

CON UNA VISIONE CHIARA E AMBIZIOSA DEL PROPRIO PROGETTO DI CRESCITA, METALCOMP PROSEGUE UN PERCORSO DI MAGGIORE AUTONOMIA PRODUTTIVA INSERENDO UNA NUOVA PRESSA PIEGATRICE IDRAULICA VIMERCATI, SCELTA NON SOLO PER AFFIDABILITÀ, PRECISIONE E PRESTAZIONI



Giunzione pedonale
in acciaio inox AISI 304
lamiera mandrolata 3+2



Lamiera in
Hardox 450
sp.30/10 – rete
sagomata per
battipista

SPECIALISTI nella carpenteria metallica strutturale

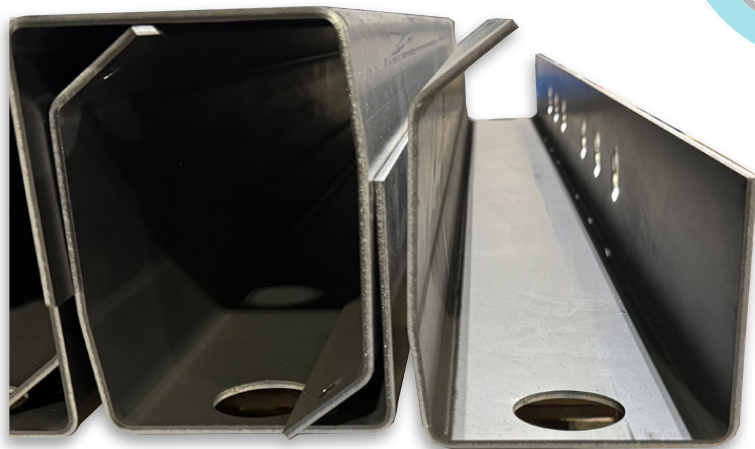
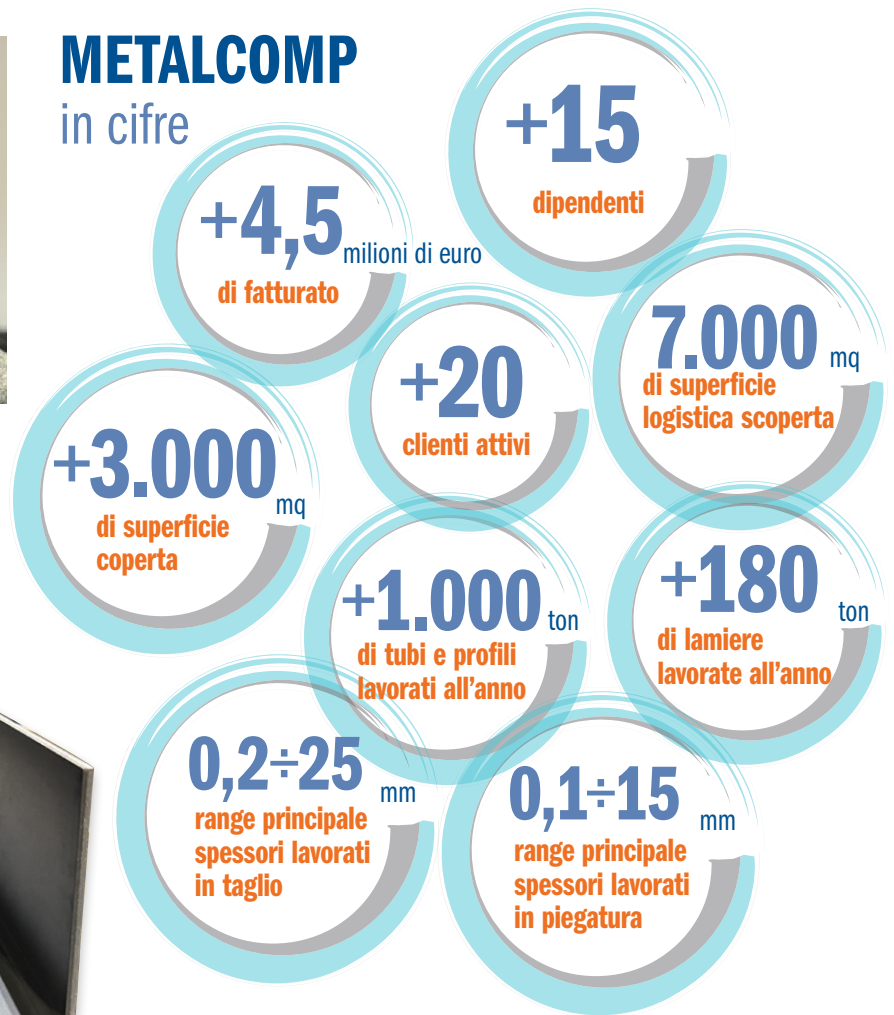
Nel mondo delle carpenterie, l'integrazione di competenze tecniche e tecnologie avanzate rappresenta un binomio necessario per acquisire una quota di mercato sempre più importante e consolidare un vantaggio competitivo. La crescente richiesta di lavorazioni più efficienti e la necessità di gestire internamente fasi produttive, in passato più spesso affidate a partner esterni, hanno spinto diverse aziende a rivalutare le loro dotazioni tecnologiche. Un esempio è Metalcomp, con sede a Castiglione delle Stiviere (MN), realtà che si distingue per il suo approccio dinamico e orientato a un'evoluzione operativa che, nel tempo, si è tradotta in investimenti mirati, decisioni strategiche e scelte consapevoli, finalizzati al costante miglioramento dei servizi offerti nella produzione di carpenteria metallica strutturale. «Metalcomp – spiega il titolare Andrea Paroni – è nata poco meno di una decina d'anni fa da un processo di trasformazione legato al mondo strutturale, come realtà autonoma di un ramo d'azienda familiare, produttrice di macchine agricole».

