

# LAMIERA

RIVISTA TECNICA PER LA DEFORMAZIONE TAGLIO TRANCIATURA FINITURA E ASSEMBLAGGIO DELLA LAMIERA



Marco Di Salvo



# UNA LINEA AL SERVIZIO dell'altoresistenziale

**NONOSTANTE IL MARE  
TEMPESTOSO DELL'ECONOMIA  
NEGLI ULTIMI ANNI, IL NOSTRO  
NORDEST CONTINUA A REMARE  
CON BUON VIGORE NON  
SOLTANTO PER GALLEGGIARE  
MA PER RICERCARE NUOVI  
APPRODI.**

**M**i avevano appena regalato un libro scritto da Giorgio Venezian, un personaggio che successivamente avrei definito eccezionale, ed ero già attratto dal desiderio di conoscere l'uomo che per descrivere la propria vita ha scelto di evidenziare sul frontespizio il motto «Tutti ce la possono fare, il bello del gioco è continuare». Ho ottenuto un appuntamento e mentre scrivo queste righe confesso che conoscere Giorgio Venezian, presidente della holding Euromeccanica Group Spa di

Rosà (Vi), oggi composta da una decina di aziende, per un totale di 200 persone e una ottantina nell'indotto è stata un'esperienza appagante. Con la forza dell'uomo caparbio del Nordest, il sig Giorgio mi ha riassunto un percorso di sviluppo sempre in ascesa, a partire dalla prima attività di produzione stampi per lamiera, successivamente ampliata allo stampaggio in proprio e per conto terzi, fino all'ultima inglobata, in ordine di tempo, un'azienda specializzata nel costruire macchine e automatismi. La felice scelta di diversificazione delle attività consente evidentemente di bilanciare i fatturati su più mercati o nic-



chie di mercati e di affrontare le turbolenze dei mercati con un maggior numero di assi nella manica. Quando ho letto ad alta voce un suo ulteriore motto «affezionarsi al lavoro» e di conseguenza aggredire il mercato... Giorgio Venezian non ha potuto fare a meno di prendermi per il braccio e di condurmi in officina per mostrarmi, dopo avermi garbatamente chiesto se soffrivo il rumore alle orecchie, lo spettacolo di una decina di presse che stavano scaricando le tonnellate della mazza sui corrispettivi stampi. Dopo un breve saluto all'indaffarato figlio Vanni che amministra la società, un rapido sguardo di insieme, con la raccomandazione, altrettanto garbata, di non guardare troppo da vicino gli stampi e gli stampati (giusta riservatezza!) il Sig. Giorgio mi accompagna presso una linea, inserita in uno spazio dedicato tra le altre linee di lavoro. È il suo più recente motivo di orgoglio!

### **L'IMPIANTO DI ASSERVIMENTO PRESSA**

La linea di alimentazione, raddrizzatura e svolgitura nastri lamiera di grossi spessori

per l'asservimento della pressa da 2000 ton, è stata progettata e realizzata dalla CAMU di Bressanvido. La linea è composta da culla di carico, aspo svolgitore, gruppo rulli di traino a 3 rulli e rullo deflettore, cesoia a ghigliottina, raddrizzatrice alimentante e lubrificatore a CNC. L'impianto è stato dimensionato per lavorare in continuo nastri di spessore fino a 13 mm. Questa caratteristica fa sorridere il Sig. Giorgio, che, ammiccandomi mi sussurra «si rende conto cosa significa progettare un impianto per lavorare in continuo questo spessore?» Io penso di sì, ma Giorgio continua «significa progettare l'impianto per lavorare 14/15 mm, per essere sicuri della continuità e affidabilità nel tempo». Mi viene spiegato successivamente che l'impianto è stato progettato come una «fuori serie unica nel suo genere» nata dalla stretta collaborazione tra Euromeccanica e Camu. «Abbiamo ovviamente interpellato anche altre aziende costruttrici, ma abbiamo verificato in tutte una certa rigidità di comportamento, forse anche dovuta al momento economico non favorevole che spinge alcune aziende a proporre soluzioni standard già precon-

