



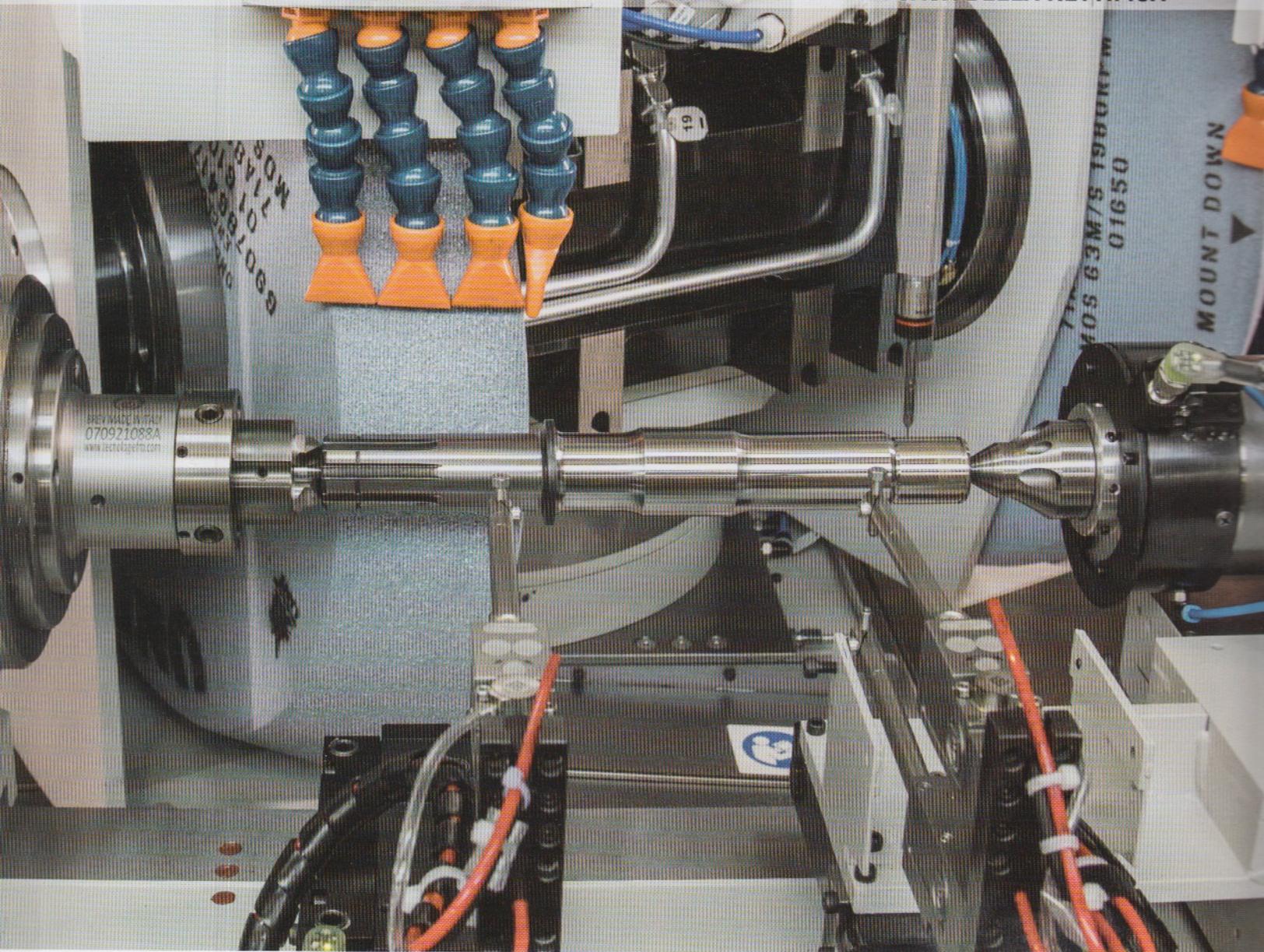
TECNOLOGIE MECCANICHE

SISTEMI PER PRODURRE

▣ QUATTRO CHIACCHIERE CON...
I 10 OSPITI

▣ LA MACCHINA DEL MESE
PAMA-SPEEDMAT VMT3

▣ IN COPERTINA
LA CASA DELLA RETTIFICA



GRINDING TECHNOLOGY **meccanodora** **MORARA TACCHELL**

Il vantaggio della competenza

PUÒ UN UTENSILIERE CONTRIBUIRE A OTTENERE UN NETTO MIGLIORAMENTO NELLA PRODUZIONE DI COMPONENTI COMPLESSI? **ARNO WERKZEUGE HA DIMOSTRATO A SUTTNER COME QUESTO NON SOLO SIA POSSIBILE, MA ANCHE MOLTO VANTAGGIOSO.**

