

# Dalla pigiatura all'imbottigliamento, un BRINDISI all'EFFICIENZA



DA OLTRE 50 ANNI GRIFO MARCHETTI PRODUCE SOPRATTUTTO MACCHINE ENOLOGICHE, OLTRE A SISTEMI PER LA LAVORAZIONE DELLA FRUTTA E PER LA PRODUZIONE DELLA BIRRA. ATTREZZATURE DI QUALITÀ DISTRIBUITE IN TUTTO IL MONDO, REALIZZATE LAVORANDO E ASSEMBLANDO COMPONENTI IN ACCIAIO INOX TAGLIATI A LASER E, POI, EFFICACEMENTE SMISTATI E ORDINATI PER LE FASI SUCCESSIVE DI LAVORAZIONE CON UN PERFORMANTE SISTEMA DI SORTING ASTES4

Simbolo di qualità, sicurezza, eccellenza e rispetto delle tradizioni, il made in Italy rappresenta da sempre una grande risorsa per il nostro Paese, con prodotti di tutti i tipi che vengono esportati, venduti e apprezzati in ogni angolo del globo. Tra questi anche quelli che la Grifo Marchetti progetta e realizza dal 1967, ovvero macchine manuali ed elettriche che seguono tutto il processo di lavorazione dell'uva: dalla pigiatura alla filtrazione, fino all'imbottigliamento e alla tappatura.

«Le macchine che siamo oggi in grado progettare, realizzare e di offrire al mercato – conferma Luca Marchetti, titolare insieme al fratello Donato – sono il risultato di un processo di costante e progressiva crescita qualitativa e tecnologica, che ci ha permesso di espandere nel tempo la nostra gamma».

Forte del positivo riscontro espresso dal mercato l'azienda ha infatti deciso di affiancare alle macchine destinate alla produzione del vino anche altri strumenti adatti alla lavorazione nel modo più naturale possibile della frutta.

«Una proposta di prodotti sempre di elevata qualità – precisa Marchetti – pensati per soddisfare le esigenze di piccoli

## L'AZIENDA IN PILLOLE

La Grifo Marchetti nasce il 17 aprile del 1967 dalla passione del fondatore Giordano Marchetti, il cui primo lavoro consisteva nel produrre macchine tappatrici per bottiglie. L'ambizione e la passione, unitamente al fondamentale sostegno e supporto della moglie Rosa, lo portano a impegnarsi di sera, quando si dedica in autonomia alla loro composizione per poi destinarle alla vendita. Prende forma così l'idea di aprire un'attività dedicata alla produzione di macchine enologiche che si rivolgono in particolar modo a utenti privati o piccoli produttori. E quale miglior luogo se non a Piadena Drizzona, caratteristico paese di campagna in provincia di Cremona, zona dalle alte tradizioni culinarie che ben si accostano all'ideale della famiglia Marchetti di garantire prodotti di qualità a tutti coloro che desiderano portare la natura sulle loro tavole. Un mestiere antico e affascinante quello della produzione del vino, che grazie all'azienda e alle sue macchine enologiche così come anche per gli altri prodotti proposti permettono tramite una lavorazione completamente naturale, garantendo al consumatore un prodotto finale sano e genuino. Oggi, dopo 55 anni di storia, Grifo Marchetti svolge la propria attività di progettazione e produzione di macchine destinate alla produzione del vino e alla lavorazione della frutta, grazie al prezioso contributo di uno staff composto da una ventina di dipendenti, operativi nei 8.000 mq di superficie produttiva coperta. Superficie, sulla cui copertura sono installati pannelli fotovoltaici per un totale di 100 kW di potenza nominale, capaci di produrre autonomamente gran parte del proprio fabbisogno energetico della stessa azienda.

produttori particolarmente orientati all'agricoltura biologica, biodinamica, che desiderano produrre cibi sani e genuini, con una marcata attenzione all'ambiente».