Un percorso di crescita, che ha beneficiato di un importante bagaglio di esperienza pregressa, e che nel 2019 ha vissuto una significativa fase di rinnovamento, sostenuta anche dal completamento del passaggio generazionale, che ha portato Andrea Paroni, insieme a Roberta Tonni, alla guida e alla gestione diretta di tutte le attività. «Chiave in questo passaggio – aggiunge Paroni – è stata anche la supervisione di mio fratello Gianluca. Il nostro congiunto dinamismo ha contribuito a tracciare la strada per l'acquisizione di macchinari idonei a soddisfare le esigenze di processo tipiche e con un focus sul mondo a matrice strutturale». Questa accelerazione si è concretizzata in un adeguamento tecnologico che ha permesso di portare all'interno fasi di produzione precedentemente delegate a subfornitori terzi. Tra queste, anche la fase di piegatura dei manufatti, oggi svolta con una pressa piegatrice idraulica fornita da Vimercati, storico costruttore con sede a Sovico (MB), specializzato nella progettazione e produzione di presse piegatrici e impianti per la lavorazione della lamiera.

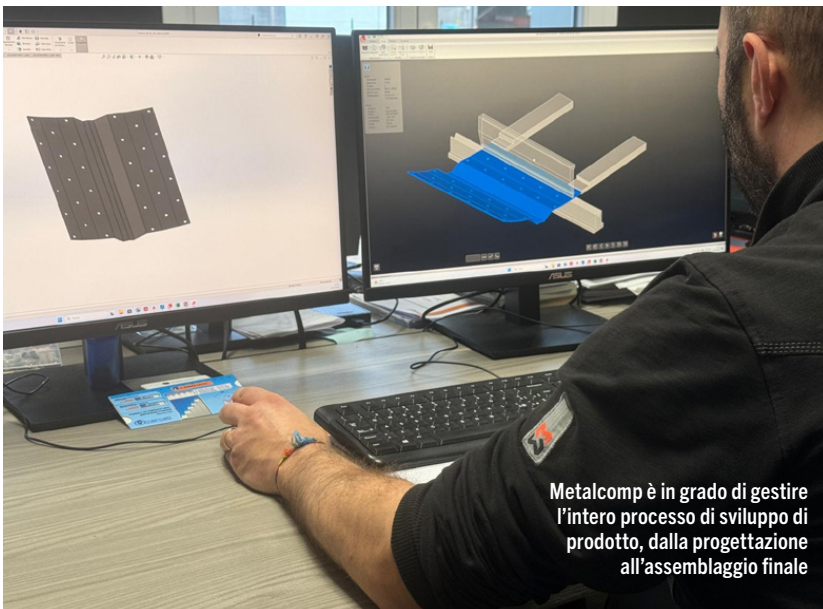


Andrea Paroni e Roberta Tonni, titolari della Metalcomp di Castiglione delle Stiviere (MN)