a cura della redazione

Quando circa 15 anni fa la Suttner, azienda appartenente al Gruppo R+M de Wit definì la propria strategia di crescita, decise di aumentare notevolmente l'integrazione verticale. Stabili di dare la priorità ai componenti che richiedevano una notevole precisione costruttiva e dotati di un elevato valore aggiunto. Per aumentare la produttività i responsabili scelsero come partner nella definizione del processo ARNO Werkzeuge. Oggi questa storia di successo ha sviluppato competenze produttive e prodotti prima impensabili. Ed è anche uno strumento efficace per ovviare alla carenza di lavoratori qualificati. Componenti complessi come gli iniettori per idropulitrici ad alta pressione per il dosaggio e la miscelazione di fluidi sono oggi prodotti da Suttner con un processo altamente automatizzato. «Oggi produciamo particolari che un tempo erano considerati impensabili», spiega Steffen Zunkel, Responsabile ricerca e sviluppo di Suttner GmbH di Leopoldshöhe.

«Lo facciamo su una macchina con un massimo di due piazzamenti, spesso



anche in meno della metà del tempo rispetto a prima», aggiunge Andreas Rempel, Direttore del reparto produzione.

Internalizzare le competenze e il know how

Ora tutto funziona alla perfezione, ma non è sempre stato così. In passato, l'azienda si considerava un produttore a contratto e spesso i componenti più complessi venivano affidati ad aziende esterne. Oggi avviene il contrario: i componenti più complessi, che richiedono

In alto da sinistra: gli iniettori prodotti da Suttner sono formati da tre corpi base, che contano complessivamente circa 30 parti

Insieme a Suttner, ARNO Werkzeuge ha trasformato la strategia di crescita in una produzione sostenibile e funzionante basata sulla fiducia

un maggiore know how e rappresentano un elevato valore aggiunto, vengono costruiti interamente da Suttner. La realizzazione dei componenti più semplici, anche in funzione della capacità delle

Da sinistra: il corpo valvola si trova nella pistola ad alta pressione

Suttner ha notevolmente aumentato la gamma di produzione verticale. In questo modo anche i piccoli pezzi, come questi ugelli di dosaggio, vengono realizzati internamente



macchine, viene esternalizzata. Questo cambiamento si accompagna anche a una mutata immagine di sé, come conferma il Direttore Commerciale Rahman Tokalak.

«Oggi siamo un fornitore di soluzioni che prevedono componenti complessi per idropultrici ad alta pressione, prevalentemente destinate all'uso professionale. È probabile che in ogni idropultrice ad alta pressione ci sia qualche componente che viene realizzato da noi».

ARNO Werkzeuge, con Thomas Bach dal 2004 per la progettazione e Frank Deisler dal 2007 come consulente per gli utensili in loco, ha accompagnato l'azienda lungo il cammino che l'ha condotta a raggiungere la posizione attuale. Insieme ai reparti sviluppo, produzione e vendita di Suttner, il team ha trasformato la strategia di crescita in una produzione sostenibile e funzionante mediante discussioni e confronti basati sulla fiducia reciproca e senza gerarchie.

L'attenzione si è concentrata sull'ottimizzazione dei prodotti e dei processi,

nonché sull'aumento della produttività e dell'automazione.

Una consulenza efficace da un produttore di utensili

Ma in quale modo un produttore di utensili può dare un contributo se non fornendo, appunto, gli utensili? Questa è sicuramente una domanda alla quale il Direttore delle vendite di ARNO, Klaus-Dieter Krüger, risponde volentieri.

«Ci consideriamo fornitori di soluzioni che conoscono il processo di produzione del cliente e possono ottimizzarlo scegliendo gli utensili appropriati», conferma. Si tratta proprio dell'approccio che cercavano gli esperti di Suttner: «Sfogliare i cataloghi utensili e ordinare i prodotti è un'operazione che possiamo fare da soli, con qualsiasi fornitore - conferma Rempel - Diverso è se qualcuno ci suggerisce come possiamo diventare più veloci ed efficienti utilizzando gli utensili adatti nel modo corretto, eventualmente anche modificando i processi produttivi. Questo è ciò che stavamo cercando».

In questo modo gli specialisti ARNO hanno contribuito a fare crescere, in misura non trascurabile, le competenze e ad aumentare la concorrenzialità trasferendo know how a Suttner.

«Vediamo così tante situazioni produttive che è logico per noi condividere tutta questa esperienza senza tradire alcun segreto - ribadisce Krüger - Ma ciò, ovviamente, presuppone che vi sia una squadra competente, che possa essere vicina al cliente».

E la squadra ARNO lo è, perché ogni consulente dispone di una notevole esperienza pratica. Molti sono tecnici applicativi, come Thomas Bach, che dopo anni di attività gode di grande fiducia presso Suttner.