fezionate piuttosto che investire risorse nello sviluppo di nuove soluzioni. I progettisti di Camu si sono messi a disposizione e dalla integrazione di idee è nato questo impianto. Lei capisce allora che quando c'è una collaborazione intima è anche possibile valutare diverse soluzioni, per esempio abbiamo condiviso la necessità di compattezza e l'accettazione della tecnologia del taglio, cioè la cesoia, e del sistema di lubrificazione propositaci perché sapevamo che le soluzioni Camu erano sperimentate e vincenti.»

### **L'AUTOMOTIVE: UN MERCATO ESIGENTE**

Mentre ascoltiamo l'entusiasta Venezian, guardiamo i pezzi stampati e ci chiediamo curiosi a cosa servono. La risposta non tarda «Euromeccanica fornisce prevalentemente il mercato estero, in particolare tedesco e il settore che sta tirando in questo periodo è certamente quello dell'automotive.» Tutto attorno si vedono particolari stampati in acciaio ad alto resistenziale. Vediamo anche componenti per macchine agricole. Venezian ci spiega che Euromeccanica fornisce

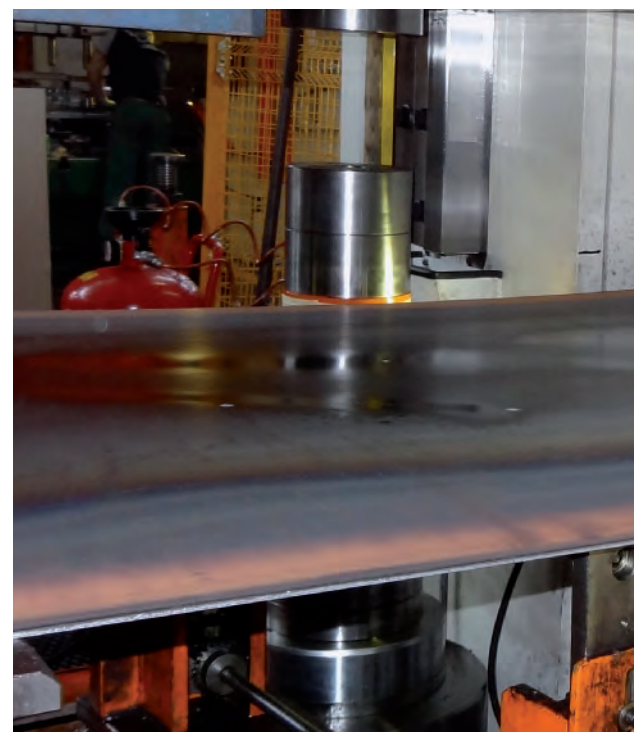


stampi, anche con tenuta in conto deposito, effettua saldature, verniciature, montaggi. Poi ritorna sul tema della criticità di lavorare grossi spessori. «Non è facilissimo capire per i non addetti ai lavori che lavorare grossi spessori di lamiera è una impresa molto critica che richiede ottime conoscenze dei fenomeni che si inducono durante i vari passaggi. Quando si ha un nastro spesso 13 mm tra la sua circonferenza esterna e quella interna si ha una differenza di molti millimetri, che in qualche modo deve essere compensata. È quindi evidente che sulla radrizzatrice alimentante sono necessari rulli con potenza costante, con rigidità costante nel tempo. Ogni lotto deve essere lavorato con caratteristiche di macchina assolutamente costanti. Tutti i nastri portano per identificazione un cartellino di colata, che deve essere trasferito al fornitore per ottenere ripetibilità e affidabilità. Tutti gli stampi devono lavorare con la lamiera piatta perfetta ed è importante anche il parallelismo altrimenti il nastro «sciabola», segno inequivocabile che è stato laminato male all'origine. Purtroppo il laminato a caldo tende a «spanciare» ed è assolutamente necessario contenere le deformazioni, anche perché

fuori dalla laminazione a caldo il nastro entra direttamente nella linea.»