METALCOMP in cifre



Rinforzo scatolato in lamiera 40/10 Domex S700



Metalcomp è in grado di gestire l'intero processo di sviluppo di prodotto, dalla progettazione all'assemblaggio finale

Competenze ed esperienza, dalla progettazione all'assemblaggio finale

Metalcomp si presenta sul mercato come partner per la progettazione e per la realizzazione di soluzioni su misura di carpenteria, rivolgendosi a una vasta gamma di clienti, grazie al supporto di uno staff composto da oltre 15 dipendenti, attivi nei 3.000 mq di superficie produttiva coperta, affiancata da una strategica area logistica scoperta di altri 7.000 mq.

«La nostra produzione – specifica Paroni – è distribuita su tre principali e prevalenti macro settori: l'edilizia, per la quale realizziamo strutture di varia tipologia e complessità, tra cui anche piastre per l'adeguamento sismico; l'automotive, con manufatti legati al comparto agricolo, ma anche ai mezzi spalaneve; il comparto delle energie rinnovabili, per il quale vantiamo elevata specializzazione nel fotovoltaico, costruendo strutture di supporto base, fino a completi inseguitori solari e strutture personalizzate per pensiline e coperture dedicate alla produzione di energia solare».

PRECISIONE E VERSATILITÀ ANCHE NELLE LAVORAZIONI PIÙ COMPLESSE

La pressa piegatrice Vimercati, modello PHSY ton 250 x 4175 mm, scelta da Metalcomp per soddisfare le proprie necessità nel reparto di piegatura, assicura precisione e versatilità anche nelle lavorazioni più complesse, con una forza di pressione fino a 250 ton, su una lunghezza utile di 4.175 mm. La flessibilità è garantita da una corsa dei cilindri di 270 mm e un'apertura di 460 mm, mentre la precisione nei posizionamenti è assicurata da corse degli assi ottimizzate (1.000 mm per l'asse X e 200 mm per l'asse R). Differenzianti, nonché molto apprezzati dall'azienda mantovana, sono anche il sistema brevettato di bombatura oleodinamica HCL e il sistema di controllo dell'angolo di piega Lens. Il primo assicura la linearità di piega attraverso un software dedicato e un impianto oleodinamico particolare e separato da quello principale. Agisce indipendentemente sia dai valori di pressione che dai



La nuova pressa piegatrice Vimercati assicura una forza fino a 250 ton con 4.175 mm di lunghezza libera di piega

parametri macchina richiesti per la piegatura e, anche a pressioni molto basse, mantiene inalterate le modalità di funzionamento. Lens è invece

la soluzione progettata e realizzata sempre da Vimercati per ottenere pezzi piegati corretti al primo colpo, con tolleranze minime di precisione, indipen-

dentemente da eventuali variazioni di spessore, di resistenza e di senso di laminazione del materiale.

I sensori di misura, alloggiati in involucri metallici per protezione da eventuali danni, sono motorizzati, con parcheggio laterale e interamente gestiti dal CNC. Dal punto di vista del controllo, la macchina è dotata del sofisticato sistema ESA S875W 2D con doppio schermo, che gestisce 6 assi controllati (Y1-Y2-X-R-Z1-Z2). L'efficienza energetica è garantita da un motore con inverter a risparmio energetico, mentre i moduli per la connessione 4.0 assicurano piena integrazione nei sistemi di produzione digitalizzata, permettendo a Metalcomp il monitoraggio in tempo reale dei parametri di lavoro e l'ottimizzazione dei processi produttivi. Il sistema di illuminazione Led per il posizionamento degli utensili e degli assi Z incrementa infine l'efficienza delle operazioni di set-up.

Questa diversificazione controllata consente all'azienda di mantenere stabilità anche di fronte a fluttuazioni di mercato, grazie alla naturale compensazione. La scelta di concentrarsi su settori tecnologicamente avanzati ha inoltre favorito lo sviluppo di competenze trasversali e l'acquisizione di know-how specifico, creando un circolo virtuoso di crescita e innovazione. L'azienda si rivolge a questi settori gestendo oggi l'intero processo di sviluppo, dalla progettazione, grazie a un preparato e qualificato ufficio tecnico, all'assemblaggio finale, con competenze e tecnologie di taglio, piegatura e saldatura MIG e TIG.

