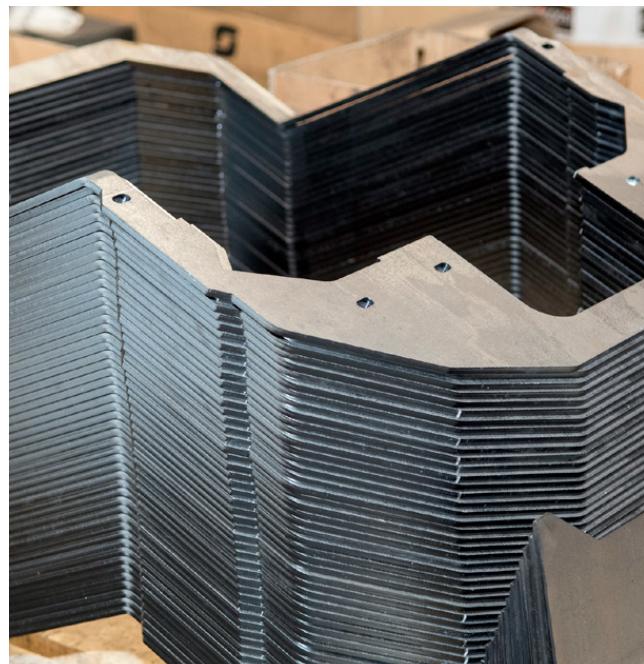


LA BRESCIANA ENSE OPERA NEL SETTORE DELLA CARPENTERIA DA QUASI QUARANT'ANNI ED È IN GRADO DI SODDISFARE QUALSIASI ESIGENZA GRAZIE A UNO STAFF TECNICO ESPERTO E QUALIFICATO E A TECNOLOGIE AL PASSO CON L'INNOVAZIONE. TRA QUESTE ANCHE UN SOFISTICATO IMPIANTO DI TAGLIO LASER FIBRA E UN PERFORMANTE IMPIANTO COMBINATO PER IL TAGLIO TERMICO E LAVORAZIONI MECCANICHE AD ALTE PRESTAZIONI, ENTRAMBI TECOI



Forature, fresature, svasature...

oltre al taglio c'è di più!





ENSE in cifre

(da sinistra) Carlo insieme al padre Lorenzo Rossi e al cugino Paolo, alla guida della Ense di Castel Mella (BS)

15.000 mq

di area
industriale

6.500 mq

di superficie
produttiva
coperta

+400

clienti attivi

8.000 ton

di materiale
lavorato all'anno

11

milioni di euro

40

dipendenti

+5.000

ordini evasi
all'anno

Da ben tre generazioni Ense è presente nel settore della carpenteria. Le origini dell'azienda risalgono al 1972, quando Francesco Rossi decide di avviare una prima attività come F.R., occupandosi principalmente della costruzione di basamenti per macchine agricole, macchine per la produzione di calze, automazioni industriali e lavorazioni meccaniche. Poco meno di un decennio dopo, nel 1983, grazie alla scelta imprenditoriale del figlio Lorenzo, a cui ora è affidata la direzione aziendale, nasce ufficialmente Ense, la cui specializzazione si orienta sin da subito nel taglio e nella piegatura delle lamiere contoterzi, a 360 gradi, utilizzando le più innovative tecnologie di lavorazione. Tecnologie costantemente rinnovate nel tempo che hanno permesso all'azienda di crescere in dimensioni e in competitività, aumentando di pari passo il potenziale produttivo interno e a livello geografico. «Altrettanto importante da questo punto di vista – sottolinea Lorenzo Rossi – è stato l'ingresso in questi ultimi anni della terza generazione in azienda, con mio figlio Carlo e mio nipote Paolo, la cui presenza ha dato ulteriore impulso, nonché un forte segnale di continuità».

Ma in Ense questa continuità è ben evidente anche nel rapporto di solida fiducia reciproca che la proprietà ha saputo instaurare nella relazione coi propri dipendenti – tra i quali non sono pochi quelli che hanno trascorso la loro vita lavorativa nei vari reparti della sede operativa di Castel Mella (BS) – e fornitori. Un vincente circolo virtuoso che consente all'azienda di guardare al futuro con fiducia e lungimiranza, continuando a investire in nuovi impianti. Tra questi spiccano un sofisticato impianto di taglio laser fibra e un performante impianto combinato per il taglio termico e lavorazioni meccaniche ad alte prestazioni, entrambi della spagnola Tecni, presente ormai da tre anni con una propria filiale diretta di proprietà anche in Italia, coordinata e gestita da Massimiliano Epis.

