

# Precisione meccanica e resa estetica per dare forma alle idee

MED OPERA NEL MERCATO DELLE COSTRUZIONI METALLICHE CON UN OCCHIO DI RIGUARDO AI PROGETTI SPECIALI LEGATI ALL'ARCHITETTURA E AL DESIGN. COMPETENZE ED EXPERTISE CHE PER LA FASE DI PIEGATURA SFRUTTANO ABILMENTE LE PRESTAZIONI DI UNA NUOVA PRESSO PIEGATRICE ERMAKSAN, FORNITA E INSTALLATA DA CO.MA.F.



MED vanta competenze ed expertise per la realizzazione di progetti speciali legati anche all'architettura e al design



MED, acronimo di Mechanical Engineering of Design, racchiude nella propria denominazione la marcata predisposizione nell'applicazione della precisione dell'ingegneria meccanica per soddisfare qualunque tipologia di esigenza progettuale, dalla fornitura del singolo manufatto in lamiera a quella di progetti completi "chiavi in mano". Una specializzazione resa possibile grazie a una struttura snella e qualificata, a un team composto da una ventina di addetti, impegnati nei vari reparti degli oltre 5.000 mq di superficie coperta dello stabilimento di Opera, dove ha sede, alle porte di Milano. Spazi operativi dove sono presenti una vasta gamma di attrezzature e tutte le tecnologie necessarie per gestire l'intero ciclo di sviluppo di prodotto. Un'organizzazione dinamica che consente all'azienda di proporsi referente unica, facendosi carico

di tutti i processi di lavorazione. «Siamo bene attrezzati – spiega il titolare Simone Pozzolari – per poter gestire un progetto completo: dall'analisi iniziale di fattibilità, avvalendoci anche di tre stazioni di CAD 3D e di software FEM per l'eventuale pre-dimensionamento, dimensionamento e verifica per l'ottimizzazione di sezioni e spessori, per poi passare alla produzione, agli eventuali trattamenti, fino al montaggio, assemblaggio, trasporto e installazione». In particolare, per tutte le lavorazioni di presso piegatura MED ha recentemente potenziato il proprio reparto dedicato, introducendo una nuova pressa piegatrice sincronizzata Ermaksan, modello Speed-Bend 4100x320 ton a 7 assi controllati, completa di tavola di centinatura, fornita e installata dalla Co.Ma.F. di Sovico (MB), rappresentante in esclusiva per l'Italia delle tecnologie del costruttore turco.

## MED in cifre

**+45**

anni di attività

**20**

dipendenti

**4**

milioni  
di euro  
di fatturato

**+800**

di lamiera  
lavorata/anno <sup>ton</sup>

**5.000** mq

di superficie  
operativa  
coperta

**0,5 ÷ 25**

spessori  
lamiere lavorate <sup>mm</sup>

## L'AZIENDA IN PILLOLE

MED, acronimo di Mechanical Engineering of Design, nasce nel 1977 grazie a Carlo Pozzolari il quale, spinto dall'amore, dalla passione e dall'interesse per l'artigianato e per i metalli, comincia un percorso che lo porterà in pochi anni a dirigere una realtà sempre più di riferimento nel mercato delle costruzioni metalliche. Se i primi lavori vedono l'azienda impegnata nella costruzione di serre in metallo, progettate e realizzate per il settore della floricoltura in base alle singole esigenze del cliente, dal 1984 l'ingresso di Simone Pozzolari, al fianco del padre, genera un importante ampliamento operativo. La seconda generazione porta infatti nuovo entusiasmo e nuova energia a una produzione già riconosciuta per qualità e precisione, ampliando il portfolio clienti in altri comparti. Inizia così la lavorazione di carpenteria medio leggera, conto terzi di



MED svolge la propria attività negli oltre 5.000 mq di superficie operativa coperta della sede di Opera (MI)

qualsiasi settore, con un processo di crescita agevolata anche dall'introduzione delle prime macchine a controllo di punzonatura lamiera, macchine di presso piegatura. Una crescita che nel 2005 subisce un ulteriore impulso, grazie all'ing. Paolo Ferrieri, il cui ingresso si rivela decisivo per arricchire la maestria artigianale che ha sempre distinto l'azienda. Un cambio di passo supportato da importanti investimenti in strumenti informatici di ultima generazione e nuove tecnologie. Un passaggio comporta anche il

trasferimento nell'attuale sede di Opera (MI), su una superficie molto più ampia rispetto alla precedente. Ed è sempre in quel periodo che vengono integrati nuovi impianti di taglio laser, nuove saldatrici e nuove macchine di presso piegatura, rivelando una strategia di crescita continua.

Crescita che ancora oggi consente all'azienda di ricoprire un ruolo di mercato sempre più da protagonista, con un fatturato che nel 2023 dovrebbe attestarsi a 4 milioni di euro, con più di 800 ton di lamiera lavorati.

