

Nuovo UPGRADE nella formatura grazie a una “doppia customizzazione”

NELLO STAMPAGGIO A FREDDO, DOVE LA COMPETITIVITÀ SI MISURA NELLA CAPACITÀ DI GARANTIRE PRECISIONE, VELOCITÀ E FLESSIBILITÀ PRODUTTIVA, LA SCELTA DI PARTNER TECNOLOGICI AFFIDABILI RAPPRESENTA UN FATTORE CRITICO DI SUCCESSO. LA COLLABORAZIONE TRA SARONNI, I.M.V. PRESSE E MOSA METAL ENGINEERING RAPPRESENTA UNA VINCENTE SINERGIA OPERATIVA PER AFFRONTARE CON EFFICACIA LE SFIDE DI MERCATO



Quasi sessant'anni di storia, un organico di circa 32 dipendenti, una superficie produttiva coperta di quasi 15.000 mq, 6,5 milioni di euro di fatturato, con una quota export del 40%: sono questi alcuni dei principali numeri che identificano MOSA Metal Engineering come un punto di riferimento per molteplici settori industriali. L'azienda, con sede a Chions (PN) e fondata nel 1968 da Fernando Mozzon e Antonio Santarossa – un dinamico sodalizio tuttora attivo in azienda – che sulla base di competenza, visione e dedizione, si è specializzata nella progettazione, produzione e manutenzione di stampi e, soprattutto, nello stampaggio a freddo di componenti metallici, completabili con una serie di lavorazioni accessorie



Sandro Orlando, direttore commerciale di MOSA



Christian Geromel, direttore tecnico di MOSA

MOSA in cifre



MOSA svolge le proprie attività su oltre 14.000 mq di superficie produttiva coperta (su parte della quale è presente un impianto fotovoltaico)

PRESTAZIONI E AFFIDABILITÀ, DAL COIL ALLO STAMPAGGIO

La nuova linea di alimentazione progettata per MOSA da Saronni offre prestazioni e precisione elevate. La culla di carico traslante è affiancata da un aspo singolo con una capacità fino a 6.000 kg, per coil fino a 600 mm di larghezza e 3 mm di spessore.

L'aspo motorizzato con motore servo brushless Siemens è dotato di un braccio pressore idraulico con ruota motorizzata e coni di contenimento, garantendo semplicità, sicurezza e affidabilità. La tecnologia DSG (Decoiler Servo Gear) con trasmissione a ingranaggi esente da manutenzione e lubrificazione a cartuccia assicura prestazioni costanti e lunga durata senza interventi frequenti. Accessori idraulici facilitano l'introduzione del nastro, aumentando l'efficienza. La raddrizzatrice, di ultima generazione (e inserita in una cabina, a garanzia di ergonomia e sicurezza), ha rulli motorizzati e controrullati con il software proprietario ASA (Automatic Straightening Adjustment) che li regola automaticamente tramite tre parametri: larghezza nastro, spessore e valore di snervamento. Questo sistema garantisce un tasso di plasticizzazione del 70%



La nuova linea di alimentazione progettata da Saronni offre prestazioni e precisione elevate per coil fino a 600 mm di larghezza e 3 mm di spessore

per una lavorazione ottimale. A completare la linea, in asservimento alla presa da 315 ton di I.M.V. Presse, ci sono piani ansa idraulici e un alimentatore elettronico a rulli, progettato per massima precisione durante l'alimentazione.

che includono trattamenti superficiali, saldatura, lavaggio industriale e assemblaggio. Operando in settori strategici come l'automotive, l'elettrodomestico, il riscaldamento e le costruzioni, l'azienda ha dimostrato nel tempo una notevole capacità di adattamento alle sfide di mercato, anche in momenti non particolarmente favorevoli, pianificando con lungimiranza investimenti mirati e adottando asset operativi efficaci.

«Con l'obiettivo e il preciso proposito – conferma il direttore commerciale Sandro Orlando – di continuare a migliorare la nostra produttività, l'efficienza, la flessibilità, per fornire in modo affidabile e puntuale prodotti e servizi di qualità, abbiamo nuovamente investito in tecnologie e nuovi impianti».

Tra questi spiccano due nuove linee di produzione, composte da linee di alimentazione progettate e realizzate da Saronni, complete di presse di stampaggio della I.M.V. Presse.