Dai piccoli agli alti spessori

Attraverso i propri reparti, Ense è in grado oggi di fornire un servizio conto terzi di taglio, piegatura e sbavatura, lavorando praticamente tutti i tipi di materiale: dagli acciai da costruzione agli strutturali, dagli acciai antiusura a quelli per caldareria, dagli

acciai resistenti alla corrosione agli inox. «Senza dimenticare – precisa Carlo Rossi – gli acciai legati e non legati per tempra e bonifica, quelli legati per alte temperature, gli acciai per stampi, oltre all'alluminio e sue leghe, e altri metalli come rame, bronzo e ottone». Altrettanto vasto è il range degli spessori lavorabili, grazie alle tecnologie in dotazione, compreso tra 0,5 e 500 mm, con una prevalenza comunque continuativa rispetto ai principali settori serviti (componenti e manufatti per piattaforme aeree, ecologia, petrolchimico, caldareria, settore dello sport) fino ai 50 mm. Lavorazioni garantite da un parco macchine ben articolato nei reparti di taglio, piegatura e sbavatura. La parte di taglio è assicurata da 5 impianti di ossitaggio, un impianto waterjet, 3 impianti di taglio al plasma, 3 impianti di taglio laser di cui 1 a fibra. Per la piegatura Ense si avvale di 5 presse piegatrici con lunghezza utile di lavoro da 1.250 a 6.000 mm, da 60 a 1.000 ton di forza, di cui una semiautomatica.

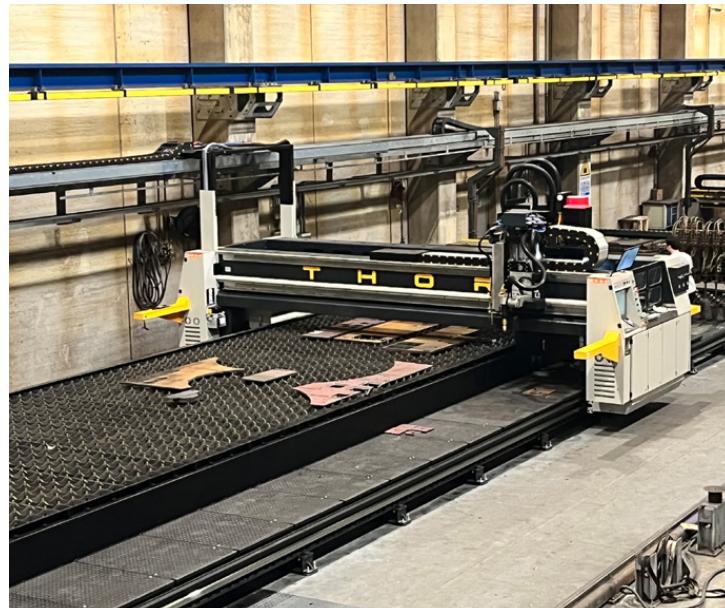
TAGLIO TERMICO E LAVORAZIONI MECCANICHE AD ALTE PRESTAZIONI

Thor di Tecoi è una stazione di lavorazione della lamiera altamente versatile a doppio portale, che combina taglio termico e lavorazioni meccaniche ad alte prestazioni.

La macchina permette di realizzare pezzi con molteplici operazioni di foratura, fresatura, svassatura, filettatura, marcatura ecc. e finitura di bordi lavorati.

Grazie al suo design, alla sua estrema robustezza e alla sua guida ultra rinforzata, l'impianto può eseguire operazioni di taglio al plasma con una o due teste (fino a 45 kW) e sistema di smussatura, ossitaglio con sei torce. Si può inserire anche il taglio tubi e profili chiusi, il tutto con un asse centrale X1 con percorso utile di 610 mm che lavora su un robusto design a doppia trave per completare le lavorazioni con un portale fisso e la possibilità di montare fino a due teste di lavorazione meccanica.

