

NUOVA SIDER HA INVESTITO IN UNA NUOVA TECNOLOGIA PER IL SORTING "INTELLIGENTE" E PER LO SMISTAMENTO AUTOMATICO DI ASTES4, A QUATTRO TESTE INDIPENDENTI E MULTI-UTENSILI, CON IL PRECISO OBIETTIVO DI AUMENTARE LA PROPRIA COMPETITIVITÀ GRAZIE A UNA PIÙ EFFICIENTE PRODUZIONE, ANCHE IN CONTINUO E SENZA PRESIDIO



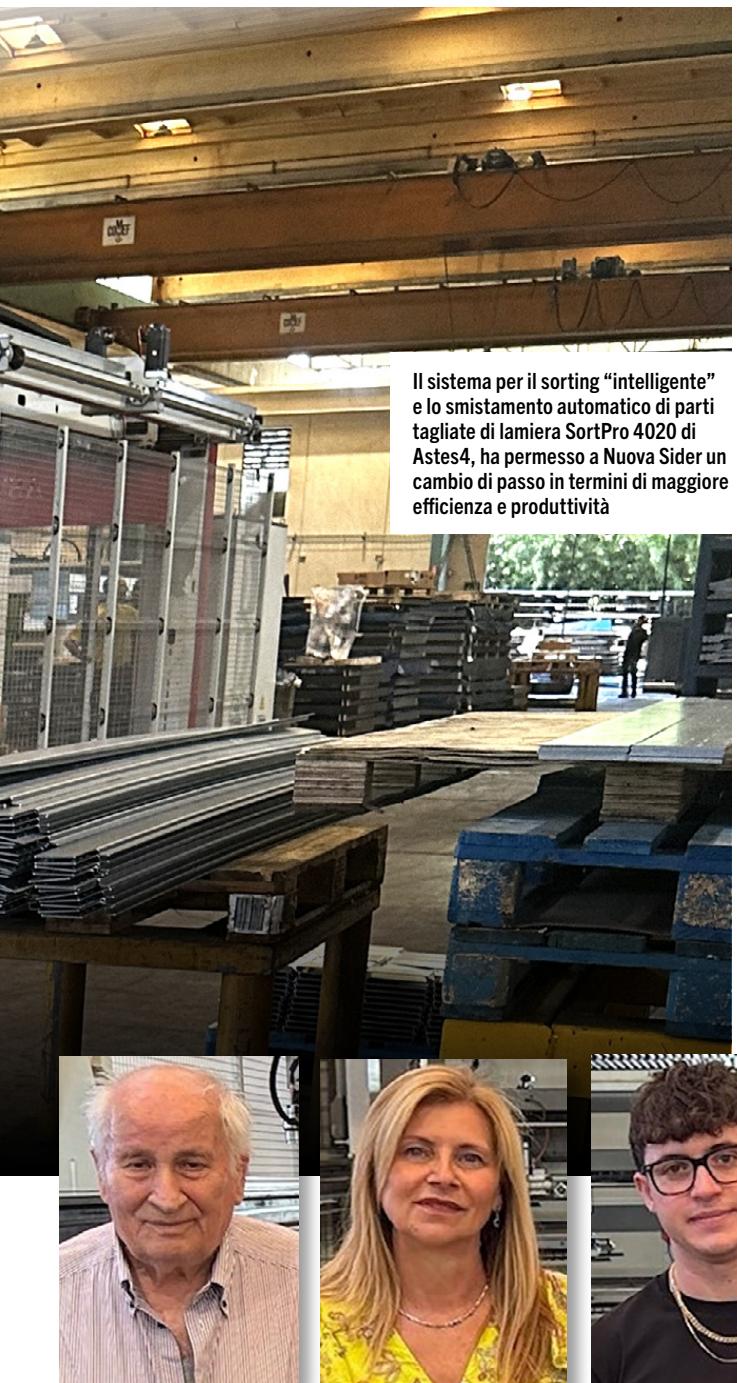
Presa e posa a forza 7

Produzione di componenti del telaio per noti marchi del settore movimento terra, bracci per gru telescopiche, realizzazione di varie tipologie di semilavorati impiegati per la costruzione di macchine operatrici e accessori per l'agricoltura, produzione di semilavorati per impieghi strutturali, con requisiti della certificazione UNI EN 1090-2, costruzione di componenti strutturali, per la messa in opera di impianti fotovoltaici ed eolici. Sono questi i settori storici serviti da Nuova Sider, azienda con sede a Villa Selva (FC), fondata da Ferdinando Gabellini, nel 1975 come Sider, trasformata poi in Nuova Sider e oggi guidata dalla seconda generazione, con la figlia, dott.ssa Sabrina Gabellini, che dal 2000 si occupa degli investimenti necessari di Nuova Sider e, di conseguenza, dell'orientamento aziendale. Infatti, da qualche anno l'azienda ha acquisito nuove competenze nella lavorazione di manufatti e componenti tipici per altri comparti precedentemente poco serviti, come per esempio quello dei magazzini automatici. «Una tipologia di produzione – precisa la

