



Il valore del “custom” per cliente e fornitore

LA PERSONALIZZAZIONE DELLE VALVOLE A GHIGLIOTTINA CHE CEAP PROGETTA E PRODUCE RAPPRESENTA, INSIEME ALLE ATTIVITÀ DI SERVIZIO E SUPPORTO AL CLIENTE, UN ELEMENTO AD ALTO VALORE AGGIUNTO IN TERMINI DI MAGGIORE COMPETITIVITÀ, PERSEGUITO AVALENDOSI DI ADEGUATE ED ESCLUSIVE TECNOLOGIE. TRA QUESTE ANCHE UN IMponentE SISTEMA DI TAGLIO LASER A FIBRA OTTICA CY-LASER, DOTATO DI TESTA BEVEL CON CIANFRINO VARIABILE, IMPIEGATO EFFICACEMENTE ANCHE PER LO SVILUPPO DI COMPLESSI TAGLI INCLINATI

Con sede a Schio (VI), CEAP è un'azienda che vanta oltre 40 anni di storia e che dal 1998 è di proprietà della famiglia Dani, ovvero da quando Ottorino Dani decide di rilevarla per rilevare questa nuova attività di progettazione e produzione di valvole a ghigliottina. Stiamo parlando di valvole a passaggio totale con funzione on-off e di regolazione realizzate in ghisa, in acciaio inossidabile o in bronzo, studiate per intercettare fluidi, fanghi o polveri e applicate in settori tra cui il trattamento delle acque, il settore ambientale, l'industria della carta, l'industria chimica, il trasporto polveri e granulato, le bio-masse, l'industria alimentare. Molto dinamica e ben organizzata, l'azienda realizza al proprio interno le varie tipologie di prodotto, confermando un made-in-Italy apprezzato da un portfolio clienti sempre più ampio, ma dovendosi confrontare al tempo stesso con competitor internazionali di tutt'altri dimensioni. «Competitor – commenta Andrea Dani, seconda generazione alla guida di CEAP – dai quali cerchiamo di diversificarcici per svariati motivi. Prima di tutto per l'ampia gamma di prodotti



che possiamo rendere disponibili; poi per un servizio e un supporto che cerchiamo di erogare in modo rapido e celere grazie anche a uno stock di magazzino sempre ben fornito e assortito per far fronte alle urgenze del mercato. Ultima, ma non per importanza, è poi la grande flessibilità di processo che ci permette di proporre versioni di prodotto altamente customizzate sulla base delle necessità specifiche dei nostri clienti, fornibili anche in piccoli lotti». L'azienda dispone infatti di attrezzature e tecnologie necessarie non solo per la produzione delle valvole in tutte le loro parti e componenti, ma anche per la loro personalizzazione. Una chiara connotazione operativa al cui interno gioca un ruolo di rilievo nel ciclo di sviluppo di prodotto anche l'imponente e performante sistema di taglio laser a fibra ottica acquisito da Cy-laser.

Massima precisione nei pezzi di grosse dimensioni

L'unità produttiva di CEAP è organizzata su due reparti principali: uno dedicato alle lavorazioni per asportazione di truciolo per la costruzione del corpo delle proprie valvole e il montaggio delle stesse e uno che si occupa del taglio lamiera. In quest'ultimo sono presenti un impianto di taglio plasma con vasca a immersione da 2.500 x 8.500 mm, che lavora materiali in spessori fino a 50 mm, e un impianto di taglio waterjet con campo di lavoro da 3.000 x 14.000 mm, provvisto di testa Bevel con mandrino per lavorazioni anche su tubo. «A questi – interviene Dani – si è aggiunto da poco più di un anno anche il nuovo impianto di taglio laser Cy-laser CY2D HL 8030, col

CEAP in cifre



(da sinistra) Andrea e Luca Dani, la seconda generazione attualmente alla guida della CEAP di Schio

quale oggi non solo tagliamo in modo ancora più efficiente le lame interne presenti nelle nostre valvole, di varie dimensioni e spessori ma, grazie all'opportunità del taglio inclinato, forniamo anche un servizio alla nostra consociata TubiSteel, specializzata nella produzione di un'ampia gamma di tubi saldati nei diversi tipi di acciaio, titanio e tutte le leghe del Nichel, oltre che estendere tale servizio contoterzi».

VALVOLE A GHIGLIOTTINA PER TUTTI I GUSTI

CEAP mette a disposizione una vasta gamma di valvole a ghigliottina in ghisa, in acciaio inossidabile o in bronzo, adatte a intercettare fluidi, fanghi e polveri. Stiamo parlando di: valvole monoblocco unidirezionali (realizzate con comando manuale, pneumatico, con comando motorizzato a vite non saliente e leva); valvole a lama passante (con comando a volantino con asta non saliente e con comando pneumatico a doppio effetto); valvole di regolazione a 30° oppure a passaggio romboidale (entrambe disponibili con comando a volantino o motorizzato). A queste si aggiunge poi una vasta scelta di deviatori a 3 e a 4 vie con comando a leva o con comando pneumatico. Da sottolineare che, per le esecuzioni con comando pneumatico, lo stesso è previsto con cilindri a norma ISO 15552 e 21287 a doppio effetto con la possibilità di parzializzare l'apertura mediante posizionatore 3-15 Psi o 4-20 mA o meccanicamente con dadi limitatori.