Provveduto di magazzino utensili SK 50 che va da 5 a 20 posizioni automatizzate, come l'impian-



Con banco di lavorazione da 3.500 x 24.000 mm, testa bevel al plasma combinata con un ossitaglio, il nuovo impianto Thor di Tecoi ha rappresentato per Ense un importante salto di qualità in termini di maggiore competitività globale

to di taglio laser fibra Tecoi LS acquisito da Ense, anche il Thor è dotato di Vibratec, il sistema di evacuazione automatico dei trucioli e delle impurità generate durante i processi di meccanizzazione, oltre che di tutti i sistemi di controllo e di motorizzazione Fanuc (compresi touch screen, encoder assoluti e comunicazioni in fibra ottica). Diferenziatori e sempre disponibili

canizzatore, oltre che di tutti i sistemi di controllo e di motorizzazione Fanuc (compresi touch screen, encoder assoluti e comunicazioni in fibra ottica). Diferenziatori e sempre disponibili

come configurazione standard sono anche i sistemi brevettati IMZ, SPC e SAC. Acronimo di Intelligent Movement Z-axis), IMZ si propone di ridurre il tempo di processo di taglio fino al 30%, il che consente un posizionamento più rapido e preciso della testa di taglio sull'asse Z. Aumenta la produttività fino al 70% tra le perforazioni.

SAC identifica invece il sistema anti-collisione 3D con reset automatico e alta velocità che apporta grande sicurezza e protezione delle torce al plasma, garantendo il posizionamento nelle operazioni di taglio diritto e smusso (la versione SAC-L per il laser garantisce il riposizionamento corretto della torcia in modo automatico nelle operazioni di taglio diritto e smusso).

SPC è infine il sistema di perforazione controllato che consente di aumentare la capacità di perforazione di plasma, ossitaglio e laser fino al 25% di spessore e aumenta la durata dei materiali di consumo fino al 30%.

Prestazioni di livello grazie anche al taglio laser a doppia testa

Ultimo acquisito dei 3 impianti di taglio è il performante Tecoi appartenente alla serie LS – CF, gamma che il costruttore spagnolo rende disponibile con una potenza laser fino a 20 kW. Sviluppata per il taglio laser in fibra di grandi formati e spessori, la gamma si configura ideale per un uso intensivo che richiede la massima precisione e ripetibilità. «L'installazione del nuovo laser – commenta Rossi – è terminata lo scorso maggio, a integrazione di quanto già a nostra disposizione. Non, dunque, un acquisto per sostituzione ma per la precisa volontà di incrementare la nostra capacità produttiva e la competitività sugli spessori medio alti, per noi da 8 a 25 mm».

L'allestimento scelto da Ense assicura un campo di lavoro da 3.000 x 6.000 mm, corredata di risonatore Trumpf da 10 kW con l'apprezzato sistema a doppia testa di taglio Twin Disk (di cui una Bevel), e di Vibratec, il banco vibrante autopulente. Quest'ultimo è un sistema di evacuazione delle scorie e trucioli generato durante i processi di taglio e lavorazione, senza manutenzione, che assicura più del 40% di risparmio in termini di tempi di fermo macchina, operazioni di pulizia e rimozione

degli scarti. «Il sistema di taglio a doppia testa Twin Disk – sottolinea Rossi – ci permette di raddoppiare la produttività con un singolo risonatore e la stessa stazione di elaborazione, riducendo nel contempo i costi operativi. Senza dimenticare il sistema di cambio pallet automatico CAP, che ci garantisce un lavoro continuo senza interruzioni, riducendo i tempi non produttivi delle operazioni di carico e scarico».

L'impianto è inoltre dotato dell'evoluta tecnologia DFP brevettata di Tecoi, che combina due fibre in un'unica testa. Questo consente di tagliare lamiere sottili e spesse (nel range 0,5 ÷ 30 mm) senza dover modificare la configurazione ottica della testa, ottenendo comunque i migliori risultati, con velocità di posizionamento fino a 150 m/min.

