



TAGLIO LAMIERA

Il laser è

la risposta

Lavorare con i colossi dell'auto è un privilegio di pochi: le tempistiche ridotte, le tolleranze strette e i bassi

costi mettono infatti a dura prova le capacità delle aziende. Il Gruppo Veneta Stampi ha trovato nelle macchine per il taglio laser Rapido di Prima Power una risposta a tutte queste esigenze.

di Andrea Martinello

Quando si lavora per clienti del calibro di Audi, Volkswagen e BMW gli errori non sono permessi e occorrono significativi sforzi per guadagnare la loro fiducia. La qualità totale del prodotto finito è un prerequisito fondamentale, visto che devono essere rispettati in tutto e per tutto i severi capitolati previsti dalla Case. A questo deve necessariamente accompagnarsi il rispetto delle tempistiche, senza considerare i numerosi test e controlli cui i fornitori e subfornitori sono costantemente sottoposti. Conquistare la fiducia di una Casa auto non è quindi cosa semplice, ma quando ci si riesce possono aprirsi importanti opportunità.

Ne sa qualcosa il Gruppo Veneta Stampi di Ceggia (VE), che dal 1971 è specializzato nel settore delle lavorazioni a freddo della lamiera. L'azienda ha rapporti diretti con il Gruppo Volkswagen, per il quale produce stampi per vari particolari procedendo in diversi casi anche allo stampaggio. Vengono progettati e realizzati stampi di imbutitura e di tranciatura, stampi a passo, a transfer, mentre nel reparto presse viene eseguito lo stampaggio. L'azienda opera anche nel

settore dell'elettrodomestico, grandi impianti, giardinaggio, ma negli ultimi anni la maggior parte della produzione è assorbita dall'automotive, che è al momento il settore trainante. Vengono stampati particolari quali supporti, rinforzi porte e sedili, longheroni, fondi, tunnel, mascherine, pannelli interni e altri particolari carrozzeria. Punto di forza del Gruppo Veneta Stampi è di essere un'azienda completa, capace di gestire tutto il processo produttivo, dalla progettazione in ufficio tecnico al controllo metrologico. Il tutto garantendo un elevatissimo livello qualitativo, fattore che ha reso possibile collaborazioni anche con Case auto quali Lamborghini, McLaren e Porsche. Oltre a progettare e realizzare gli stampi, mettendo a disposizione del cliente il proprio know how e suggerendo la soluzione più idonea, l'azienda è strutturata anche per lo stampaggio. Nei due siti produttivi di Ceggia e in quello di Conegliano – che hanno una superficie totale coperta di 13 mila mq e in cui lavorano un centinaio di persone – sono concentrati centri di lavoro a 3 e 5 assi per le lavorazioni di stampi fino a 6.000 mm, presse meccaniche e oleodina-



La macchina Rapido di Prima Power per il taglio laser tridimensionale

miche dalle 50 alle 2.000 tonnellate, sistemi di saldatura robotizzata, oltre al reparto assemblaggio e finitura e la sala metrologica per il controllo dimensionale dei pezzi. Di fondamentale importanza è inoltre il reparto taglio laser, dove sono presenti tre macchine Rapido di Prima Power per il taglio laser tridimensionale. Il taglio laser è



Il Gruppo Veneta Stampi sta spingendo molto sul fronte prototipazione, rendendo ancora più vantaggioso l'impiego del laser



La sede di Veneta Stampi a Ceggia (VE)



Il primo Rapido è stato acquistato una decina di anni fa, per sfruttare le grandi potenzialità del taglio laser

Vantaggi tangibili

L'azienda ha scelto di compiere il passo verso il taglio laser ancora una decina di anni fa, cimentandosi con la realizzazione di un pannello cruscotto della Alfa 159 e Brera e della BMW Serie 3, entrambi in alluminio e caratterizzati da particolari finiture. In entrambi i casi il taglio laser si è rivelato decisivo, sia per una questione di costi di produzione che di qualità del taglio.


«Questi particolari prevedevano alcuni tagli che difficilmente si sarebbero potuti realizzare con gli stampi, senza considerare che la realizzazione degli stampi di tranciatura avrebbe fatto lievitare i

costi. – sottolinea Furlan – Il taglio laser ci è apparsa la soluzione più idonea e Prima Power ci sembrava in quel momento il costruttore con più esperienza sul mercato. I risultati ottenuti con i Rapido ci hanno confermato che la scelta è stata giusta, e le aspettative iniziali in termini di precisione e qualità del taglio sono state tutte rispettate».

I tre Rapido presenti in azienda sono dotati di laser CO₂ con potenze da 2,5 kW. I laser CO₂ sono caratterizzati da un'elevata flessibilità applicativa e affidabilità, oltre a bassi costi di esercizio, rivelandosi particolarmente adatti in caso di frequenti cambi di produzione, come avviene nel caso di Veneta Stampi. Il passaggio da un'applicazione all'altra è dunque immediato e questo rende inoltre possibile la gestione di famiglie di pezzi: in alcuni casi, come nei piani cottura, lo stesso pezzo imbutito viene infatti "personalizzato" attraverso diversi tagli laser per creare differenti varianti e codici partendo dallo stesso pezzo. Il campo di lavoro dei Rapido installati presso Veneta Stampi è di 3.200x1.500 mm e un'altezza di 600 mm, con cabina split per operazioni di carico/scarico in tempo mascherato. Il basamento, in granito sintetico, è caratterizzato da una speciale forma e ottenuto con software di ottimizzazione topologica che garantisce eccellente rigidità e capacità di smorzamento. La testa a motori diretti

si contraddistingue per elevate dinamiche, precisione e qualità dei movimenti, mentre il braccio a sbalzo, completamente retrattile, è esente da flessione e assicura la massima accessibilità.

