

Tutto sotto controllo durante la piegatura

La Weber Maschinenbau GmbH è un'azienda familiare fondata nel 1981 con sede principale a Breidenbach, Neubrandenburg. L'azienda ha raggiunto la notorietà grazie allo sviluppo e alla produzione di macchine per l'affettatura e il confezionamento per l'industria alimentare, in particolare per insaccati e formaggi. Nella produzione Weber lavora principalmente acciaio inox. Weber si affida all'automazione per incrementare la produttività, ma anche per alleggerire il lavoro dei dipendenti e offrire loro un ambiente di lavoro attraente. Nella piegatura, la cella di piegatura automatizzata TruBend Cell 5000 ha lo scopo di dare impulso alla produzione. Lotti di appena due o tre pezzi rallentano tuttavia il ritmo elevato, per lo meno quando i dipendenti devono costruire e immagazzinare un gripper personalizzato per ogni pezzo da piegare. Mike Herrmann, responsabile di produzione alla Weber e il suo collega Peter Schulz, responsabile della fabbricazione di lamiere e project manager, si rivolgono a TRUMPF, che sta sviluppando il dispositivo prensile multiplo Medium. L'obiettivo è di lavorare una gamma il più possibile ampia di pezzi con un unico gripper. A Mike Herrmann e Peter Schulz sembra una buona idea. Offrono una partnership per lo sviluppo e forniscono un contributo significativo alla possibilità di piegare in futuro anche lotti di piccole dimensioni in modo molto semplice e automatizzato senza alcuno sforzo.



Weber Maschinenbau GmbH

www.weberweb.com

Sin dalla sua costituzione nel 1981, l'azienda familiare Weber Maschinenbau GmbH è nota come uno dei fornitori di sistemi e partner leader dell'industria alimentare. Dal taglio dal peso esatto all'inserimento e al confezionamento preciso di insaccati, carne, formaggi e prodotti sostitutivi vegani, Weber sviluppa e produce linee complete di taglio e confezionamento per la lavorazione degli alimenti. Fedele al motto aziendale "Rendiamo la vita più facile ai nostri clienti", l'azienda si concentra su innovazioni e servizi all'avanguardia. Tobias Weber, figlio maggiore del fondatore Günther Weber, rappresenta la seconda generazione nella gestione dell'azienda.



SETTORE

Fornitore di soluzioni complete per applicazioni di affettatura



NUMERO DI DIPENDENTI

Circa 1.500



SEDE

Breidenbach, Neubrandenburg (Germania)

PRODOTTI TRUMPF

- TruBend Cell 5000

APPLICAZIONI

- Taglio laser
- Piegatura
- Lavorazione dei tubi con laser
- Saldatura laser

Sfide

Alla Weber è noto da tempo che il successo comporta anche delle sfide – almeno dal 2021, l'anno di maggior successo negli oltre 40 anni di storia dell'azienda. Weber conta circa 100 dipendenti solo nella fabbricazione di lamiere e sono molto impegnati. "Non siamo in grado di produrre quanto potremmo vendere", afferma Peter Schulz, responsabile della fabbricazione di lamiere e project leader alla Weber. "Se da un lato questo ci fa piacere, dall'altro abbiamo anche una responsabilità nei confronti dei nostri dipendenti. Ecco perché, nonostante la nostra produttività, pensiamo sempre a come alleviare il lavoro dei nostri dipendenti e offrire loro un ambiente di lavoro attraente". Weber si affida quindi all'automazione ove opportuno. Non è tuttavia facile trovare soluzioni adeguate, Schulz aggiunge: "Considerata la varietà dei nostri prodotti e del nostro orientamento al cliente, abbiamo lotti di produzione molto piccoli. Composti di norma da due o tre pezzi".

Quando si tratta di investire in una cella di piegatura automatizzata, Mike Herrmann e Peter Schulz si trovano già di fronte a una moltitudine di gripper. "Devono essere progettati, costruiti e conservati", afferma Schulz. "Ciò richiede il know-how di personale qualificato difficile da reperire. E quando lo abbiamo, preferiamo impiegarlo altrove. Inoltre, il tutto vanifica il vantaggio della produzione attraverso l'automazione". Quando la sua persona di riferimento in TRUMPF parla dello sviluppo di un dispositivo prensile multiplo per la TruBend Cell 5000, la soluzione del problema sembra letteralmente a portata di mano e fa pendere l'ago della bilancia a favore dell'acquisto dell'impianto.