dott.ssa Sabrina Gabellini – che ha richiesto un adeguamento delle nostre tecnologie per ottimizzare la lavorazione anche di manufatti medio-piccoli, nei bassi spessori».

Per questo motivo, dal 2010 l'azienda ha iniziato a riorganizzare i propri reparti aggiornando alcune macchine e strutturandosi per accrescere la propria competitività nei nuovi ambiti operativi. Ma è la recente installazione nel reparto di taglio del sistema SortPro 4020 della svizzera Astes4, per il sorting "intelligente" e lo smistamento automatico di parti tagliate di lamiera, ad aver fatto cambiare realmente passo all'azienda, in termini di maggiore efficienza e produttività per tutti gli spessori, qui fino al 25 mm, per un peso totale di 400 kg.

«Un sistema – precisa la dott.ssa Gabellini – centrale e strategico, posizionato come asservimento tra il nuovo impianto di taglio laser a fibra da 15 kW e un magazzino automatico per lo stoccaggio con 90 cassetti da 4.000 x 2.000 mm, ciascuno con una capacità di 50 quintali».

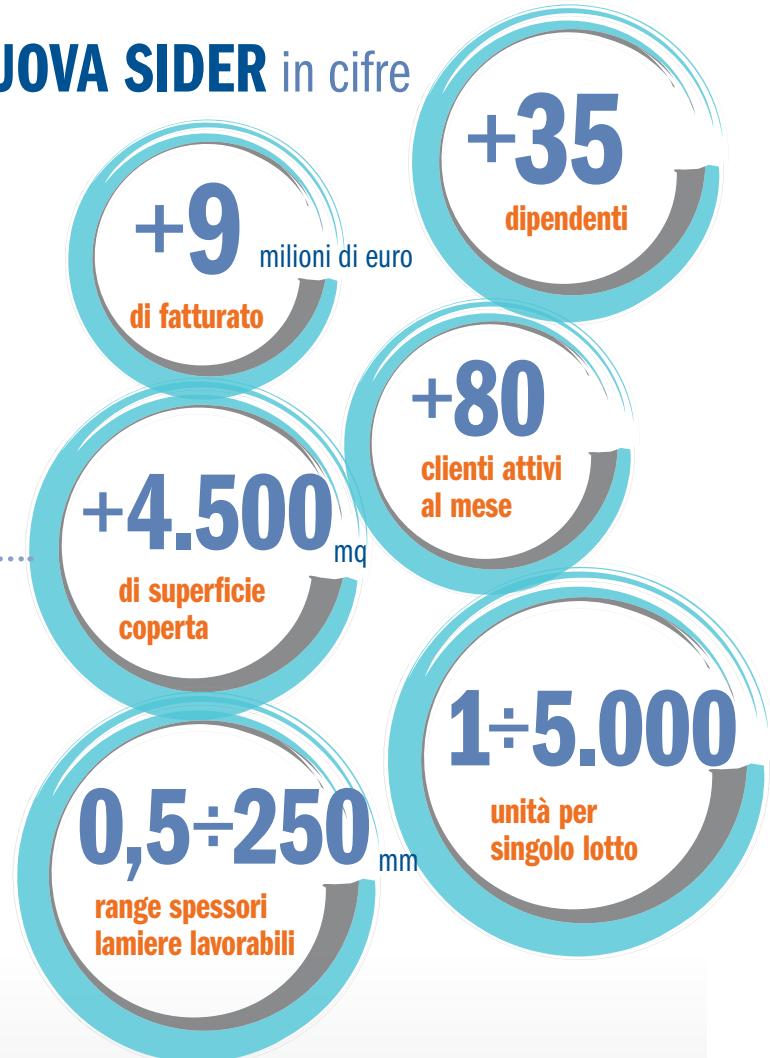


(da sinistra) Ferdinando Gabellini, fondatore della Nuova Sider, insieme alla figlia dott.ssa Sabrina Gabellini e al nipote Enrico