«La saldatura – continua Paroni – è stata per noi, sin dall'inizio, un elemento differenziante nel processo di crescita. Ci siamo dotati di un'isola a due stazioni robotiche che collaborano gestendo operazioni di saldatura e movimentazione dei materiali su un asse di 38 metri lineari, e a 8 postazioni manuali».

Per la fase di taglio, sono invece disponibili un impianto laser a fibra da 12 kW, con area di lavoro 4.000 x 2.000 mm, completo di magazzino automatico da 18 cassette.

Combinazione vincente di fattori tecnici e qualitativi

Nel percorso evolutivo di Metalcomp, la scelta della pressa piegatrice ha rappresentato un momento decisivo di processo, caratterizzato da un'analisi approfondita e metodica delle opzioni disponibili sul mercato.

«Abbiamo adottato un approccio per così dire di "reverse engineering" – sottolinea Paroni – partendo dall'analisi dei pezzi finiti e da noi più frequentemente lavorati, per identificare le caratteristiche tecniche necessarie. Questa metodologia ha permesso di definire parametri specifici, tra cui la luce minima di lavoro superiore ai 3.300 mm, e la capacità di gestire senza difficoltà anche materiali antiusura e altoresistenziali».

La ricerca del partner fornitore ha coinvolto i principali produttori a livello europeo, con una valutazione sistematica che ha considerato non solo le specifiche tecniche ma anche aspetti come la struttura della macchina, il software di gestione e le caratteristiche del sistema idraulico.

«Il processo di selezione è stato accurato – conferma lo stesso

Paroni – con visite mirate anche presso gli stabilimenti dei produttori che abbiamo reputato più idonei e rispondenti ai nostri requisiti, per valutare non solo le macchine, ma anche la qualità e il servizio post-vendita. La decisione finale a favore di Vimercati è stata influenzata da una combinazione di fattori tecnici e qualitativi, tra cui l'affidabilità, la robustezza costruttiva, l'avanzata tecnologia di controllo e, non ultimo, il qualificato supporto tecnico. L'attenzione ai dettagli, alla cura nella realizzazione dei componenti, ha confermato la scelta di un partner che condivide i nostri stessi valori di qualità e precisione. La fase di installazione e avviamento ha ulteriormente validato la bontà della decisione, evidenziando anche la professionalità e la competenza del loro team tecnico, e del referente di zona, Matteo Giaretta».

Precisione e qualità incrementano efficienza e tempi di attraversamento

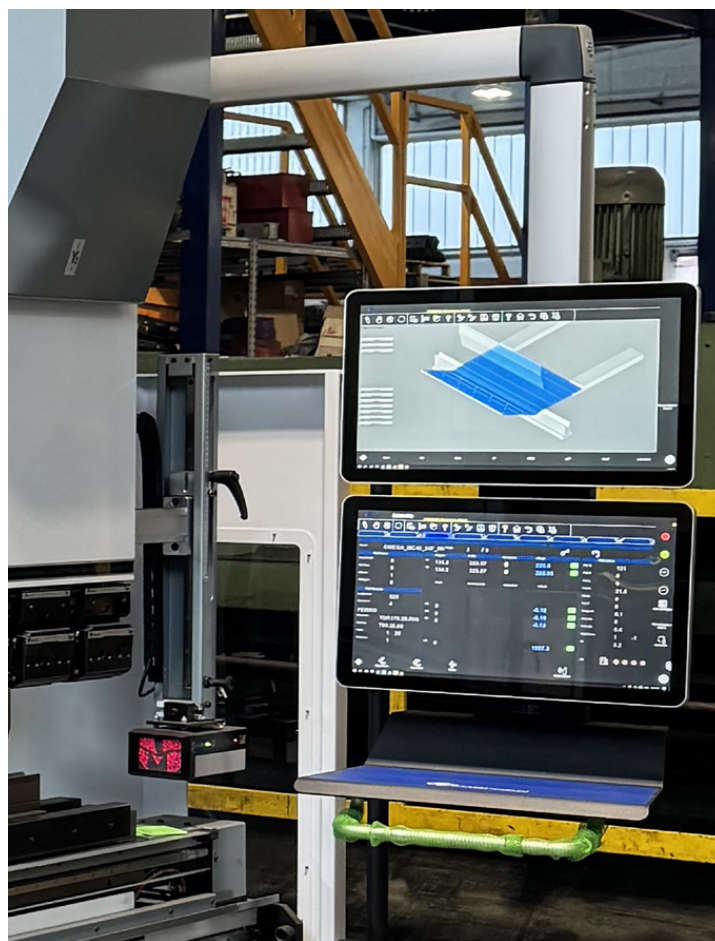
Operativa ormai da quasi un anno, la nuova pressa piegatrice Vimercati, modello PHSY da 250 ton con 4.175 mm di lunghezza libera di piega, ha rispecchiato le aspettative, portando in Metalcomp un'ottimizzazione organizzativa, migliorando le tempistiche di lavorazione. La macchina si distingue anche per le intrinseche specifiche tecniche, tra cui un incavo di 500 mm