"Con il piano di attrezzaggio e una scala applicata sulle aste di guida, i nostri operatori possono impostare il gripper in pochi minuti e in modo semplice."

PETER SCHULZ

RESPONSABILE DELLA FABBRICAZIONE DI
LAMIERE E PROJECT MANAGER, WEBER
MASCHINENBAU GMBH



Soluzioni

Il dispositivo prensile multiplo Medium di TRUMPF è particolarmente interessante per clienti con lotti di piccole dimensioni. Ma grazie alla facilità di funzionamento del gripper, che non richiede alcun particolare know-how, tutti gli utenti beneficiano della soluzione "uno per tutti". "Il progetto ci porta un vero valore aggiunto. Abbiamo pertanto proposto a TRUMPF la partnership di sviluppo", spiega Schulz. A tale scopo Weber ha fornito agli esperti TRUMPF una grande varietà di pezzi campione ed effettuato analisi su dimensioni, peso e geometrie dei componenti provenienti dal mondo produttivo reale. Gli operatori della macchina hanno sempre continuato a testare i gripper e hanno fornito preziose indicazioni pratiche per le modifiche.

Dopo un periodo di sviluppo di quasi tre anni, il dispositivo prensile multiplo Medium mantiene ora ciò che sia TRUMPF che Weber avevano promesso: si tratta di una preziosa integrazione di automazione che offre i vantaggi di una produzione automatizzata anche per lotti di piccole dimensioni. Considerati i numerosi vantaggi, gli esperti TRUMPF hanno già sviluppato parallelamente alla fase di prova del dispositivo prensile multiplo Medium una seconda variante: il dispositivo prensile multiplo Small con quattro ventose. Questo dispone di una unità di rotazione con cui il componente può essere girato di

180° senza seconda presa, risparmiando così prezioso tempo di ciclo.

Il dispositivo prensile multiplo è fissato al robot di piegatura TruBend e dotato di otto ventose nella versione Medium impiegata da Weber. Ciascuna può essere controllata singolarmente incrementando ulteriormente la flessibilità del gripper. Prima che il gripper entri in azione, l'operatore della macchina crea un piano di attrezzaggio con il sistema di programmazione offline TRUMPF. Con pochi clic del mouse, l'operatore determina su un modello simulato del componente dove devono essere applicate le ventose. E disattiva le ventose non necessarie. "Con il piano di attrezzaggio e una scala applicata alle aste portanti i nostri operatori possono regolare il gripper nell'arco di minuti e con poche operazioni", spiega Schulz.

Con l'ausilio del dispositivo prensile multiplo Medium, Weber può limitare al minimo il numero di gripper. "I collaboratori non devono inoltre più caricare alcun pezzo pesante e sono disponibili su altre macchine", afferma Schulz soddisfatto. "Nel complesso il processo di piegatura è diventato più rapido ed efficiente. Dove prima dovevo assegnare due collaboratori per la piegatura, ne basta ora uno solo per le impostazioni grazie all'automazione con il robot di piegatura BendMaster e il dispositivo prensile multiplo Medium. Il resto viene eseguito in automatico".

Realizzazione

Peter Schulz è entusiasta della collaborazione con il team di sviluppo TRUMPF: "Abbiamo investito un bel po' di tempo in questa collaborazione e ci siamo anche assunti un rischio. Ma abbiamo avuto un'ottima sensazione fin dall'inizio e abbiamo percepito che gli esperti TRUMPF la pensavano come noi. Collaborano attivamente e con piacere". Così pensa anche Mike Herrmann riassumendo: "Alla Weber offriamo ai nostri clienti soluzioni di automazione customizzate. TRUMPF ha fatto lo stesso con noi durante lo sviluppo del dispositivo prensile multiplo. È stato un vero lavoro di squadra".



Prospettive

Oltre al dispositivo prensile multiplo Medium, Weber sta attualmente testando anche il dispositivo prensile multiplo Small. "Ha altre funzioni che forse potremmo usare anche noi", afferma Schulz pensando anche di continuare a progettare prodotti innovativi con TRUMPF in qualità di partner di sviluppo.

