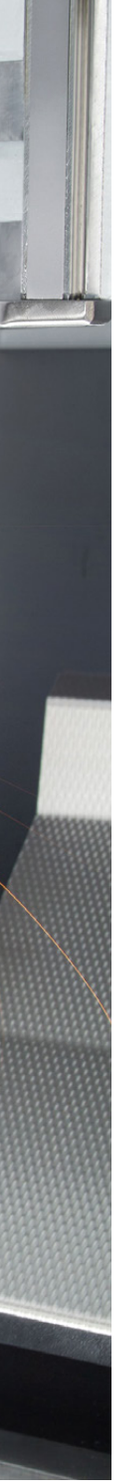
Marcella Trapp

PUNTO DI RIFERIMENTO GLOBALE NELLA TECNOLOGIA E NEL MERCATO DELLE MACCHINE UTENSILI PER LA LAVORAZIONE FLESSIBILE DELLA LAMIERA E DEI LASER INDUSTRIALI, TRUMPF HA DECISO DI INTEGRARE SULLE PROPRIE MACCHINE PER IL TAGLIO DI TUBI E PROFILI I CUSCINETTI IN ELEMENTI SU FILO FRANKE, ESECUZIONI PERSONALIZZATE UTILIZZATE PER LA ROTAZIONE DEI MANDRINI AUTOMATICI

MASSIMA LIBERTÀ
nel taglio laser di tubi e profili

Tubi e profili lavorati in metallo trovano ampia applicazione in svariati settori, molti dei quali riconoscibili anche nella vita quotidiana. Pensiamo per esempio ai telai per biciclette, alle lampade di design, ai corrimani presenti nei treni e nelle metropolitane. Molto meno visibili, ma non meno impiegati, sono anche analoghi manufatti utilizzati per esempio nella costruzione dei telai per le autovetture e per macchine operative. In ogni caso, qualunque elemento dalla forma allungata con pareti di spessore fino a 10 mm può essere opportunamente tagliato e lavorato secondo le volute geometrie con le macchine per il taglio laser TruLaser Tube della tedesca Trumpf. Performanti impianti per i quali l'azienda, multinazionale fiore all'occhiello del distretto bavarese di Svevia, ha deciso di utilizzare per la rotazione dei mandrini automatici i cuscinetti in elementi su filo Franke. Quest'ultima, anch'essa di casa madre tedesca, i cui prodotti sono distribuiti in esclusiva in Italia da HTC.



Taglio libero ad alta produttività, in un solo passaggio

Un interessante aspetto legato alla modellazione di tubi con un laser riguarda la libertà di progettazione delle forme.
Trumpf TruLaser Tube non si limita a eseguire tagli rettilinei ma può eseguire qualsiasi forma. Con l'integrazione di unità di maschiatura, i fori filettati escono finiti senza necessità di riprendere il componente lavorato.
Invece di tagliare, forare e fresare il componente in diversi passaggi, la macchina esegue l'intero processo in modo automatico in un solo passaggio. E lo fa in modo più pulito, lasciando il componente pronto per l'utilizzo senza necessità di successive lavorazioni di finitura.
La macchina laser per il taglio di tubi fornisce dunque un ulteriore incremento della produttività complessiva semplificando significativamente i processi produttivi successivi. Grazie al design intelligente, i componenti tagliati al laser possono essere piegati, deformati, allineati o collegati tra loro. Operazione molto più veloce rispetto a un posizionamento e saldatura di singole parti.
I componenti necessari a questo scopo, che spesso hanno forme complesse, possono essere realizzati in modo altamente produttivo e con alta precisione utilizzando una macchina Trumpf.
«La semplicità nella realizzazione di nuove e sempre più complesse forme – ha affermato Markus Stapf, Group Manager in Purchasing di Trumpf – è anche una delle ragioni principali della crescente domanda di macchine Trulaser Tube». Il successo di questo tipo di macchina e di tecnologia lo si può valutare e apprezzare anche dal crescente volume di affari con Franke.
«Il volume degli ordini con Trumpf – ha affermato e confermato Heike Faustmann, responsabile della gestione dei processi commerciali con Trumpf presso Franke – è in continua crescita da anni».

Serraggio innovativo grazie a cuscinetti doppi

La macchina per il taglio di tubi laser di Trumpf è un prodotto high-tech ricco di idee innovative. Questo include anche la tecnologia di bloccaggio. Il mandrino è progettato in modo tale che il tempo necessario per il set-up sia ridotto a zero e il noioso reclamping sia eliminato. I due mandrini di una macchina Trulaser Tube sono dotati di cuscinetti doppi personalizzati di Franke. «I mandrini – spiega l'ingegnere di sviluppo Holger Biener – sono componenti centrali delle nostre macchine. Devono garantire che il componente sia posizionato esattamente. Questo è l'unico modo per garantire una lavorazione accurata». In questo contesto, i cuscinetti Franke svolgono una funzione fondamentale, poiché qualsiasi imprecisione nel cuscinetto influenzerebbe immediatamente l'accuratezza della lavorazione. Inoltre, è richiesta un'elevata affidabilità del cuscinetto stessp. «Siamo molto soddisfatti – afferma Markus Stapf – dei cuscinetti Franke, delle loro prestazioni e della loro affidabilità. Non abbiamo mai registrato alcun problema durante il montaggio o sul campo».