La stessa attenzione che anche l'azienda di Piadena Drizzona (CR) pone, cercando di ottimizzare l'impiego dei materiali, minimizzare gli scarti ed efficientando i propri processi. A questo proposito, ha ottenuto quest'anno anche la certificazione Zero Emission, come realtà che impiega l'energia dei suoi pannelli solari (100 kW di potenza nominale installati) per produrre il suo fabbisogno e far funzionare la sua produzione e acquista energia verde prodotta solamente da fonti rinnovabili. In questo modo non emette CO<sub>2</sub> e contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo della neutralità carbonica mondiale entro il 2050. «Un importante progetto di sostenibilità – continua Marchetti – del quale è parte integrante anche il nuovo performante impianto di movimentazione e smistamento lamiera Astes4 installato durante la primavera dello scorso anno. Un investimento che ha permesso di incrementare la nostra efficienza».

## GRIFO MARCHETTI in cifre



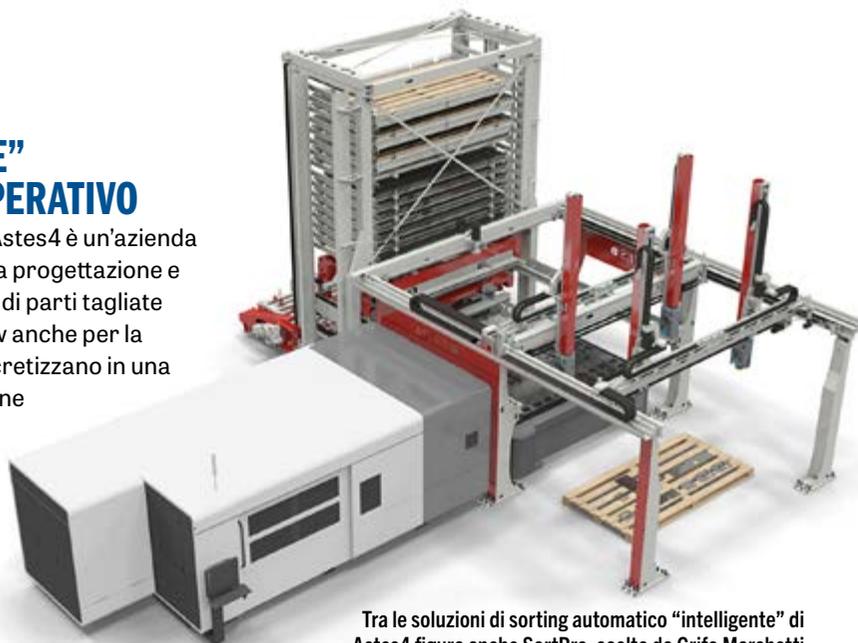
**Donato Marchetti,**  
titolare della Grifo Marchetti  
di Piadena Drizzona (CR)



**Luca Marchetti,**  
titolare della Grifo Marchetti  
di Piadena Drizzona (CR)

## IL SORTING AUTOMATICO “INTELLIGENTE” E ADATTABILE A QUALUNQUE LAYOUT OPERATIVO

Con sede a Balerna, vicino al confine con l'Italia, la svizzera Astes4 è un'azienda di proprietà del gruppo Mitsubishi Electric specializzata nella progettazione e realizzazione di soluzioni di sorting automatico “intelligente” di parti tagliate di lamiera. Tecnologie delle quali dispone di tutto il know-how anche per la parte di gestione e di interfacciamento software, che si concretizzano in una proposta altamente customizzabile, integrabile sia a macchine esistenti, sia a nuovi progetti (come nel caso di Grifo Marchetti, con la fornitura completa anche di impianto di taglio laser), nei quali poter fare emergere ulteriore valore aggiunto. Si tratta di un sistema “open source”, ovvero totalmente adattabile ai layout più disparati, indipendentemente dall'impianto che deve asservire. Grazie alla sua flessibilità, il tutto si rende dunque soluzione ideale tanto per gli OEM, quanto per gli end-user. Tre sono le differenti versioni disponibili, denominate SortPro (scelta dalla stessa Grifo Marchetti), Sort, XISize, tutte basate su un sistema cartesiano brevettato, in abbinamento ai dispositivi di movimentazione, presa e posa degli utensili attraverso i quali viene processato il sorting dei pezzi. Se la crescente dotazione in termini di aree di lavoro, fogli e pesi di materiale gestibili, tipologie di teste per gli utensili di presa e posa, sono variabili a seconda delle esigenze da soddisfare, unico è invece il sistema di programmazione automatizzato SortCam. Quest'ultimo chiamato a sovrintendere la gestione in automatico del sorting dei pezzi per le fasi successive di lavorazione è sempre sviluppato internamente dallo staff di Astes4, e si integra agevolmente con il CAD/CAM dell'utilizzatore per un'elaborazione in continuo senza interruzioni.