Automatizzare per produrre, senza interruzioni

Con un fatturato che si mantiene sui 10 milioni di euro circa anche nel 2023, Nuova Sider ha registrato negli ultimi anni una crescita importante grazie all'acquisizione di nuovi clienti e alla citata ulteriore diversificazione dei settori serviti. Un riscontro positivo che ha trovato nella grande flessibilità e nella rapidità di risposta i principali elementi determinanti del nuovo asset aziendale. «Serviamo con la stessa attenzione sia l'artigiano che la grande industria – sottolinea la dott.ssa Gabellini – con una media di circa 80 clienti attivi al mese, e gestiamo lotti di

NUOVA SIDER in cifre



UNA LUNGA ESPERIENZA

Fondata nel 1975 da Ferdinando Gabellini, insieme al fratello Aurelio, e con quasi 70 anni di attività alle spalle, Nuova Sider opera nel settore delle lavorazioni delle lamiere di varie qualità, tipologie e spessori. Lo stabilimento di produzione e gli uffici sorgono a Villa Selva (FC), su un'area di 17.500 mq con una superficie coperta di 4.500 mq, in cui trovano occupazione una quarantina di qualificati operatori. Da sempre la dott.ssa Sabrina Gabellini, con i suoi collaboratori, anch'essi di esperienza, fra cui i cugini Paolo e Mauro, l'ing. Michele Angiolillo e il sig Enrico Gatti, prestano attenzione all'innovazione e alla qualità l'azienda e ha sempre investito in tecnologie, ampliando costantemente la propria capacità produttiva, adattandosi ai cambiamenti dei

settori serviti, rimanendo al passo con le sempre più stringenti esigenze dei clienti. In quest'ottica si inserisce anche il nuovo impianto acquisito dalla svizzera Astes4, e recentemente installato per il sorting "intelligente" e lo smistamento automatico di parte tagliate di lamiera. Con un fatturato lo scorso anno di circa 10 milioni di euro, certificata UNI EN ISO 9001 e in grado di realizzare manufatti strutturali conformi ai requisiti della normativa UNI EN 1090-2, Nuova Sider guarda al futuro consapevole di avere competenze, know-how ed esperienza per consolidare la propria posizione di mercato e rispondere preparata alle nuove sfide in modo ancora più tempestivo e competitivo, grazie anche alle nuove tecnologie acquisite.



Tra i settori storici serviti da Nuova Sider spiccano produzioni per il movimento terra, ma anche semilavorati per impieghi strutturali, con requisiti della certificazione UNI EN 1090-2



singoli pezzi, con anche la marcatura, fino a commesse che raggiungono anche le 5.000 unità. Tutte le nostre macchine sono interconnesse e, in ottica Industria 4.0, con la certificazione di qualità abbiamo la tracciabilità totale della produzione».

Da sottolineare che questo approccio non è affatto di recente applicazione, dato che uno dei punti di forza dell'azienda è, da sempre, la grande attenzione prestata all'innovazione di processo. Tant'è che, sin dal 2001, la produzione e la pianificazione avvengono direttamente dall'ufficio tecnico e permette il monitoraggio in tempo reale dell'andamento della produzione, a tutto beneficio di un'ottimizzazione ed efficienza costante nel rispetto dei tempi di consegna, con possibilità oggi, grazie all'introduzione del sistema di Astes4, di poter pianificare processi anche a ciclo continuo, senza presidio.

«Il nuovo investimento – osserva la dott.ssa Gabellini – è stato fatto con il preciso scopo di automatizzare per

soddisfare esigenze di produzione continua, ma anche per risolvere l'annoso problema del reperimento di personale. Il nuovo impianto permette, quando necessario, di evitare la pianificazione di turni notturni oppure durante il weekend, sollevando gli addetti da operazioni ripetitive di carico e scarico, con grande vantaggio in termini di maggiore efficienza e competitività».