Con campo di lavoro che permette di processare lamiera fino a 3.000 x 8.000 mm, il sistema di taglio fornito da Cy-laser si distingue per la struttura ad aeroplano, tipica configurazione scelta dal costruttore soprattutto per i grandi formati. Essa presenta un'elevata stabilità meccanica e garantisce altissimi livelli di precisione, oltre che fornire l'opportunità di installare un generatore di maggior potenza senza la necessità di apportare modifiche, con le parti in movimento posizionate nella parte superiore, quindi protette dalle polveri e dagli sfredi di taglio generati dalle lavorazioni che vengono raccolti in un apposito banco sfredi separato. Inoltre, la struttura consente un accesso totale bilaterale al banco interno grazie alla presenza di porte scorrevoli laterali e può essere utilizzata come magazzino orizzontale per lavorare più lamiera sul singolo pallet. Più in generale, la struttura è particolarmente indicata per il taglio di medi/grossi spessori. Cosa importante è che per i sistemi più grandi e maggiormente complessi, grazie a questa struttura non vi è necessità di riposizionamento della lamiera poiché è lo stesso sistema ad adeguarsi alle esigenze di taglio evitando così spostamenti talvolta necessari ma rischiosi in termini di errori.

Il valore aggiunto del taglio in continuo inclinato

Come già sottolineato, uno dei punti di forza di CEAP risiede nella capacità di fornire soluzioni altamente customizzate, per la cui realizzazione deve giocoforza ricorrere a esclusive tecnologie per riuscire a garantire elevata competitività.

«Per quanto concerne il taglio – spiega Dani – nel momento in cui abbiamo deciso di effettuare il nuovo investimento la scelta è stata precisa: non cercare un sistema di taglio della lamiera, ma una soluzione che ci permetesse di eseguire lavorazioni complesse, difficilmente replicabili se non con esperienza e competenze. Sapevamo bene che le nostre richieste, i requisiti prestazionali attesi e le opzioni di processo non erano proprio alla portata di qualunque costruttore. Cy-laser ha saputo invece



Da oltre 40 anni CEAP di Schio (VI) progetta e produce valvole a ghigliottina a passaggio totale con funzione on-off e di regolazione



CEAP progetta e produce valvole a ghigliottina ad alta personalizzazione anche in piccoli lotti

ascoltare tutte le nostre esigenze e necessità di poter eseguire complessi tagli in continuo inclinati, interpolazioni in continuo e così via, proponendoci una soluzione concreta. Una solida base su cui ci siamo poi concentrati per poter ulteriormente consolidare la nostra specializzazione».

L'impianto Cy-laser, grazie alla presenza della testa Bevel con cianfrino variabile, consente a CEAP di realizzare non solo smussi di alta qualità, ma smussi molto particolari, smussi variabili e non costanti.

segue ➤

Un optional di processo per un taglio laser in fibra ottica di qualità superiore

L'impianto di taglio laser Cy-laser CY2D HL 8030 installato in CEAP è dotato di testa Bevel con cianfrino variabile, ovvero un optional di processo che consente di effettuare tagli inclinati (fino ad un massimo di 45°). Il taglio inclinato è una modalità di lavorazione che prevede che il pezzo sia tagliato con un bordo non perpendicolare alla sua sommità. Viene eseguito per aumentare l'area di superficie del bordo e quindi per ottenere una saldatura più forte e più sicura. Esistono

diversi tipi di bordi inclinati, indicati dalla lettera dell'alfabeto maggiormente somigliante alla forma del taglio visto in sezione trasversale (a "V", "K", "X" ecc.). Malgrado sia possibile tagliare un bordo inclinato utilizzando un attrezzo per il taglio manuale, i bordi inclinati sono spesso tagliati per mezzo di una torcia o una testa di taglio specifica e montata su un banco da taglio CNC, su una taglierina per tubi o su una macchina per la lavorazione di travi. In passato il taglio inclinato

richiedeva una fase di lavoro aggiuntiva aumentando i tempi di lavorazione. Oggi le nuove tecnologie, come il laser fibra, hanno migliorato notevolmente la velocità, la ripetibilità e la precisione del taglio inclinato, grazie all'inclusione di parametri comuni all'interno del software utilizzato per controllare il movimento della testa di taglio o della testa laser per il taglio inclinato. Il software di Cy-laser consente di creare pezzi inclinati o di importare automaticamente da CAD.



