forze in gioco, alcune delle quali possono essere molto elevate, devono essere calcolate in anticipo con grande precisione e trasmesse alla lamiera profilata in modo esatto. Per questa catena di movimentazione end-to-end, Bosch Rexroth ha sviluppato insieme a Ortic una soluzione elettromeccanica completa, dalla tecnica lineare ai sistemi di azionamento senza quadri elettrici fino al software.

Unità viti planetarie di qualità superiore

Questa soluzione completa e innovativa consente a Ortic di ottenere la massima concentrazione possibile di forza, velocità di corsa e precisione in prossimità del processo di laminazione. Oltre ai sistemi di guide profilate, alle viti a ricircolo di sfere e ai cilindri elettromeccanici, a questo scopo viene utilizzata anche un'unità viti planetarie PLSA compatta, che vanta una velocità di corsa massima di 50 m/min e una capacità di carico dinamico fino a 544 kN. Questo robusto blocco costruttivo offre un'elevata densità di potenza ed è un componente chiave per la precisione di posizionamento e la ripetibilità delle profilatrici 3D di Ortic. Inoltre, il costruttore svedese si affida alla competenza globale e alla rete di ricambi dell'assistenza Bosch Rexroth come ulteriore pilastro per il successo internazionale della sua tecnologia di profilatura 3D.

La sfida da affrontare

Soluzione elettromeccanica per la trasmissione dinamica di forze elevate in un sistema estremamente compatto.

Soluzione

Sviluppo della catena di movimentazione completa, dalla tecnica lineare al sistema di servoazionamenti, dal sistema di controllo al software.

Risultato

"Insieme, otteniamo il meglio dalla nostra tecnologia di profilatura. Continueremo a lavorare a stretto contatto con Bosch Rexroth anche in futuro."

Johan Eriksson, CEO, Ortic AB



Soluzione

- ▶ Tecnica lineare innovativa include le unità PLSA
- ▶ Soluzione di azionamento IndraDrive Mi senza quadro elettrico
- ▶ Costruzione, simulazione, programmazione e assistenza