Non (più) solo spessori medio-alti

Grazie alle proprie diversificate tecnologie, Nuova Sider è in grado di processare nei 4.500 mq della propria sede, con il supporto di quasi 40 dipendenti, varie tipologie di lamiere (in acciaio, decapato, lucido, zincato, inox, alluminio, acciai ad alto indice di snervamento e antiusura). «Se in passato la specializzazione era maggiormente rivolta agli spessori medi alti – precisa sempre la dott.ssa Gabellini – i recenti investimenti

fatti, a fronte anche dell'acquisizione di nuovi clienti e nuovi settori, sono stati rivolti alla lavorazione anche di lamiere medio sottili. E in quest'ottica è rientrato anche il nuovo impianto di sorting Astes4 sul quale, con l'impianto di taglio laser a fibra da 15 kW a cui è associato, gestiamo oggi la produzione di manufatti dai 2 ai 20-25 mm». Sempre nel reparto di taglio laser l'azienda dispone di un totale di 5 impianti di taglio laser, con formato fino a 8.000 x 2.500 mm, potenze sino a 20 kW, per la lavorazione di spessori da 0,5 a 50 mm, con possibilità di effettuare anche taglio Bevel. Sono invece 3 i pantografi a CNC per ossitaggio a cannelli multipli (8-10 cannelli), con area di lavoro fino a 5.000 x 12.000 mm, per spessori fino a 200 mm. Nel reparto di piegatura sono

invece disponibili 6 presse piegatrici oleodinamiche a controllo numerico da 400 ÷ 800 ton, lunghezza utile da 1.000 ÷ 8.000 mm. Sempre con lo scopo di offrire ai clienti un prodotto/semilavorato più completo possibile, completano la dotazione una calandra, un Robot di saldatura con piano fino a 6.000 mm e una postazione di saldatura manuale.

Elevata flessibilità, alta velocità, in totale sicurezza

All'avanguardia nello sviluppo di soluzioni d'automazione industriale per il processo di taglio laser, Astes4 offre una gamma diversificata di sistemi di sorting, tutti basati su una tecnologia cartesiana brevettata, integrata con dispositivi avanzati per la movimentazione, la presa e il posizionamento degli utensili, attraverso i quali viene ottimizzata la gestione dei pezzi. Tra le versioni disponibili, Nuova Sider ha scelto il modello SortPro 4020, equipaggiato con 4 teste indipendenti e in grado

segue ➤

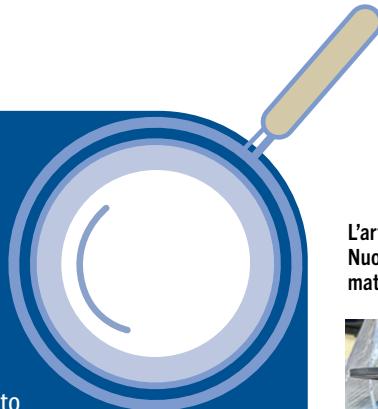
PRODUZIONE SOTTO LA LENTE

REPARTO DI TAGLIO

- 1 impianto di sorting Astes4 a 4 teste indipendenti, ciascuna con 7 utensili, 4.000 x 2.000 mm, collegato a un impianto di taglio laser a fibra da 15 kW e a un magazzino automatico da 90 cassetti
- 4 impianti di taglio laser a fibra, 3 + 20 kW, fino 8.000 x 2.500 mm, con possibilità di taglio Bevel, dotati di magazzini automatici di carico-scarico, spessori fino a 50 mm
- 3 pantografi a CNC per ossitaglio, 8-10 cannelli, fino a 5.000 x 12.000 mm, spessore fino a 200 mm

REPARTO DI PIEGATURA, CALANDRATURA, SALDATURA

- 6 presse piegatrici da 400 + 800 ton, lunghezza utile da 1.000 + 8.000 mm
- 1 calandra, spessore fino a 10 mm
- 1 robot di saldatura con piano fino a 6.000 mm