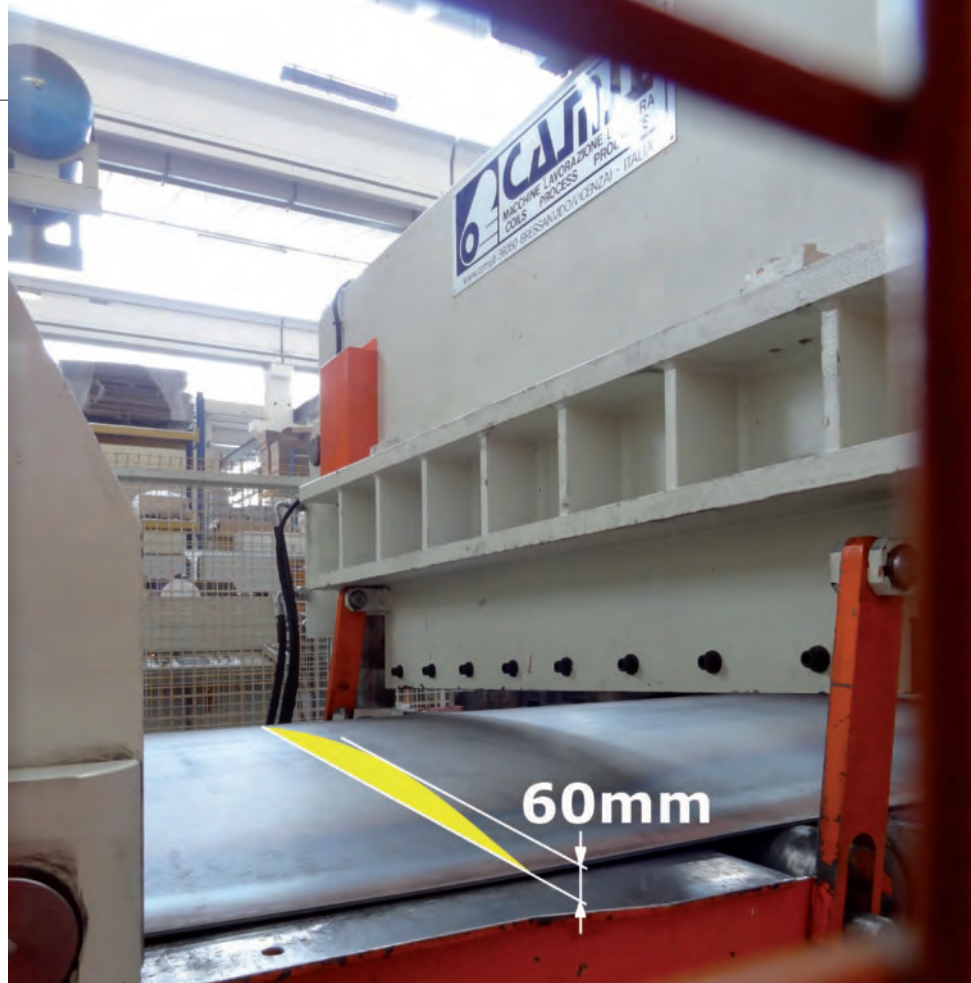
## **ALTORESISTENZIALE: RIGIDITÀ CONIUGATA CON SEMPLICITÀ E AFFIDABILITÀ**

Ci avviciniamo alla pressa è installato l'impianto Camu; l'impianto è stato progettato per spessori di lamiera min 3mm – max. 14mm, con le seguenti prestazioni di lavoro: 1200x5 r=133N/mmq; 1200x6 r=600N/mmq; 1100x4,5 r=112N/mmq; 600x12,7 r=370N/mm2; 800x8 r=590N/mm2. È compatto e



