

Automazione intelligente

ELENA CASTELLO

Festo investe nelle nuove linee di montaggio di attuatori pneumatici ed elettrici dello stabilimento centrale di St. Ingbert-Rohrbach. Nelle strategie della Casa tedesca anche il programma 'Semplicemente Festo', con soluzioni personalizzate per i clienti



"Il volume della produzione di Festo è cresciuta di circa il 40% negli ultimi cinque anni": ad affermarlo è Claus Jessen, membro della direzione Product Supply in Festo AG. Questo ha comportato un ampliamento delle aree di produzione in tutte le regioni del mondo. Per esempio la Cina, che quest'anno ha più che raddoppiato la sua capacità produttiva. Nel più grande stabilimento Festo al mondo, quello tedesco di St. Ingbert-Rohrbach, nell'estate 2012 sono state implementate nuove li-

nee automatizzate per la produzione di attuatori pneumatici ed elettrici e verrà avviata la costruzione di un nuovo padiglione.

Il sito produttivo di St. Ingbert-Rohrbach, dislocato nella regione di Saarland, impiega oltre 2.500 persone nel Global Production Center per la produzione e il montaggio di attuatori pneumatici ed elettrici, e nel Regional Service Center per la fornitura rapida di tutti i prodotti di automazione Festo ai clienti di tutta Europa. L'ampliamento dell'area di

produzione di 6.000 m² consentirà un aumento del volume di produzione di circa il 30% in più entro il 2015. Questa espansione faciliterà l'implementazione di ulteriori progetti di automazione, l'istituzione di linee di processo per cilindri e la produzione di massa degli azionamenti elettrici.

Sistema di produzione

Sulle linee di produzione e di assemblaggio, il personale lavora in base al sistema di produzione Festo. Que-

sto sistema Festo Value Production (FVP) definisce gli standard univoci condivisi in tutto il mondo in materia di processi operativi all'interno della catena di creazione del valore e si basa sostanzialmente sul coinvolgimento dei collaboratori nella definizione degli standard e sul miglioramento continuo dei processi e delle soluzioni tecniche. Grande importanza viene attribuita ad una comunicazione coerente nonché alla visualizzazione di obiettivi e risultati. Questa metodologia permette di gestire la complessa produzione di oltre 30.000 prodotti in base agli ordinativi, con innumerevoli varianti e fornire soluzioni su misura per i clienti di tutto il mondo nel giro di pochi giorni.

La chiave per la realizzazione rapida e di successo delle richieste dei singoli clienti è quella di avere una gamma di prodotti che incorpora un gran numero di varianti.

In Festo si risponde a questa esigen-

E la crescita prosegue...

"I nostri registri ordini sono pieni - afferma Eberhard Veit, presidente del Comitato Direttivo di Festo AG (nella foto, con la mano ExoHand) -. Negli ultimi due anni abbiamo raggiunto fatturati molto alti e cresceremo ancora nel 2012. Dal 2009 ad oggi abbiamo raggiunto una crescita pari al 60%, un record assoluto. La crisi dell'euro ha determinato nei produttori di macchine e impianti una spinta verso un maggiore investimento in soluzioni di automazione competitive. Questo spiega la forte domanda in Europa e soprattutto in Germania. Contemporaneamente stiamo registrando una crescente richiesta di automazione negli stati Bric e soprattutto in Cina. C'è una evidente tendenza ad automatizzare i processi produttivi, che produrrà un'ulteriore crescita di fatturato nel settore dell'automazione industriale". Dopo due anni record, il Comitato Direttivo Festo si aspetta per il 2012 una ulteriore crescita del fatturato nell'ordine del 6-7%. "La sfida è particolarmente forte nei mercati emergenti. Qui manca una forza lavoro qualificata e il livello di qualificazione varia molto all'interno delle realtà lavorative. Come azienda leader nel settore della formazione professionale stiamo intervenendo con massicci investimenti sia nello sviluppo di prodotti per l'automazione, ma anche in sistemi didattici sostenibili - un approccio che ci differenzia dalla concorrenza rendendoci unici. Inoltre, stiamo sviluppando prodotti che sono intuitivi da usare e che possono essere utilizzati facilmente dalle persone di tutto il mondo, nei loro rispettivi ambienti di lavoro".



za con un sistema modulare: partendo da un numero relativamente contenuto di componenti base, vengono realizzate su specifica del cliente le varianti di prodotto. Ciò richiede un concetto di produzione basato su due fasi.

Nella prima fase, gli operatori dei Global Production Center realizzano i componenti di base in modo efficiente e in quantità elevate da tenere a magazzino. Questa fase di produzione è orientata al fabbisogno che arriva da tutto il mondo e tendenzialmente non è legata a località specifiche. Gli undici Global Production Center si trovano in Germania, Svizzera, Repubblica Ceca, Ungheria, Bulgaria, Ucraina, Brasile, India e Cina.

Nella seconda fase di produzione gli ordini confluiscono online nei sistemi di gestione dei reparti pro-

STRATEGIE



duttivi in forma di ordini di produzione. Gli appositi reparti provvedono al montaggio e al collaudo dei prodotti finiti in conformità con le specifiche esigenze del cliente, nelle quantità ordinate e just-in-time. Inoltre, i clienti ricevono soluzioni su misura per le loro esigenze. Un numero crescente di consulenti e tecnici addetti all'assistenza nelle 59 consociate Festo nel mondo si occupa delle richieste individuali dei clienti. I componenti sono utilizzati per creare sistemi su misura direttamente nello stesso luogo dove vengono sviluppati e assemblati.