Tra le soluzioni di sorting automatico “intelligente” di Astes4 figura anche SortPro, scelta da Grifo Marchetti per efficientare i propri processi



Diraspatrici con vasca e pompa verniciata e apribile, serie DVEP20, con portata 20 q/h

### L'automazione per vocazione

Fortemente orientata all'automazione e all'innovazione di processo, Grifo-Marchetti vanta un ciclo di sviluppo di prodotto gestito in chiave 4.0, ma è bene sottolineare che l'azienda non è nuova a questo tipo di approccio, avendo per esempio installato il primo robot di saldatura addirittura all'inizio degli anni Ottanta. Una predisposizione che ha permesso di servire il mercato al passo con le nuove esigenze e con un elevato grado di competitività. «Fatta eccezione per i comuni componenti commerciali necessari per i nostri macchinari – spiega Marchetti – come per esempio i motori elettrici e la fase di

verniciatura di una minima parte di elementi, visto che per la quasi totalità sono realizzati in acciaio inox, curiamo all'interno l'intero ciclo di sviluppo di prodotto: dalla progettazione alla realizzazione delle varie parti, al loro assemblaggio e alla gestione logistica». Negli 8.000 mq di superficie produttiva coperta l'azienda è organizzata per reparti al cui interno sono presenti, oltre a un impianto di taglio laser a fibra al cui fianco è presente il citato sistema di movimentazione e smistamento lamiera Astes4, anche 2 postazioni di piegatura robotizzata e 3 postazioni di saldatura, anch'essa robotizzata. «Ci avvaliamo di un impianto di taglio laser in aria compressa – sottolinea Marchetti – visti gli esigui spessori che normalmente processiamo».

### Dalla criticità alla soluzione, fino alle nuove opportunità

Tutt'altro che esigui sono invece i volumi di prodotto generati dalla Grifo Marchetti che significano circa 12.000 macchine per la lavorazione dell'uva, 2.000 per la lavorazione frutta e 30.000 destinate all'imbottigliamento. Una produzione numericamente importante, nonché crescente negli anni, che ha portato a scelte operative precise, proprio in ottica di maggiore competitività. L'azienda si è infatti trovata ad affrontare qualche criticità legata a un rallentamento dei tempi di attraversamento nella fase di taglio lamiera, carico/scarico e smistamento pezzi, effettuati tramite macchine punzonatrici. «Criticità legate alla mancanza di adeguata velocità di processo non in linea con le nuove esigenze – aggiunge Marchetti – ma anche necessità di voler mantenere la qualità attraverso una

Segnaposto  
285.0mm x  
230.0mm

## PIGIADIRASPATRICE PER LA LAVORAZIONE DELL'UVA

Pigiatura, diraspatura (ossia separazione degli acini dallo scarto costituito dal raspo, mediante l'albero diraspatore posto all'interno del corpo macchina) e trasferimento in botte, tramite la pompa centrifuga. Sono queste le operazioni che è in grado di fare la diraspatrice vasca e pompa progettata e realizzata dalla Grifo Marchetti, ovvero una macchina pigiadiraspatrice destinata alla lavorazione dell'uva. La macchina è costituita da una tramoggia di carico che accoglie l'uva da sottoporre a diraspatura. Sul fondo della tramoggia è posta una coclea di alimentazione che spinge l'uva verso la parte sottostante dove, grazie al loro moto di rotazione, le palette dell'albero diraspatore separano gli acini dai raspi. Gli acini, attraverso i fori della griglia posta all'interno del corpo macchina, cadono nella parte sottostante assieme al succo appena schiacciato, dove vengono portati da un'altra coclea nella pompa centrifuga che li trasferisce in una botte. L'albero diraspatore è costruito in maniera tale che, durante il suo moto elicoidale, le palette saldate su di esso portano il raspo pulito all'uscita della macchina. Sulla sommità della tramoggia deve essere posto il cassetto di protezione fornito in dotazione, atto a impedire l'accesso degli arti superiori alla zona di azione della coclea.