Il valore aggiunto di un centro di lavoro in 2D

Anche l'acquisto del nuovo impianto Thor di Tecoi ha rappresentato per Ense un importante salto di qualità in termini di capacità produttiva, ma con un valore aggiunto non indifferente, grazie a una dotazione tecnologica che assicura all'azienda bresciana la possibilità di offrire lavorazioni ancora più complete, con unico piazzamento delle lamiere.

segue ➤



«In ottica di servizio – continua Rossi – da sempre cerchiamo di proporci come partner unico al quale potersi rivolgere per la produzione di pezzi pronti all'uso. Il nuovo impianto, oltre al taglio termico, assicura la possibilità di effettuare lavorazioni meccaniche di qualità come forature in tolleranza, fresature, filettature per interpolazione, svasature e così via. Quasi un centro di lavoro in 2D». Prestazioni che sul Thor sono assicurate da una testa da 30 kW di potenza, dal sistema Driltec con cambio utensili da 20 posti, e dal generatore Kjellberg 360, con testa bevel al plasma combinata con un ossitaglio.

«Thor – aggiunge Rossi – ha consentito anche un ulteriore passo avanti con riferimento alla nostra certificazione EN 1090, e alla possibilità di realizzare con ancora più facilità componenti strutturali in acciaio secondo normativa, che esclude la possibilità di apporto termico nelle lavorazioni, ma poter sfruttare tutte le lavorazioni meccaniche prima citate».

Potenziale produttivo che sul nuovo impianto è reso ancora più efficace dalla presenza di un banco di lavorazione da 3.500 x 24.000 mm, che permette a Ense di applicare la lavorazione meccanica a pezzi anche di dimensioni molto generose.

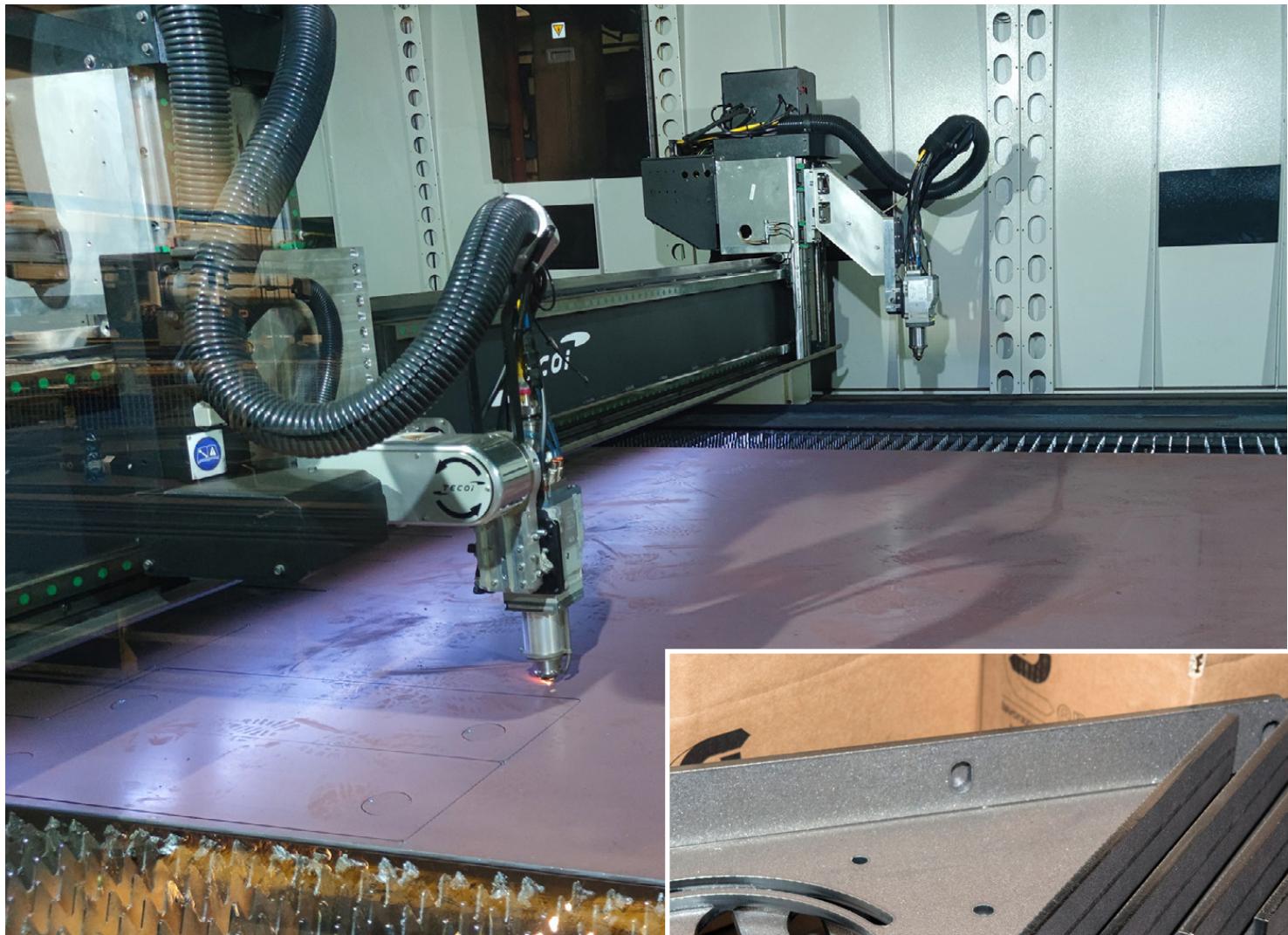
Con banco da 3.000 x 6.000 mm, l'impianto di taglio laser fibra LS Teco consente a Ense di tagliare lamiere sottili e spesse nel range 0,5 ÷ 30 mm