Soluzioni specifiche per settori esigenti e diversificati

I settori serviti da MOSA e i prodotti realizzati sono diversificati. Nell'automotive, l'azienda si è affermata come partner di riferimento, specializzandosi nella fornitura di schermature termiche e componenti in materiali leggeri, come alluminio e rame, con soluzioni innovative dedicate anche alla mobilità elettrica. «L'automotive – spiega Orlando – rappresenta il 30-35% del volume totale, con oltre 16 milioni di pezzi forniti ogni anno, principalmente destinati all'export verso mercati di lingua tedesca. Abbiamo affrontato la transizione alla mobilità elettrica, adattando competenze e know-how produttivo. Questo ci ha permesso di affiancare alla produzione tradizionale di staffe, scudi termici, mozzi, rinforzi, boccole e componenti verniciati una gamma di parti in rame, alluminio e nastri bimetallici, pensate per la nuova mobilità». Nel settore degli elettrodomestici, grazie alla presenza di importanti attori industriali locali, MOSA

si distingue nella produzione di componenti di medie e grandi dimensioni, integrandoli con assemblaggi (perni, viti, dadi, guarnizioni) e offrendo servizi di imballaggio personalizzati, garantendo alti standard estetici e funzionali. «Nel riscaldamento e condizionamento – prosegue Orlando – proponiamo soluzioni avanzate integrate con accessori per ottimizzare i tempi di immissione sul mercato. Infine, per il settore costruzioni, realizziamo una grande varietà di componenti».

Strategie di crescita per rispondere a dinamiche di mercato ed esigenze interne

MOSA lavora con un'ampia gamma di materiali (ottone, alluminio, acciaio inox, lamiera zincata e lucida), in spessori da 0,5 mm a 9 mm, con la maggior parte della produzione concentrata tra 1 e 1,5 mm, tipica dei componenti per elettrodomestici e automotive. Il parco macchine comprende: 13 linee di stampaggio, con presse da 63 a 800 ton, equipaggiate con alimentatori automatici atti ad ospitare stampi a blocco – progressivi e a transfer – e isole robotizzate per assemblaggi e saldatura, un impianto di lavaggio automatizzato e 2 puntatrici. Sono disponibili anche 3 presse piegatrici (15, 20 e 60 ton; da 1.120, 2.250 e 4.050 mm), 2 cesoie a ghigliottina (2.000 e 3.000 mm), una pallinatrice, una sabbiatrice, 2 vibroburatti e una macchina di misura CMM. L'ampia officina interna per costruzione e manutenzione stampi è dotata di 3 centri di lavoro con campo di lavoro fino a 3.000 mm, 2 macchine di elettroerosione a filo, 4 rettifiche tangenziali e 2 trapani a colonna. La decisione dell'azienda di investire nelle due nuove linee di produzione Saronni-I.M.V. Presse nasce da un'attenta analisi delle dinamiche di mercato e delle esigenze interne. «Come terzisti in settori competitivi, con progetti dalla durata media di 3-8 anni – spiega Christian Geromel, direttore tecnico

Potenza, precisione e qualità per lavorazioni e materiali complessi

La pressa meccanica DM 31.5 Lever4 di I.M.V. Presse rappresenta per MOSA un salto tecnologico per lavorazioni complesse come imbutitura e tranciatura di materiali spessi e ad alta resistenza. Con 315 ton di potenza e velocità variabile da 5 a 70 cicli/min, è dotata di sistema Lever4 che combina rallentamento in fase di lavoro e accelerazione in risalita, migliorando prestazioni e durata utensili rispetto al "Link Drive". Questo garantisce pezzi di qualità superiore, bordi più netti e controllo ottimale delle deformazioni, ideale per materiali ad alto limite elastico e lavorazioni ibride. La slitta dotata di guide a rulli precaricati di elevatissima precisione, è equipaggiata da un dispositivo idraulico di sovraccarico che supporta sbilanciamenti fino al 60%, ampliando le possibilità operative. Il piano estraibile motorizzato, peraltro molto apprezzato da MOSA, facilita il cambio stampi voluminosi con il carro ponte, mentre la regolazione millimetrica della corsa del Lever4 ottimizza qualità e produttività. L'integrazione con il pacchetto Industria 4.0 consente un controllo centralizzato delle periferiche, come nastri trasportatori e sistemi sfidi, mentre la predisposizione per transfer elettronici assicura versatilità avanzata. Questa combinazione di precisione, automazione ed efficienza rende la pressa ideale per lavorazioni complesse e materiali impegnativi, garantendo alta qualità e costi competitivi.