Verso l'Asia, ma non solo

Festo sta perseguendo una strategia commerciale che si fonda su due pilastri, con un programma globale di prodotti 'In Asia per l'Asia' e una quota maggiore di valore aggiunto in Europa. Negli anni 2011/2012, l'espansione riguarderà soprattutto l'Asia e in particolare la Cina, dove la società sta aumentando le capacità di vendita, produzione e logistica. L'espansione della Casa tedesca riguarderà anche gli stabilimenti in Germania dove si punterà su high-tech in ricerca, sviluppo e produzione. Nell'ambito di una strategia sostenibile di localizzazione, la sede Festo di Esslingen in Germania, con le diverse competenze tecnologiche verrà trasformata nei prossimi anni in un sito high-tech di ricerca e sviluppo, e verranno ampliate anche le funzioni centrali del gruppo Festo.

I German Global Production Centres (GPC) verranno ampliati nei prossimi anni per raggiungere un più alto livello di automazione e di eccellenza tecnologica. Presso il GPC di Rohrbach, il principale stabilimento di produzione dei cilindri, sorgerà una nuova ala per sostenere la produzione di attuatori pneumatici a supporto della crescente attività di Electric Drives e Process Automation. Le attività di produzione, montaggio e logistica attualmente presenti nella sede centrale di Esslingen saranno spostate nella vicina sede di Scharnhausen, dove verrà realizzato un nuovo complesso di edifici con un nuovo Technology Centre, un nuovo magazzino verticale e nuove aree destinate a sistemi produttivi altamente innovativi.

Regional Service Center

Quando il processo di assemblaggio è completato, il prodotto finito viene convogliato al centro di distribuzione, il cosiddetto Regional Service Center (RSC). Tutti i componenti che fanno parte di una consegna sono raggruppati in base al codice a barre, confezionati per la spedizione e poi spediti secondo le scadenze. Questi RSC sono centri combinati di montaggio e logistica che servono sia i mercati regionali quali l'UE, Nafta, Mercosur, l'Asean sia i grandi mercati della Cina e dell'India.

Un Regional Service Center ha molte caratteristiche che di solito si trovano solo nelle vendite a catalogo, come la Top-Mover Area, postazioni automatizzate di commissionamento, nonché un sistema ad alte



prestazioni di smistamento con una portata di alcune migliaia di posizioni al giorno. Il più grande di questi Regional Service Center si trova a St. Ingbert-Rohrbach ed è competente per tutti i clienti in Europa. Ha una capacità di stoccaggio di 165.000 posizioni di magazzino per prodotti finiti e singoli componenti, in grado di evadere quotidianamente fino a 45.000 posizioni d'ordine, equivalenti a circa 120 tonnellate di tecnologia di automazione, da spedire ai clienti. Le spedizioni del RSC riforniscono i clienti e le consociate Festo in tutta Europa nei tempi prestabiliti e in i 21 Paesi funziona persino un servizio di spedizione che garantisce la consegna diretta entro le 24 ore, massimo 72 ore.

'Semplicemente Festo'

Lo slogan coniato da Festo è di impatto: 'Soluzioni personalizzate, tutto dallo stesso fornitore'. Qualunque sia la richiesta del clien-

te, dall'attuatore elettrico configurato individualmente con il software di selezione 'Positioning Drives' alla soluzione handling personalizzata, i collaboratori del centro di produzione flessibile soddisfano praticamente ogni sua richiesta. "Questa flessibilità si estende fino a produrre parti meccaniche e flange speciali non solo per motori Festo, ma anche per tutti i motori di altri produttori utilizzati per l'azionamento degli assi elettrici Festo", spiega Stefan Schwerdtle, direttore della produzione flessibile dello stabilimento di Rohrbach. Come funziona 'Semplicemente Festo'? I clienti si rivolgono al loro tecnico di vendita, che in collaborazione con i progettisti presenta loro un'offerta personalizzata per l'attuatore elettrico completo di motore e parti applicate. Se l'ordine va a buon fine, nella cosiddetta fabbrica delle parti applicate, per mezzo di una funzione combinata

CAD\CAM viene creato un programma NC specifico per questa parte, direttamente dal modello di flangia 3D sviluppato dall'ingegnere di progetto, e la parte viene prodotta sulle relative macchine utensili. Dal momento dell'ordine a quello della fornitura passano in tutto cinque giorni, compresa la fase di anodizzazione.

Applicando coerentemente la strategia chiamata 'One-Piece-Flow' basata sul sistema di produzione Toyota, è stato possibile ridurre sensibilmente i tempi di produzione e lavorazione degli assi elettrici a vendita rapida e contemporaneamente aumentare la flessibilità di elaborazione dell'ordine.

L'implementazione della produzione a flusso continuo ed il metodo 'One-Piece-Flow' rendono più facile rinunciare alla produzione di lotti e cambiare le varianti da pezzo a pezzo. Dato che i collaboratori fanno fin dall'inizio quale variante andranno a realizzare, possono concentrarsi su questo compito, senza doversi informare ogni volta sul sistema di lavoro.

Le postazioni di lavoro sono disposte in forma di linee di flusso. L'addetto trasporta un singolo pezzo (one piece) da stazione a stazione utilizzando più stazioni di montaggio. Secondo la situazione dell'ordine da evadere il numero dei collaboratori impegnati sulla linea è variabile. Questo metodo permette tempi di lavorazione molto brevi, giacenze minime e un livello di qualità costante, come pure un fabbisogno contenuto di spazio.