Elementi fondamentali di una delle diraspatrici vasca e pompa della Grifo Marchetti

fase di smistamento e selezione automatica che non fosse da eseguirsi manualmente con operatori, oltremodo difficili da reperire». Dopo un'attenta valutazione di quanto fosse disponibile sul mercato l'idea avanzata è stata quella di optare per un impianto di taglio laser, sebbene sembrasse per la proprietà, almeno tecnologicamente parlando, di fare qualche passo indietro. «Un passo indietro rispetto alla punzonatura e selezione pezzi a cui eravamo abituati – afferma Marchetti – ma con l'esigenza di soddisfare numeri più elevati. L'adozione del sistema di movimentazione e smistamento SortPro 3015 di Astes4 ha invece permesso non solo di risolvere brillantemente e con ordine il problema, ma offrirci nuove opportunità a livello di processo».

### Picking e sorting con presa elettromagnetica o a ventosa, anche in combinata

SortPro, quella scelta da Grifo Marchetti, insieme alla Sort e alla Xlsize, rappresentano le diverse versioni del sistema di sorting che Astes4 rende disponibili. Stiamo parlando di soluzioni che si basano tutte su un sistema cartesiano brevettato, in abbinamento ai dispositivi di movimentazione, presa e posa degli utensili attraverso i quali viene processata la selezione e l'ordinamento dei pezzi.

In particolare, la versione SortPro è dotata di 4 nuove teste brevettate con multiutensili al bordo, con possibilità di presa e posa con ventose di vari tipi oppure elettromagnetiche (max 100 kg per testa), ed è in grado di accogliere fogli lamiera fino a 4.000 x 2.000, con capacità di rimozione scheletro. «Se

oggi il laser ci permette di pianificare lavorazioni per 3 turni in continuo – sottolinea Marchetti – è il sistema di sorting ad averci permesso un reale cambio di passo produttivo e in termini di maggiore efficienza, fornendo tutti i pezzi già opportunamente smistati, unitamente ai dati di commessa, con relativi codici, quantità, posizione, data, ora e così via, pronti per essere piegati e/o saldati, piuttosto che inviabili direttamente all'assemblaggio». Con carico e scarico integrato, SortPro si avvale delle citate 4 teste brevettate con multiutensili in grado di eseguire in modo altamente efficace ed efficiente tutte le funzioni di picking e sorting dei pezzi, anche in combinazione tra loro. Ciò significa che sulla stessa lastra lo staff tecnico della Grifo Marchetti può beneficiare della possibilità di usare diversi tipi di ventose o magneti nello stesso momento, ottimizzando ulteriormente il processo.