«Il punto di forza della macchina è la precisione della combinazioni di tutti i 5 assi, oltre alla sua fluidità e qualità di taglio. – conclude Furlan – Questo ci consente di essere sicuri del risultato finale e di mantenere le tolleranze previste; sugli spessori su cui lavoriamo, che non vanno mai oltre i 4 mm, la macchina si è rivelata affidabile su qualsiasi materiale, dall'alluminio all'acciaio inox. Altro vantaggio è certamente la flessibilità e la facilità di settaggio, che consente il passaggio immediato da un'applicazione all'altra. Rispetto alla nuova versione di Rapido (Rapido Evoluzione), la nostra è meno performante dal punto di vista della velocità di taglio, ma avendo a che fare con tratti relativamente corti, per i quali la testa viene cambiata ripetutamente, tale fattore non incide più di tanto».

L'azienda si dice soddisfatta anche sul fronte del servizio e dell'assistenza fornita da Prima Power, che si è dimostrata sempre collaborativa e pronta a intervenire, anche se non sono stati molti i casi in cui l'azienda ne ha avuto bisogno vista l'ottima affidabilità dimostrata dalla macchina e la capacità di mantenere inalterate nel tempo le prestazioni. 



Una vista dell'officina di Veneta Stampi



Particolari auto tagliati con il laser

diventato negli anni una risorsa strategica per l'azienda, e oggi sono sempre più i casi in cui si opta per questa tecnologia.

Taglio laser sempre più strategico

Il primo Rapido è stato acquistato una decina di anni fa, quando l'azienda, intuendo le grandi potenzialità del taglio laser, ha deciso di introdurre questa tecnologia. Gli ottimi risultati hanno convinto l'azienda a comprarne in rapida successione altre due, allestendo un reparto dedicato interamente al taglio laser, con possibilità di operare sui tre turni. Questa tecnologia ha portato infatti a una piccola rivoluzione nei processi produttivi dell'azienda, consentendo di tagliare con precisione i pezzi senza ricorrere agli stampi di tranciatura. Una possibilità, questa, che si è rivelata estremamente utile per i "piccoli numeri", come nel caso della prototipazione o delle pre-serie, ma anche per produzioni limitate.

«Il taglio laser è indispensabile nella prototipazione e nelle fasi intermedie di sviluppo per arrivare allo stampo definitivo – spiega Michele Furlan, direttore tecnico di Veneta Stampi – prima di definire gli stampi di tranciatura eseguiamo infatti il taglio laser, così da testare l'esattezza del trancio "teorico". Altro vantaggio è quello di riuscire a fornire la pre-serie in anticipo: il taglio laser ci permette infatti di realizzare le prime campionature e pre-serie senza dover pri-

ma realizzare gli stampi di tranciatura, che come si sa richiedono un certo tempo; una volta realizzato lo stampo di imbutitura e piegatura ed eseguito lo stampaggio, possiamo tagliare il pezzo direttamente con il laser e consegnarlo al cliente».

I vantaggi del taglio laser in termini di tempi e costi di produzione sono dunque evidenti. Oltre alla prototipazione, anche laddove si ha a che fare con produzioni limitate, il taglio laser può rappresentare una scelta strategica "alternativa" allo stampo di tranciatura.

«Gli stampi di tranciatura costano e se i numeri non sono significativi, come nel caso di tirature limitate, può rivelarsi più conveniente eseguire direttamente il taglio laser – prosegue Furlan – questo vale anche su modelli di auto come l'Audi A6, dove noi stessi abbiamo realizzato le pre-serie utilizzando il taglio laser; anche la produzione vera e propria viene eseguita con il taglio laser. Notiamo che il mondo dell'auto sta andando sempre di più in questa direzione: i modelli rimangono sul mercato per pochissimi anni rispetto al passato e, in certi casi, i numeri sono relativamente limitati e tali da rendere preferibile il taglio laser».

Prototipazione: un business interessante

In questo periodo il Gruppo Veneta Stampi sta spingendo molto la prototi-

pazione, visto che la richiesta è in aumento e i margini sono migliori rispetto a quanto ottenibile dagli stampi: il laser risulta la tecnologia più adatta per tagliare con precisione un numero limitato di pezzi senza ricorrere a stampi di tranciatura.

«La prototipazione è sempre più richiesta e ci permette di chiudere il cerchio, fornendo alla Casa automobilistica un servizio completo che parte dalla progettazione dello stampo pilota e arriva allo stampaggio del prodotto finito. – afferma Furlan – Le Case auto si appoggiano sempre di più ad aziende come la nostra per la prototipazione, visto che quasi tutti i particolari carrozzeria vengono oggi prototipati in modo da riuscire a realizzare la vettura in tempi celeri ed effettuare contemporaneamente tutte le verifiche necessarie. Per noi è conveniente avere il controllo dell'intero processo, perché una volta realizzato lo stampo pilota per il prototipo partiamo avvantaggiati per la realizzazioni di quello definitivo, sapendo esattamente cosa correggere. Nella prototipazione i margini sono inoltre molto più interessanti, e anche per questo la stiamo spingendo; di conseguenza il taglio laser sta diventando per noi sempre più strategico e stiamo valutando nuovi investimenti».