L'articolato parco macchine e le tecnologie di cui dispone Nuova Sider consentono la lavorazione di lamiera di diversi materiali, in spessori compresi tra 0,5 e 250 mm



di manipolare fogli di lamiera di dimensioni fino a 4.000 x 2.000 mm, includendo la funzionalità di rimozione dello scheletro. «Durante la fase di scelta – afferma la dott.ssa Gabellini – abbiamo valutato diverse opzioni disponibili sul mercato. Pur avendo già in reparto un altro sistema di sorting, a convincerci sul nuovo Astes4 è stata soprattutto la configurazione a due ponti, ciascuno dei quali dotati di 2 teste, a loro volta indipendenti e, ciascuna di queste, dotata di un revolver che incorpora più utensili. Una dotazione che ha mostrato un livello di elevata flessibilità e velocità aderente alle nostre richieste di presa e operative». Ogni testa è dotata del brevettato dispositivo multi-utensili di presa e posa, in grado di eseguire in modo efficace ed efficiente tutte le funzioni di picking e di sorting di lastre/pezzi, anche in combinazione tra loro. Tale testa è

dotata di 7 utensili (il cui cambio avviene in tempo mascherato) regolati da un revolver a 4 posizioni che, in aggiunta alle ventose e multiventose porta anche un utensile magnetico “dual”, quindi con 2 magneti di differenti dimensioni. Oltre al revolver, il dispositivo dispone di 2 utensili laterali per aumentare ancora di più la flessibilità di presa.

Testa e utensili per un'estrazione più efficace ed efficiente

Ogni testa del SortPro 4020 di Astes4 installato in Nuova Sider lavora in combinata su un sistema cartesiano anch'esso brevettato ed è in grado di sollevare un pezzo fino a 100 kg di peso in totale sicurezza, per un totale dunque di 400 kg. L'intelligenza del sistema determina autonomamente gli utensili più adatti e la posizione ottimale per la presa di ciascun pezzo.

segue ➤



Ogni testa del SortPro 4020 di Astes4 installato in Nuova Sider è in grado di sollevare in totale sicurezza fino a 100 kg, per un totale di 400 kg

Gli algoritmi di calcolo e di movimento (costantemente migliorati dalla stessa Astes4) assicurano la scelta della strategia operativa più efficace in base alla geometria del pezzo, alle posizioni delle stesse prese rispetto alla geometria, ma non sempre rispetto al peso. Ciò significa che anche per componenti leggeri, in alcuni casi il sistema potrebbe optare per l'uso simultaneo di più teste o utensili, proprio per garantire però un'estrazione più efficace ed efficiente. A sovraintendere ogni micro-fase del processo è il sistema di programmazione automatizzato SortCam, che si integra agevolmente con il CAD/CAM dell'utilizzatore per un'elaborazione in continuo senza interruzioni.

«Oggi – rileva con soddisfazione la dott.ssa Gabellini – il sistema di sorting di Astes4 rappresenta il fiore all'occhiello del nostro reparto di taglio, cuore tecnologico tra il magazzino lamiere e l'impianto di taglio laser. Grazie a SortPro, abbiamo liberato risorse ricollocandole in altre mansioni e, cosa importante, ogni foglio di lamiera, fino a 4.000 x 2.000 mm di dimensioni, vive oggi di vita propria, dallo stoccaggio in magazzino alla gestione dello sfrido, con una tracciabilità totale».



Le 4 teste indipendenti del sistema SortPro 4020 di Astes4 assicurano anche a Nuova Sider elevata flessibilità ed efficienza operativa nella gestione dei pezzi tagliati

Sostenibilità e innovazione, con qualità

Da quasi 50 anni Nuova Sider si distingue per la sua competenza e dedizione nel campo della lavorazione lamiere conto terzi. La direzione aziendale ha definito sin dall'inizio obiettivi chiari e ambiziosi, mirati a un miglioramento continuo in termini di innovazione e, soprattutto, della qualità, considerata essenziale per aumentare la competitività sul mercato e migliorare l'organizzazione interna.

«Al centro di ogni nostra attività – sottolinea e conclude la dott.ssa Gabellini – c'è da sempre la volontà di assicurare un elevato e costante livello qualitativo dei manufatti realizzati. Siamo sempre pronti ad adeguarci rapidamente alle nuove richieste del mercato, mantenendo flessibilità e tempestività nelle nostre risposte. Cerchiamo di farlo ponendo anche grande attenzione alla sostenibilità, arginando per esempio gli sprechi interni, ottimizzando le risorse disponibili. Sempre in ottica green abbiamo installato lo scorso anno anche un nuovo impianto fotovoltaico sulla copertura dei nostri stabilimenti di altri 200 kWp, in aggiunta ai 177 kWp già da anni in funzione, assicurandoci da questo punto di vista una maggiore indipendenza energetica».