Un piano di lavoro ottimizzato

Cosa significa, in sostanza? In definitiva, la tornitura e il taglio dei metalli in generale riguardano la produttività, per esempio nella produzione di iniettori. Questi iniettori sono i componenti più importanti per Suttner. Sono composti da tre corpi base, che contano complessivamente circa 30 parti ciascuno. Tra questi vi sono, per esempio, un ugello Venturi e un asse di commutazione all'interno, nonché connettori con valvole di non ritorno. Inoltre, nei corpi base devono essere realizzati fori di connessione e filettature, sedi di valvole, asole e sfiatori la cui produzione, nel raggio interno in punti di difficile accesso, costituisce una sfida particolare per ogni macchina e utensile.

La resistenza chimica richiesta defini-

➤ GLI INIETTORI PER IDROPULTRICI AD ALTA PRESSIONE PER IL DOSAGGIO E LA MISCELAZIONE DI FLUIDI SONO OGGI PRODOTTI DA SUTTNER CON UN PROCESSO ALTAMENTE AUTOMATIZZATO



Da sinistra: oggi un centro di tornitura realizza il corpo valvola con due soli piazzamenti anziché i quattro precedenti, e con i robot di carico il processo viene svolto in maniera completamente automatica

Corpi valvola forgiati in acciaio inox per idropultrici professionali ad alta pressione

In basso a sinistra: gli iniettori realizzati da Suttner presentano elevata precisione costruttiva e un alto valore aggiunto



i processi e i parametri», spiega Bach. La tabella non riporta solo i singoli processi come sgrossatura, finitura, troncatura, foratura o filettatura, ma anche gli utensili adatti per ogni fase di lavorazione. Inoltre, vengono indicati i parametri come la profondità e la velocità di taglio, il numero di giri, la velocità di avanzamento con la distanza percorsa e il tempo impiegato. Al termine si ottiene la lavorazione completa con i tempi di processo e quelli di fermo macchina.

Automazione dei processi

Il risultato di questa attività è decisamente positivo: il tempo di lavorazione della parte centrale di un iniettore è di poco meno di 6 minuti, mentre prima ne servivano 11.

«E grazie a un nuovo adattatore installato siamo in grado di ridurre ulteriormente il tempo addirittura a 4 minuti e mezzo - aggiunge Bach con orgoglio - Il risultato è ancora più impressionante se si considera che il corpo valvola è stato forgiato in acciaio inossidabile».

Il componente, inserito nell'impugnatura delle pistole ad aria compressa, veniva prima lavorato su quattro macchine diverse con altrettanti allestimenti. Oggi le macchine multitasking dotate di mandrino principale, contromandrino, mandrino portafresa e torretta sono in grado di realizzare i pezzi con due soli piazzamenti nella metà del tempo richiesto prima.

E dal momento che l'allestimento, l'evacuazione dei trucioli tra la prima e la seconda lavorazione e l'estrazione

vengono eseguiti dal robot di carico, il processo si svolge in maniera completamente automatica. L'automazione è ovviamente uno dei temi conduttori principali. Chi visita lo stabilimento di produzione all'inizio si guarda in giro per cercare gli operatori delle 16 macchine presenti. In realtà, grazie a questo approccio riescono a fare funzionare le macchine con tre o quattro operatori. Un risultato impressionante, reso possibile anche da progetti elaborati con precisione. L'attenzione al personale non è dovuta alla necessità di contenere i costi ma al fatto che, come spiega Rempel, «anche noi cominciamo ad avere difficoltà a reperire sempre gli specialisti più idonei».

Fiducia nelle reciproche competenze

Questa stretta e consolidata collaborazione tra Suttner e ARNO è un ottimo esempio di come la fiducia reciproca e la condivisione degli obiettivi possano aumentare la produttività. Inoltre, l'aumento significativo delle competenze di Suttner garantisce una posizione solida nella concorrenza con altre aziende, difficile da raggiungere solo ottimizzando gli acquisti e focalizzando l'attenzione sui prezzi.

ARNO Werkzeuge, nella propria filosofia di condivisione delle conoscenze e delle competenze, si vede confermata come vantaggio ulteriore per il cliente. Il fatto che dietro tutto ciò vi siano anche utensili di prima classe è una ulteriore conferma della soddisfazione di entrambi. ■

sce il materiale: acciaio inossidabile, difficile da lavorare e parzialmente forgiato. Per consentire l'uso di idropultrici ad alta pressione nell'industria alimentare, come per esempio negli stabilimenti di lavorazione della carne, molti componenti devono essere conformi alle disposizioni della FDA (Food and Drug Administration) anche se non entrano in contatto diretto con gli alimenti. Insieme al produttore della macchina e in stretta collaborazione con i reparti progettazione, produzione e vendita di Suttner, Bach ha elaborato progetti per ottimizzare la realizzazione dei componenti.

«Questa modalità operativa ci ha consentito di formulare anche proposte di modifica che, elaborate in modo rigoroso, descrivono con precisione tutti