La pressa da 315 ton DM 31.5 Lever4 di I.M.V. Presse è dotata di sistema Lever4 che combina rallentamento in fase di lavoro e corsa regolabile, migliorando sia la produttività, la qualità del prodotto e la vita degli stampi, sia la flessibilità e l'adattabilità a diverse produzioni

– abbiamo ampliato le capacità produttive, aumentando flessibilità e qualità. La progettazione ha richiesto una profonda comprensione del nostro portfolio produttivo e delle macchine esistenti». Le specifiche delle due linee sono state calibrate strategicamente per coprire segmenti operativi complementari. La linea con pressa da 200 ton, per coil fino a 300 mm di larghezza e spessori tra 0,4 e 2,5 mm, offre velocità operative elevate, apre nuove opportunità nel mercato dei pezzi piccoli ad alto volume, un segmento in crescita soprattutto nel settore automotive e dell'elettronica. La linea con pressa da 315 ton, con regolazione della slitta di 200 mm e cambio corsa, grazie alla linea di alimentazione coil da 600 mm con spessori da 0,4 a 3 mm è in grado di gestire una grande varietà di applicazioni ampliando significativamente il ventaglio di opportunità commerciali.

La forza della personalizzazione unisce innovazione e funzionalità

La partnership tra MOSA Metal Engineering, Saronni e I.M.V. Presse rappresenta una continuità che, negli anni, ha portato alla fornitura di linee di produzione con presse da 160 a 800 ton, asservite da linee Saronni per coil con larghezza da 200 a 800 mm, complete di transfer. Anche nell'acquisizione delle nuove linee di asservimento, l'azienda friulana ha valutato attentamente le alternative, scegliendo nuovamente Saronni dopo oltre quattro decenni di collaborazione, apprezzandone l'affidabilità e la competenza tecnologica. La collaborazione con I.M.V. Presse,

più recente, ha invece introdotto una prospettiva complementare nello sviluppo tecnologico. «I.M.V. Presse – sottolinea Geromel – si distingue per un approccio alla personalizzazione radicalmente diverso: mentre altri costruttori privilegiano soluzioni standardizzate, l'azienda progetta ogni pressa ex novo, dai leverismi interni fino ai più minimi dettagli, sorprendendo per la grande disponibilità ad accogliere le nostre richieste». Saronni offre una "customizzazione orizzontale", con infinite combinazioni possibili all'interno di standard definiti, mentre I.M.V. Presse opera con una "customizzazione verticale", dove ogni componente viene riprogettato secondo specifiche uniche del cliente, garantendo perfetta aderenza alle esigenze operative. «Un esempio – continua Geromel – è il sistema di cambio tavola della pressa, fondamentale per migliorare il caricamento degli stampi. I.M.V. Presse ha inoltre integrato caratteristiche come connessioni elettriche e pneumatiche su tutti gli angoli delle macchine, garantendo flessibilità operativa in ottica futura». Questa sinergia tra fornitori ha permesso a MOSA di potenziare il parco macchine unendo innovazione e funzionalità.

Organizzazione e scalabilità potenziano l'investimento nel lungo periodo

Il nuovo investimento si inserisce in una più ampia strategia di ottimizzazione perseguita da MOSA, portando in reparto anche qualche innovazione. Come, per esempio, il sistema di scarico centrale degli sfidi.

segue ➤



MOSA gestisce mediamente in produzione circa 400-450 stampi, tra quelli attivi e quelli pronti come ricambi

«Questo approccio, mai utilizzato prima in azienda – conferma Geromel – consente di trattare i materiali di scarto in modo più efficiente grazie a convogliatori orizzontali e verticali che riducono la complessità nella costruzione degli stampi. Eliminando la necessità di scivoli e nastri trasportatori aggiuntivi, questa tecnologia semplifica la gestione degli scarti e aumenta l'efficienza. Le prese sono inoltre dotate di un sistema di rallentamento che ottimizza la velocità durante la fase critica, migliorando la qualità del pezzo e prolungando la durata degli utensili. Ciò consente di raggiungere un'efficienza reale equivalente a 30 colpi al minuto, nonostante una velocità apparente di 20, ottenendo un incremento importante di produzione a parità di stampo».