presenta caratteristiche di particolare robustezza. La culla di carico ha una portata di 15 ton. L'aspo svolgitore è costituito da una robusta struttura in acciaio elettrosaldato che poggia su due binari che ne consentono la traslazione perpendicolare motorizzata e visualizzata. La soluzione albero mandrino è stata pensata per la massima versatilità di utilizzo: consentire due modalità di funzionamento: consenso del ripristino dell'ansa con motore elettrico attraverso un segnale da fotocellula (per lavorare spessori medio piccoli; frenatura to-





tale a raddrizzatrice ferma oppure con frenatura residua per raddrizzare in movimento (per lavorare spessori grossi). Nella parte inferiore sono posizionati due premirotoni idraulici con ruota folle, mentre nella parte superiore c'è il premirotono idraulico con ruota motorizzata idraulica; Il tutto per impedire l'apertura delle spire e poter inserire la testa del coil nella raddrizzatrice. Anche la raddrizzatrice alimentante ha una struttura estremamente rigida costruita in acciaio elettrosaldato ST 52.2 montata su un basamento di sopraelevazione che ne consente la regolazione verticale. La regolazione orizzontale del nastro avviene invece, sia in ingresso che in uscita dall'alimentatore-raddrizzatore, con la possibilità di allineamento della lamiera tramite indicatori di posizione. La regolazione della testata che porta i rulli di calandratura è azionata da una coppia di riduttori con indicatore di posizione analogico. «Come chiarito fin dall'inizio – commenta Giorgio Venezian- una serie di soluzioni sono state sviluppate insieme tra Euro meccanica e Camu. Tra queste, anche la soluzione per la gestione della testata superiore che è comandata da due attuatori idraulici e può essere aperta completamente in fa-

se di attrezzaggio, per agevolare l'introduzione della lamiera, oppure può essere aperta di pochi millimetri, in sincronia con la presa durante la fase di stampaggio con stampi dotati di aghi pilota.» Tutti i rulli sono in acciaio temprato e rettificato al fine di ottenere la massima durata possibile con qualsiasi tipo di materiale da coils e sono montati su cuscinetti a rulli lubrificati a vita. I rulli motorizzati vengono comandati da una catena cinematica composta da un motoriduttore di precisione azionato da motore in c.a. e inverter da 48 Kw, di una gabbia pignoni in bagno d'olio e da cardani per portare il moto ai rulli. Il controllo del passo viene affidato a un encoder ad alta risoluzione comandato da ruota metrica, spinta contro la lamiera da un attuatore pneumatico la cui pressione è regolabile con manometro. Il gruppo di traino a 3 rulli temperati sovrapposti è stato progettato con il rullo superiore dotato di corsa verticale elevata per facilitare l'introduzione della lamiera. Un rullo deflettore folle, mobile verticalmente, ha il compito di raddrizzare la testa della lamiera. La cesoia a ghigliottina intestatrice, è una macchina di consolidata esperienza Camu, e presenta la possibilità di ampia apertura gestita da un con-

trollo oleodinamico. Il portalamina inferiore è mobile nelle 2 posizioni di min. e max. interspazio lame. Sull'impianto è prevista una zona per saldare manualmente testa e coda del nastro in modo da creare continuità del nastro, quando necessario. Gli stampi devono essere sempre lubrificati: Camu ha studiato un particolare sistema che consente la lubrificazione soltanto nelle zone dove è necessario e quindi anche ottimizzare il consumo di olio. Al congedo con le congratulazioni per l'attività imprenditoriale sviluppata negli anni, il sempre sorridente Giorgio Venezian rilascia un pensiero che riassume tutta la sua filosofia di vita. «Ampliare il mercato oggi è molto difficile e basta poco per perdere il cliente, quindi qui in azienda siamo sempre più attenti alla puntualità, all'affidabilità, alla qualità del prodotto fornito. L'esperienza con Camu è positiva anche perché ci ritiene un cliente importante al quale dare sempre un'assistenza molto tempestiva. In questo contesto io oggi non mi guardo indietro, ma sono interessato a ciò che ho ancora voglia di fare e progettare... nei prossimi 30 anni.» Una sferzata di ottimismo che certifica lo spessore dell'imprenditore settantenne Giorgio Venezian! ■