con sistema di bloccaggio pneumatico superiore e inferiore, che garantisce la massima stabilità durante le operazioni di piegatura.

«Una delle caratteristiche più interessanti – aggiunge Paroni – è la possibilità di disporre a bordo macchina del CNC a doppio monitor, compatibile con il software CAD/CAM di piegatura Autopol, a programmazione off-line. Questa soluzione del software disponibile a doppio monitor, non così diffusa, permette una gestione ottimizzata del processo di programmazione e controllo. Il sistema di compensazione dell'angolo di piega, realizzato attraverso la tecnologia Lens, insieme al sistema di bombatura brevettato HCL, si dimostrano molto efficaci nel gestire le variazioni dei materiali moderni, sempre più eterogenei nelle loro caratteristiche».

Tale capacità di adattamento automatico garantisce una precisione costante anche nelle lavorazioni più complesse, come dimostrato dalle brillanti prestazioni nella piegatura di spessori fino a 15 mm.

«Gestire internamente anche la fase di piegatura – rileva Paroni – ha portato a un incremento significativo dell'efficienza produttiva, con una riorganizzazione che ha permesso di ridurre i tempi. L'integrazione nel flusso produttivo esistente ha poi creato sinergie positive con gli altri reparti, in particolare con il taglio



Dal punto di vista del controllo, la pressa piegatrice Vimercati modello PHSY ton 250 x 4175 mm, scelta da Metalcomp, è dotata del sistema ESA S875W 2D con doppio schermo



Scala con gradini pressopiegati con finitura lucida a vista

laser e la saldatura robotizzata. La precisione nelle piegature ha inoltre ridotto la necessità di interventi correttivi successivi, migliorando la qualità complessiva dei manufatti e riducendo gli scarti. Il monitoraggio continuo dei parametri di processo, reso possibile dalla connettività avanzata della macchina, ha permesso di implementare un sistema di controllo qualità ancora più efficace e di ottimizzare ulteriormente i cicli operativi».

Equilibrio calibrato tra specializzazione tecnica e diversificazione

La strategia di Metalcomp si basa, sin dalla sua nascita, su un equilibrio attentamente calibrato tra specializzazione tecnica e diversificazione dei mercati di riferimento, una scelta che si è rivelata vincente nel contesto competitivo attuale. L'azienda ha sviluppato competenze specifiche nella lavorazione di acciai strutturali, con particolare attenzione ai materiali ad alta resistenza e antiusura, posizionandosi in una nicchia di mercato altamente specializzata. Questa expertise è ulteriormente confermata dalla certificazione UNI EN 1090 (oltre alla ISO 9001 e ISO 45001), che attesta la capacità di gestire lavorazioni complesse su ferro, acciai e alluminio, con spessori che variano con maggiore prevalenza da 2 a 25 mm nel taglio e da 2 a 15 mm nella piega. Anche