### Qualità e precisione anche per parti ed elementi strutturali

Certificata EN1090-1 (classe di esecuzione EXC3), con possibilità dunque di realizzare e fornire anche parti ed elementi strutturali, MED opera oggi nel mercato delle costruzioni metalliche con un occhio di riguardo ai progetti speciali legati all'architettura e al design. «Vantiamo competenze ed expertise consolidate – sottolinea Pozzolari – per poter garantire lavorazioni meccaniche di precisione e di alta qualità per soddisfare le più diverse esigenze estetiche tipiche

dell'architettura, degli arredi museali e delle costruzioni civili. Al tempo possiamo mettere a disposizione anche un servizio di lavorazioni e realizzazioni conto terzi di varia tipologia». Tra queste si segnalano per esempio quelle sviluppate in partnership con importanti aziende del settore moduli filtranti a flusso laminare (con sistema singolo, multiplo e personalizzato), per la realizzazione parziale di depolveratori, docce d'aria decontaminanti, cappe Down Cross; non ultimi, possiamo realizzare anche LAF speciali per l'industria farmaceutica con struttura in acciaio inox AISI 304, inox AISI 316 e finitura esterna



MED ha potenziato il proprio reparto di piegatura integrando al proprio interno una nuova pressa piegatrice sincronizzata Ermaksan fornita e installata dalla Co.Ma.F. di Sovico (MB)





Certificata EN1090-1 (classe di esecuzione EXC3), MED è in grado di fornire progetti "chiavi in mano" anche per costruzioni metalliche a livello industriale

in scotch brite o lucidatura a specchio. «Tra i tanti progetti "chiavi in mano" realizzati – interviene Pozzolari – spicca per complessità e dimensioni quello, per esempio, realizzato per il Fuori Salone del Mobile di Milano, ovvero la realizzazione di un'imponente torre a forma di bottiglia simbolo dell'azienda rappresentata. In quel caso abbiamo progettato, costruito e installato in soli 2 mesi più di 23.000 kg. di acciaio verniciato suddivisi in 1.700 pezzi. Abbiamo curato l'allestimento sia di tutta la parte elettrica che di falegnameria e idraulica, fornendo anche l'arredo».

Simone Pozzolari,  
titolare della MED  
di Opera (MI)

### Non solo taglio laser, presso piegatura e saldatura

Come già segnalato, MED si avvale di un articolato parco macchine. Per la fase di taglio, l'azienda utilizza un impianto di taglio laser a fibra da 4 kW, con campo di lavoro di 4.000 x 2.000 mm, che permette di processare lamiere in leghe di acciaio al carbonio sino a 25 mm di spessore, leghe di acciai inossidabili AISI fino a 20 mm, e fino a 12 mm per lamiere in leghe di alluminio. «Siamo in grado di tagliare internamente anche leghe di ottone e rame – precisa Pozzolari – oltre che leghe al titanio. Nel caso invece di spessori superiori ci affidiamo a qualificati partner esterni, che si supportano anche per eventuali trattamenti particolari». Nel reparto di presso piegatura l'azienda è invece attrezzata per lavorare lamiere da 0,5 a 20 mm di spessore sino a lunghezze di piega di 4.100 mm. Sono in tutto quattro le presse piegatrici a disposizione, con un tonnellaggio che oggi, grazie alla nuova integrazione



Ing. Paolo Ferrieri,  
direttore tecnico della  
MED di Opera (MI)

Ermaksan, raggiunge i 320 ton (e appunto la citata lunghezza utile di piega). «Per tutte le macchine disponibili – conferma Pozzolari – disponiamo di diverse matrici e punzoni che ci consentono di garantire libertà progettuale per cercare di soddisfare quasi ogni esigenza del cliente.

Per i vari manufatti possiamo effettuare internamente tutte le saldature con tecnologia MIG, TIG e laser. Saldiamo tutte le leghe di acciaio, sia al carbonio che inossidabili, oltre che leghe di titanio e di ottone. Su richiesta organizziamo anche controlli non distruttivi sulle saldature stesse». Grazie all'esperienza maturata, l'azienda è in grado di garantire la massima cura nei ripristini delle saldature e nelle finiture dal satinato al lucido a specchio.

### Aumenta l'efficienza di processo e anche l'accuratezza estetica

L'acquisto della nuova pressa piegatrice Ermaksan ha rappresentato per MED non una sostituzione oppure un aggiornamento tecnologico, bensì un'integrazione finalizzata al potenziamento del reparto di presso piegatura. La nuova macchina si è infatti affiancata per dimensioni a un'altra pressa piegatrice avente circa la stessa lunghezza utile di lavoro, ma un tonnellaggio inferiore e, soprattutto, con un'apertura più limitata.