Tracciabilità totale, dal pezzo unico a lotti molto numerosi

Già da molto tempo Ense adotta un modus operandi allineato a quanto oggi normalmente si definisce con Industria 4.0.

«Da più di una decina d'anni – interviene Paolo Rossi – siamo già strutturati con un software gestionale che raccoglie tutti i dati di produzione, permette di monitorare ogni commessa, tempi e metodi e di gestire tutti i particolari che vengono movimentati al nostro interno. Con le opportunità offerte in questi ultimi anni abbiamo incrementato il numero di macchine interconnesse, ottimizzato le procedure di tracciabilità, dal foglio di lamiera al pezzo, al lotto in consegna, anche in ottica EN 1090». Si tenga conto che l'azienda gestisce oltre 5.000 ordini all'anno ciascuno dei quali può essere indifferentemente un singolo pezzo di piccole dimensioni, da 1 mm di spessore, piuttosto che un ordine da 50 particolari diversi, in lotti di differenti quantità. In sintesi, una grande variabilità, a tutto tondo.

segue ➤



L'impianto di taglio laser fibra LS Tecoi acquisito da Ense è dotato di risonatore Trumpf da 10 kW e del sistema a doppia testa di taglio Twin Disk (di cui una Bevel)

Dividere per crescere in competitività

Con un fatturato che nel 2021 si è attestato a 11 milioni di euro (con un incremento rispetto all'esercizio precedente di oltre il 60%) e un aumento di volumi lavorati di circa il 30%, Ense conferma la soddisfazione per i nuovi investimenti negli impianti Tecoi. «Per ciò che concerne il laser – afferma Lorenzo Rossi – uno degli aspetti più interessanti è senza dubbio la doppia testa combinata con singolo generatore, oltre alla tecnologia brevettata DFP. Tecnologia la cui variabilità sulla parte ottica ci permette di processare lamiere non solo classiche da coil, ma anche lamiere da treno, normalmente destinate al taglio plasma. Con tutti i benefici del caso».

Rispetto alla Thor, oltre alle già citate opportunità dettate dalle svariate lavorazioni meccaniche realizzabili oltre al taglio, ciò che ha positivamente colpito Ense è anche la rigida e consistente struttura della macchina. Altri costruttori interpellati per ovvio confronto non hanno saputo convincere la proprietà



Particolari in acciaio tagliati da Ense con gli impianti Tecoi e poi piegati

da questo punto di vista, facendo così propendere per acquisire un impianto Tecoi.

«Rispetto al futuro – conclude Rossi – oltre al completamento del passaggio di consegna alla terza generazione, il prossimo biennio sarà caratterizzato anche da un importante ampliamento della superficie produttiva, dagli attuali 6.500 a 8.500 mq. Estensione che potrà consentirci un re-design del layout produttivo, che probabilmente permetterà di dividere le lavorazioni di acciai inox dai restanti materiali, a beneficio, come ci auguriamo, di una maggiore competitività».