L'installazione delle due nuove linee ha comportato anche un notevole sforzo organizzativo. È stato un lavoro complesso, ma necessario per garantire un funzionamento più razionale e una gestione ottimale anche in chiave futura degli spazi, sia per la materia prima che per il prodotto finito.

«Al momento, gestiamo circa 400-450 stampi in produzione – interviene Orlando – tra quelli attivi e quelli pronti come ricambi. Determinante anche in questa nuova integrazione è stato mantenere il migliore equilibrio sia in termini produttivi che logistici. Questa progettazione lungimirante garantisce la scalabilità dell'investimento nel lungo periodo.

«Le linee – aggiunge Orlando – sono inoltre predisposte per future implementazioni di transfer. Questa flessibilità, unita alla robustezza dell'installazione, assicura che l'investimento mantenga il suo valore nel tempo, adattandosi all'evoluzione delle esigenze produttive e del mercato».

Automazione avanzata e controllo integrato

Saronni e I.M.V. Presse si sono distinti anche per lo sviluppo delle interfacce di controllo, progettate per essere intuitive e user-friendly, e per semplificare l'interazione degli operatori. Grazie a

una sensoristica avanzata, le prese monitorano costantemente cicli, sforzi e consumi, fornendo dati utili per ottimizzare la produzione. Un punto di forza delle linee di alimentazione è invece rappresentato dal sistema proprietario ASA (Automatic Straightening Adjustment) che consente di accelerare la messa a punto dell'impianto, anche quando le dimensioni e/o le caratteristiche meccaniche del coil cambiano.

«Il software – sottolinea Geromel – permette di configurare automaticamente i rulli di raddrizzatura in base a parametri preimpostati come larghezza del nastro, spessore e snervamento del materiale, rendendo l'operazione indipendente dall'esperienza dell'operatore, aumentando precisione ed efficienza».

Un aspetto interessante riguarda l'interfacciamento diretto in chiave Industria 4.0 con il network aziendale, che consente una comunicazione in tempo reale dei dati di produzione, evitando la necessità di scarichi periodici.

«L'integrazione con il sistema MES aziendale – spiega Geromel – permette una comunicazione istantanea dei dati di produzione, creando un database storico che facilita l'ottimizzazione continua della produzione, mantenendo al tempo stesso un equilibrio ottimale tra automazione e supervisione umana. Gli operatori, pur trovando i dati quantitativi già elaborati dal sistema, mantengono infatti la responsabilità di integrare informazioni qualitative come gli scarti durante i cambi nastro o i colpi di prova».

Partnership di valore uniscono competenze e tecnologie

Certificata ISO-9001 e IATF-16949 dal 2006, MOSA ha ottenuto nel 2023 anche la certificazione ESG, confermando non solo la sua vision strategica, ma anche azioni concrete, come l'installazione di un impianto fotovoltaico nello stesso 2023.

Questa attenzione agli standard di qualità, unita a un'efficienza operativa derivante dall'applicazione rigorosa del lean management, ha permesso di consolidare con i clienti relazioni di lunga data e aprire nuove opportunità di mercato.

«La nostra attività principale – riflette Orlando – lo stampaggio, potrebbe apparire semplice. La vera sfida è riuscire a offrire un servizio completo a 360 gradi».

Partendo da un disegno, modello 3D o prototipo, l'azienda è in grado di sviluppare il processo più adatto, progettare e costruire le attrezzature necessarie per la produzione. L'offerta è una soluzione "chiavi in mano" che parte dalle richieste del cliente e si conclude con la fornitura di serie di particolari stampati ed eventualmente assemblati.

«Sulla capacità di co-progettazione – sottolinea e conclude Orlando – si gioca la partita della competitività. Questo è il nostro grande valore aggiunto. Uniamo un'esperienza aziendale consolidata con una profonda conoscenza del processo, dalla costruzione degli stampi allo stampaggio. Affidarsi a MOSA significa trovare competenza, tecnologie, come quelle fornite dai nostri partner come Saronni e I.M.V. Presse, ma anche innovazione e attenzione ai dettagli. Un mix ideale per affrontare le maggiori sfide nei mercati globali».