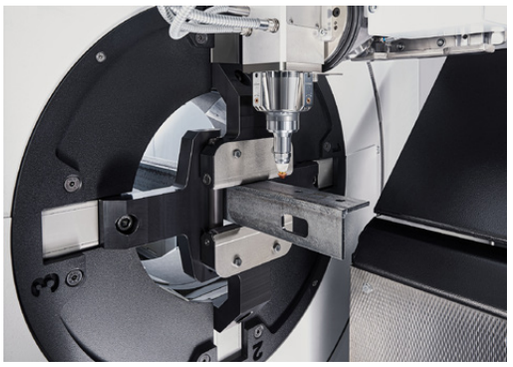
Dal cuscinetto in elementi standard, all'assemblato in esecuzione personalizzata

I mandrini della TruLaser Tube sono un progetto Trumpf in-house.
«In realtà – ricorda l'ingegnere di sviluppo Holger Biener – volevamo solo acquistare da Franke cuscinetti in elementi standard da integrare nella nostra struttura». Christian Burghard, reparto tecnico vendite di Franke, ha convinto il team del costruttore tedesco ad adottare una soluzione estesa sotto forma di un gruppo cuscinetto personalizzato. Questo viene fornito come un'u-

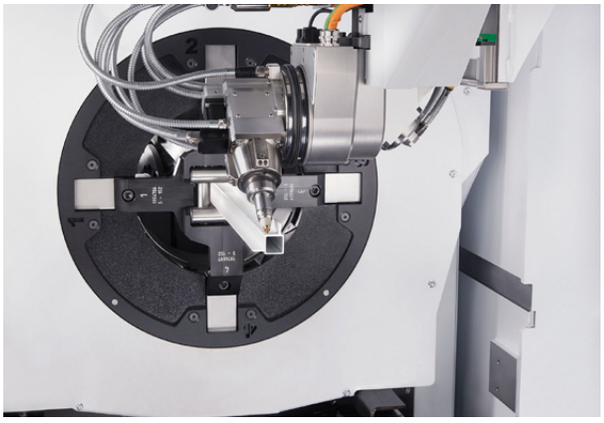
ROBERTO PESCARMONA, RESPONSABILE TECNICO COMMERCIALE DELLA HTC DI CUORGNÈ (TO), DISTRIBUTRICE IN ESCLUSIVA IN ITALIA DEI PRODOTTI DELLA TEDESCA FRANKE

QUALITÀ TEDESCA AL SERVIZIO DEL MERCATO ITALIANO

I cuscinetti, le guide lineari e i sistemi di posizionamento prodotti da Franke GmbH sono distribuiti in esclusiva in Italia da HTC Srl di Cuorgnè (TO), di cui Roberto Pescarmona è, responsabile tecnico commerciale.
«Da oltre 25 anni – dichiara Pescarmona – mi occupo della distribuzione dei prodotti Franke in Italia, anni che mi hanno offerto l'opportunità di vivere pienamente la crescita economica e tecnologica dell'azienda tedesca che nasce nel primo dopoguerra con l'invenzione del cuscinetto su filo metallico. Innumerevoli sono i settori di applicazione di questo prodotto, inutile stilarne un lungo e noioso elenco. Decisamente più interessante è spiegarvi il perché il cuscinetto Franke trova molteplici applicazioni. Un motivo su tutti riguarda la libertà di personalizzazione del risultato finale attraverso l'utilizzo del cuscinetto in elementi su filo. Questo oggetto è il minimo indispensabile per creare sistemi di rotazione rigidi, precisi senza gioco, insensibili a vibrazioni e shock termici; tutto il resto lo si definisce durante la progettazione, fino a far "scomparire" il cuscinetto all'interno della struttura che si va a creare. Dimentichiamoci dunque cuscinetti con pesi e ingombri improponibili, attriti enormi, velocità e precisioni inadeguati per le esigenze della moderna progettazione e pesi insostenibili».
L'applicazione presentata in queste pagine è una conferma di quanto esposto fin qui. Trumpf (che non necessita di presentazioni per gli addetti ai lavori) si è affidata a Franke per la realizzazione di un cuscinetto personalizzato in base alle proprie esigenze per il cuore delle proprie macchine per il taglio laser dei tubi e profili.
«E quando un cliente di questo calibro – conclude Pescarmona – afferma di essere pienamente soddisfatto delle prestazioni e dell'affidabilità del prodotto, credo che non sia necessario aggiungere ulteriori parole».



I gruppi di cuscinetti Franke assicurano il posizionamento preciso del pezzo da lavorare sulle macchine per il taglio laser TruLaser Tube della tedesca Trumpf



Le macchine di taglio laser TruLaser Tube di Trumpf sono in grado di processare una grande varietà di tubi e profili speciali in modo completamente automatico

nità completa pronta per l'installazione, che riduce notevolmente le operazioni di assemblaggio. Trumpf riceve così una soluzione pronta e perfettamente tarata da Franke. «Possiamo dimenticare varie fasi di assemblaggio, non dobbiamo più preoccuparcene», afferma Holger Biener, che considera molto costruttivo il supporto di Franke e la fattiva e positiva collaborazione nella realizzazione del progetto. Markus Stapf ha inoltre sottolineato come la qualità dei prodotti non sia l'unico fattore decisivo per un rapporto commerciale di successo: «In generale – ha dichiarato – abbiamo bisogno di una comunicazione molto aperta, di processi e di prezzi trasparenti da parte dei nostri fornitori». A seconda della situazione economica, è necessario un sostegno flessibile e Franke è riuscita molto bene in questo negli ultimi anni. «Ad esempio – continua Stapf – sono state trovate eccellenti soluzioni per allineare meglio i sistemi di produzione tra loro. Questo è necessario, perché la disponibilità rapida sta diventando sempre più importante in tutto il mondo, ma soprattutto in Asia». Christian Burghard di Franke è orgoglioso di aver trovato le risposte alle richieste di Trumpf: «Abbiamo già ottenuto miglioramenti significativi con i nuovi processi che abbiamo introdotto – conclude – e stiamo continuando a lavorare per soddisfare in modo ottimale le crescenti aspettative».