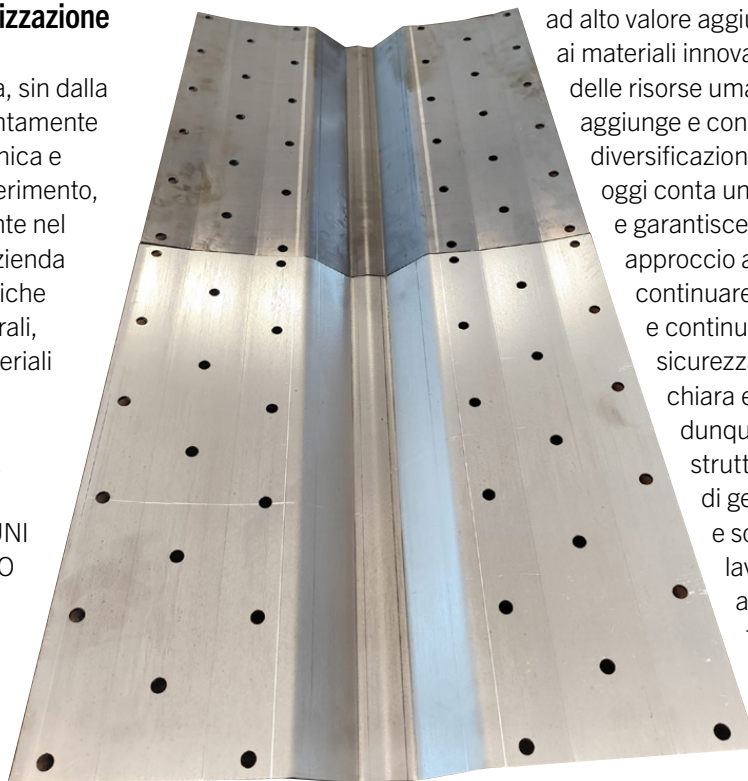
i volumi produttivi sono significativi, superando le 1.000 ton annue di tubi e profili lavorati, e le 180 ton di lamiere; numeri che testimoniano solidità ed elevato potenziale. «Il reparto di piegatura è ancora in fase iniziale di sviluppo – osserva Paroni – ma sta crescendo rapidamente, confermandosi allineato con gli step pianificati e intrapresi. L'obiettivo è quello di integrare il nostro know-how nell'assemblaggio e saldatura, con le capacità di taglio e piegatura, un approccio che molte carpenterie non adottano, preferendo dividere queste attività. L'unica area che intenzionalmente non includiamo, per la quale continuiamo ad avvalerci di partner esterni è la carpenteria meccanica, considerata un settore distinto con necessità molto diverse».

Aggiornamento continuo per affrontare le nuove sfide

Con un fatturato superiore ai 4,5 milioni di euro, Metalcomp guarda al futuro con l'obiettivo di consolidare una propria crescita sostenibile e un'ulteriore specializzazione nel settore delle energie rinnovabili, un mercato in forte espansione che offre interessanti opportunità di sviluppo.

«L'attenzione alla sostenibilità – precisa Paroni – si manifesta non solo nei prodotti realizzati per il settore delle energie rinnovabili, ma anche nell'efficienza energetica dei processi produttivi interni, con l'implementazione di soluzioni per l'ottimizzazione dei consumi e la riduzione dell'impatto ambientale. La nostra visione per i prossimi 5-7 anni include l'espansione delle capacità produttive attraverso l'acquisizione di nuovi spazi e l'implementazione di tecnologie ancora più avanzate». Un aspetto fondamentale della strategia futura

riguarda l'ulteriore specializzazione nelle lavorazioni ad alto valore aggiunto, con particolare attenzione ai materiali innovativi. «Anche la gestione delle risorse umane rappresenta una sfida – aggiunge e conclude Paroni – insieme alla diversificazione del portafoglio clienti, che oggi conta una ventina di partner attivi, e garantisce stabilità. Il nostro prudente approccio agli investimenti deve invece continuare a sostenere una crescita solida e continua, senza compromettere la sicurezza finanziaria». Con una visione chiara e ambiziosa, Metalcomp punta dunque a diventare una carpenteria strutturale di riferimento, capace di gestire in maniera autonoma e sostenibile tutte le fasi di lavorazione, dalla progettazione alla realizzazione del prodotto finito. L'introduzione della nuova pressa piegatrice Vimercati ha segnato un punto di svolta, consentendo un incremento dell'autonomia produttiva e un miglioramento della qualità.



Piastra omega strutturale in lamiera 40/10