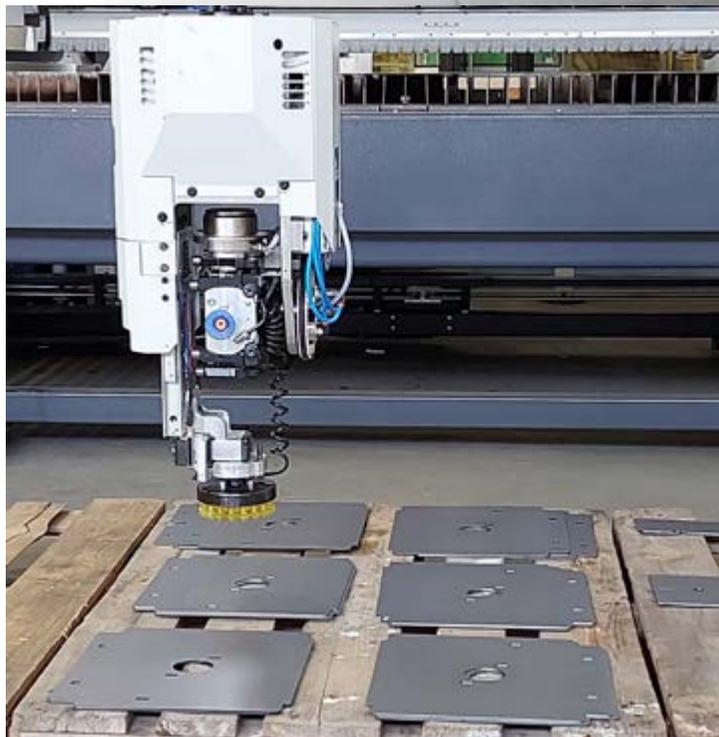
### Maggiore dinamicità e versatilità

«Il sistema così allestito – osserva Marchetti – permette di rispondere alle diverse esigenze che caratterizzano la nostra attività la quale, in virtù dei settori serviti, è altamente ciclica. Deve dunque far fronte a periodi più intensi, quelli che precedono la vendemmia se parliamo dei macchinari destinati all'enologia, dove l'urgenza diventa la normalità, a periodi meno carichi ma dove comunque la variabilità dei lotti in lavorazione è molto elevata e impone impegno per la preparazione degli stock». Per dare un ordine di idee, si tenga presente che nel periodo compreso tra i mesi di maggio e di settembre l'azienda produce e fattura circa il 70% del totale annuale.

Segnaposto  
285.0mm x  
230.0mm

Serie di DVEP301, diraspatrici vasca e pompa inox apribile con portata 30 q/h in produzione in Grifo Marchetti

Dettaglio fase di sorting su pallet eseguito in Grifo-Marchetti dal sistema SortPro di Astes4



«Ormai – conferma Marchetti – a distanza di quasi due anni dall'installazione, non possiamo che essere soddisfatti di questo nuovo investimento. Programmazioni più snelle e di, fatto, maggiore dinamicità e versatilità. Un binomio tecnologico, quello rappresentato dal taglio laser e dal sistema Astes4, assolutamente vincente».

### **Qualità e affidabilità, prima di tutto**

Come già sottolineato, il sistema di movimentazione e smistamento lamiera Astes4 ha portato in Grifo Marchetti indubbi vantaggi operativi in termini di maggiore efficienza e competitività.

«Un miglioramento – rileva Marchetti – che si riflette anche in una maggiore libertà progettuale nello sviluppo delle nostre macchine in quanto, rispetto alla precedente punzonatrice da noi utilizzata, il binomio laser-sistema di smistamento, ha permesso di ridisegnare funzionalmente alcuni componenti,

standardizzandoli ulteriormente, rendendo possibile anche trattare senza problemi piccole geometrie, prima impossibili o molto difficili da gestire. Ciò è reso possibile dalla teste multiutensili che, in tempo mascherato, si attivano secondo specifica per massimizzare lo smistamento in funzione dei pezzi».

A beneficiarne sono clienti sparsi in oltre 50 paesi nel mondo, vista la significativa quota di export, oggi pari a circa l'80% del fatturato.

«Non c'è ad oggi un paese più prevalente di altri – osserva Marchetti – ma il dato certo è il crescente interesse che i nostri prodotti riscontrano sul mercato. Prodotti semplici, ma che fanno della qualità e dell'affidabilità un loro tratto distintivo. L'agricoltore, dopo quasi un anno di attenzioni e di sacrifici, deve raccogliere i suoi frutti e, per farlo, deve avvalersi di strumenti che devono funzionare bene, per non vanificare tutto il lavoro. Il nuovo investimento del sistema di sorting, grazie alle automazioni adottate, permette di garantire la qualità a costi ancor più competitivi ma non rappresenta per noi un punto di arrivo».

Ciò non sorprende affatto, visto il grande interesse che la Grifo Marchetti ha sempre riposto nell'innovazione di processo, elemento fondante della propria crescita.

«Il futuro step – conclude Marchetti – nonché la nostra prossima sfida tecnologica, sarà il collegamento diretto dell'impianto di movimentazione e smistamento lamiera Astes4, a valle dell'impianto di taglio laser, con le postazioni di piegatura robotizzata tramite navette AGV».

Un ulteriore passo verso un'automazione sempre più spinta che l'azienda di Piadena Drizzona si propone di fare per garantire ancora più flessibilità, versatilità e, dunque, competitività.