## PRESSO PIEGATURA DI QUALITÀ ANCHE PER SCATOLATI DI GENEROSE DIMENSIONI

La pressa piegatrice idraulica sincronizzata Ermaksan acquisita da MED è una Ermaksan Speed-Bend a 7 assi controllati, completa di tavola di centinatura, scelta nella versione da 320 ton per 4.100 mm di lunghezza utile di lavoro, con corsa registro asse X di 1.000 mm (velocità fino a 500 mm/s), corsa asse R di 250 mm (velocità fino a 350 mm/s), corsa assi Y1-Y2 di 625 mm. Costruita in acciaio ST44 monoblocco ad alta resistenza, la pressa viene lavorata dal costruttore su macchine a controllo numerico di alta precisione, con tensioni di produzione che vengono scaricate con le tecnologie più avanzate. I cilindri sono prodotti internamente dallo stesso costruttore turco, e vengono temprati, rettificati, cromati, rettificati nuovamente e lucidati. Con distanza tra i montanti di 3.600 mm, il modello scelto da MED rende disponibile una profondità incavo di 500 mm, con un'apertura di ben 900 mm. Prerogativa, quest'ultima, decisiva in quanto permette alla stessa azienda di rendere più efficiente la produzione di geometrie scatolate senza dover ricorrere a saldature successive. L'accuratezza dell'angolo di piega è garantita dal sistema di centinatura brevettato Wila, che compensa completamente la tendenza alla deflessione delle presse piegatrici, curvandosi al centro automaticamente a seconda di quanto impostato nel CNC della macchina. Il risultato consiste in un angolo costante lungo l'intera lunghezza di piega, ottenuto grazie a una serie brevettata di tavole ondulate regolabili, conosciute come Onde Wila. Per quanto concerne la sicurezza, la stessa è invece affidata



La nuova pressa piegatrice sincronizzata Ermaksan Speed-Bend 4100x320 ton a 7 assi controllati, completa di tavola di centinatura, consente a MED di sfruttarne la precisione su 4.000 mm di lunghezza di piega, con apertura fino a 900 mm

alla presenza di fotocellule posteriori e al performante sistema di barriere laser Dsp AP di sicurezza con Mcs (Nuova Elettronica), che permettono di ridurre fino a 2 mm dalla lamiera il punto di cambio velocità, assicurando un notevole risparmio di tempo nel ciclo di piegatura. Si tenga presente che il tempo risparmiato rispetto a un sistema convenzionale è quantificabile in circa 1,2 s per ogni piega, corrispondente con un utilizzo medio della macchina a un risparmio annuale equivalente a un mese di lavoro.



MED è in grado di garantire la massima cura nei ripristini delle saldature e nelle finiture dal satinato al lucido a specchio

«Una delle motivazioni tecniche della scelta di acquisire la nuova macchina da Co.Ma.F. – conferma con soddisfazione Pozzolari – è stata proprio quella di avere a disposizione un'apertura maggiore, che oggi raggiunte i 900 mm. Ciò offre la possibilità di realizzare più agilmente manufatti scatolati di certe dimensioni direttamente di piega, senza necessità poi di dover effettuare la saldatura. Un'opportunità che nella maggior parte dei casi permette quindi di evitare una fase di lavorazione e, in sintesi, di velocizzare e rendere più efficiente la fase di sviluppo di prodotto».

L'inserimento della nuova pressa ha dunque permesso all'azienda di ottimizzare ulteriormente la fase di piegatura, riorganizzando la pressa piegatrice già presente (peraltro non proprio recentissima) attrezzandola per effettuare in modo permanente lavorazioni di piega schiaccia. «Ha permesso anche – aggiunge e conclude Pozzolari – di elevare ulteriormente la qualità, l'accuratezza e la precisione di processo, soprattutto nella realizzazione di manufatti "delicati" e ad alta componente estetica come quelli in acciaio inox. A questo proposito, abbiamo realizzato per un cliente nel settore navale delle passerelle per yacht. Stiamo parlando di lamierati piegati lunghi 4.000 mm in acciaio inox satinato da 5 mm di spessore, con requisiti estetici molto stringenti da rispettare, ma che siamo riusciti perfettamente a sviluppare senza particolari problemi. È indubbio come l'esserci dotati di questa nuova pressopiegatrice ci permetta oggi e di affrontare con più tranquillità commesse altamente esigenti dal punto di vista esecutivo, tenuto conto anche del costo tutt'altro che irrisorio della materia prima trattata». MED si dimostra dunque molto soddisfatta del nuovo investimento, apprezzandone gli aspetti tecnici, e anche il servizio e il supporto forniti da Co.Ma.F. Un servizio e un supporto che ricalcano la stessa attenzione che l'azienda di Opera ha nei confronti dei propri clienti, e che ancora oggi ne fanno un tratto trainante e distintivo, per qualunque tipo di progetto, dal manufatto singolo, al progetto completo "chiavi in mano".