Dotato di testa Bevel con cianfrino variabile, l'impianto di taglio laser Cy-laser CY2D HL 8030 consente a CEAP di effettuare complesse lavorazioni di taglio inclinato

«Per esempio – rileva lo stesso Dani – è recente la realizzazione di alcune curve a spicchi da 18 mm su 1.800 mm di diametro, con uno smusso appunto non costante. Per questo sviluppo la macchina dev'essere in grado di variare e modulare la geometria dello smusso sulla lunghezza. Sembra facile dirlo, ma tutt'altro è riuscire a realizzare il tutto a regola d'arte, soddisfacendo precisi requisiti. Il cuore della fattibilità risiede nel trasformare in linguaggio macchina quanto riprodotto sul modello 3D. Procedura tutt'altro che semplice e automatica che necessita di ore di programmazione». Riuscire a realizzare la citata lavorazione con la testa Bevel ha evitato all'azienda vicentina di dover eseguire di mola uno smusso di poco meno di 12 metri di sviluppo, ovvero ore necessarie ben superiori a quelle prevedibili per la programmazione.

«Quello che chiediamo alle tecnologie di cui ci serviamo – sottolinea Dani – è appunto riuscire a eseguire processi

non così convenzionali, per trarne un vantaggio competitivo di mercato». Più nel dettaglio la testa Bevel in dotazione all'impianto Cy-laser è una soluzione a 5 assi con cianfrino variabile che permette di ottimizzare il taglio in tempo reale e di gestire l'inclinazione della testa e il cambio di spessore fino a 15 mm, dunque indicata per sviluppi meccanici importanti. Altra caratteristica distintiva della stessa testa è sicuramente la fluidità dei movimenti, grazie a un controllo attento del software e all'ottimizzazione degli azionamenti.

Prestazioni, qualità, supporto e servizio

Ad aver soddisfatto CEAP non sono state "solo" le prestazioni e la qualità rese disponibili dal nuovo impianto Cy-laser CY2D HL 8030, con relativa testa Bevel, ma anche il costante e continuo supporto e servizio forniti dal costruttore.

«Premesso che trovare personale qualificato nel nostro settore

segue ➤



Fase di assemblaggio di una valvola a ghigliottina in CEAP

– osserva Dani – non è certo semplice e che, fino al momento dell’acquisto dell’impianto Cy-laser, al nostro interno non era presente alcun specifico operatore addetto al taglio laser, questo nuovo progetto ha imposto anche l’integrazione di una nuova figura per riuscire a massimizzare l’investimento. Una risorsa che in affiancamento al nostro ufficio tecnico, col passare del tempo, ha permesso di implementare ciò che oggi è la nostra specializzazione, ovvero non una produzione fatta di lavorazioni tradizionali, bensì lo sviluppo di elementi altamente complessi». Chiave da questo punto di vista è stata la presenza dei tecnici Cy-laser ai quali CEAP può ricorrere, facilitata anche

Vista del reparto di taglio in CEAP
dove spicca l’imponente impianto di taglio Cy-laser CY2D HL 8030

dall'estrema vicinanza geografica delle due aziende che distano l'una dall'altra poco più di 100 metri. A favorire questa sinergia è anche la stessa piattaforma software di CAD/CAM e nesting per la gestione della macchina condivisa tra cliente e fornitore.

«La sfida – ripete Dani – è riuscire a trasformare in linguaggio macchina quanto riprodotto sul modello 3D, nonché migliorare e velocizzare continuamente processi sempre più complessi, con modalità di taglio inclinati sempre meno convenzionali, non certo in direzione ortogonale. Ed è proprio qui, nella capacità di gestire ed eseguire al meglio il taglio Bevel, che possiamo differenziarci sul mercato con realizzazioni sempre più particolari». Un investimento, dunque, che ha permesso a CEAP di evolversi ulteriormente e poter affrontare ancora meglio le nuove sfide di mercato. Con quali nuovi obiettivi?

«L’obiettivo e il sogno nel cassetto – conclude Dani – è quello di continuare a far crescere l’attività di CEAP, insieme a TubiSteel e all’altra nostra consociata immobiliare, perseguiendo quanto fatto da nostro padre Ottorino sino ad oggi. Di fatto, rendere questo passaggio generazionale senza modificare in alcun modo gli asset aziendali acquisiti sino ad oggi, fondamentali per continuare a garantire solidità a tutte le attività connesse. Al tempo stesso non possiamo sottrarci dal dover garantire quel costante aggiornamento tecnologico che nel tempo ha caratterizzato tutte le nostre attività, per mettere a disposizione dei clienti prodotti e servizi al passo con le nuove esigenze. Perseguire questi obiettivi impone dover lavorare su più fronti, non ultimo quello della formazione, tanto nei vari reparti, quanto a livello manageriale in ottica di una migliore gestione».