Catena di processo per tubi: automatizzata per componenti complessi

TecPro Metall GmbH fornisce componenti, gruppi costruttivi completi e sistemi all'industria automobilistica e dei veicoli commerciali, nonché all'ingegneria meccanica e impiantistica. L'attenzione è rivolta alla lavorazione dei tubi. Una richiesta da parte di un cliente dell'industria di fornitura automobilistica ha spinto l'azienda ad approfondire il tema della catena di processo automatizzata per tubi. "Il compito non poteva essere portato a termine con le macchine taglio laser di tubi esistenti", afferma il responsabile vendite Dominik Jordan. "Avevamo bisogno di una soluzione che ci permettesse di ridurre i tempi di ciclo grazie a una produzione efficiente e di minimizzare l'impiego di personale grazie a pochi interventi manuali. Questo funziona solo con l'automazione". Il team di progetto TecPro e i rappresentanti del fornitore automobilistico si sono messi alla ricerca di una soluzione. E trovano quello che stanno cercando: la partnership strategica di TRUMPF e transfluid® Maschinenbau GmbH, specialista per piegatrici e macchine di lavorazione per tubi, consente di offrire insieme a TecPro una catena di processo automatizzata per tubi.

TecPro Metall GmbH

www.tecpro-metall.de

TecPro Metall GmbH con sede a Neuss, Renania Settentrionale-Vestfalia, è un'azienda di medie dimensioni, che fornisce componenti, gruppi costruttivi e sistemi all'industria automobilistica e dei veicoli commerciali. Tra i clienti anche aziende del settore meccanico e impiantistico. L'attenzione di TecPro è rivolta alla lavorazione dei tubi. Dall'inizio del 2019 l'azienda fa parte del Neuenhauser Group, un gruppo di società che comprende anche aziende di lavorazione dei metalli. I clienti beneficiano delle competenze specialistiche delle singole aziende e delle sinergie create dalla rete aziendale.

SETTORE

Lavorazione di metalli con particolare attenzione alla lavorazione dei tubi

NUMERO DI DIPENDENTI

63

SEDE

Neuss (Germania)

PRODOTTI TRUMPF

- TruLaser Tube 5000 fiber
- TruLaser Tube 7000 fiber
- TruLaser Cell 8030

APPLICAZIONI

- Taglio laser
- Lavorazione laser di tubi

Sfide

Carenza di manodopera qualificata, pressione sui tempi e sui costi: sfide che possono essere superate solo attraverso l'automazione. Questo lo sanno anche Holger Malzkorn, amministratore delegato di TecPro Metall GmbH, e Dominik Jordan, responsabile vendite. La catena di processo per tubi assicura un processo fluido per una richiesta di componenti molto speciali da parte di un cliente dell'industria di fornitura automobilistica che ha bisogno di tubi trasversali per giunti di traino. "Impiegavamo già una TruLaser Tube 5000 fiber e una TruLaser Tube 7000 fiber e lavoriamo anche esclusivamente con macchine di TRUMPF", dichiara Jordan. È stata quindi una decisione ovvia quella di rivolgersi ai responsabili di Ditzingen per cercare delle soluzioni. "I requisiti dei nostri clienti per l'accuratezza dei componenti sono molto elevati, e i tempi di ciclo e i costi rivestono un ruolo importante nella produzione in serie, soprattutto nel settore della fornitura automobilistica", afferma Jordan. "Cercavamo quindi una soluzione che ci permettesse di fabbricare il prodotto complesso in modo rapido, efficiente e con la massima qualità, con il minor numero di interventi manuali possibile".



"TRUMPF e transfluid® hanno collaborato strettamente, fornendoci consulenza, macchine e messa in funzione da un'unica fonte."

HOLGER MALZKORN

AMMINISTRATORE DELEGATO, TECPRO METALL GMBH

Soluzioni

La TruLaser Tube 7000 fiber disponibile è quindi il primo anello della catena di processo automatizzata per tubi. Per il giunto di traino, si occupa del taglio a misura dei tubi trasversali e dell'applicazione dei relativi contorni. "Nell'impiego pratico questo impianto ha già dimostrato di essere produttivo, altamente preciso e affidabile", asserisce Jordan.

I tubi prelavorati vengono successivamente trasportati all'apposita piegatrice transfluid® e caricati con il robot in modo automatizzato. La piegatrice a mandrino CNC di transfluid® non solo rispetta in modo affidabile le tolleranze richieste, ma può anche essere attrezzata in modo rapido e semplice grazie al dispositivo di cambio utensile. Nella fase finale della produzione entra in gioco la macchina taglio laser 3D TruLaser Cell 8030. Qui ha luogo la lavorazione finale. L'impianto laser 3D taglia i contorni che non possono essere applicati prima della piegatura, perché verrebbero deformati.

La programmazione delle singole macchine della rete è semplice. "Per la TruLaser Tube 7000 fiber abbiamo esperienza. Funziona alla grande", dichiara Jordan. E anche la TruLaser Cell 8030 convince da questo punto di vista. "La programmazione autoesplicativa consente di risparmiare molto tempo. Una volta completato il caricamento dei dispositivi e dei componenti, la programmazione è un gioco da ragazzi", sottolinea Jordan. Una interfaccia consente di trasferire automaticamente i valori di correzione della piegatura del software di programmazione transfluid® 't project' al software di programmazione TRUMPF 'Programming Tube' e di considerarli in fase di calcolo del taglio a misura.

Realizzazione

Sia il team di progetto di TecPro, guidato da Dominik Jordan, sia il fornitore automobilistico, che è stato strettamente coinvolto, sono molto soddisfatti della catena di processo per tubi e della pianificazione e realizzazione del progetto. "I nostri interlocutori di TRUMPF e transfluid® hanno collaborato strettamente a questo progetto. La collaborazione si è basata sulla partnership ed è stata vantaggiosa per noi, perché abbiamo ricevuto la consulenza, le macchine e la messa in funzione da un'unica fonte", afferma soddisfatto Malzkorn.







Prospettive

Per TecPro la catena di processo automatizzata per tubi consente non solo l'efficiente produzione del componente richiesto. "In futuro, grazie all'automazione potremo offrire anche ad altri clienti vantaggi in termini di qualità e costi. Stiamo giocando a un livello completamente diverso", Holger Malzkorn ne è convinto. E vuole estendere ulteriormente questo vantaggio. "Abbiamo in programma di espandere a medio termine la nostra integrazione verticale con una macchina laser 2D aggiungendo eventualmente un altro sistema di saldatura, entrambi naturalmente di TRUMPF. Questo significa che possiamo offrire ai clienti non più solo singoli componenti, ma un gruppo costruttivo secondario completo".

Maggiori informazioni sui nostri prodotti



TruLaser Cell 8030

La TruLaser Cell 8030 definisce gli standard per il taglio laser 3D di componenti stampati a caldo e si adatta con la massima flessibilità a tutte le esigenze. Grazie ai nuovi sviluppi e ai dettagli ottimizzati, questa macchina offre un livello di sicurezza nella produzione ancora maggiore, insieme alla massima produttività nel mercato. Opzioni quali Smart Approach o Dynamic Level 3 aumentano la redditività.

Zum Produkt

Versione: 20/12/2023