

L'innovazione

PARTE DA UNA PIANIFICAZIONE EFFICIENTE

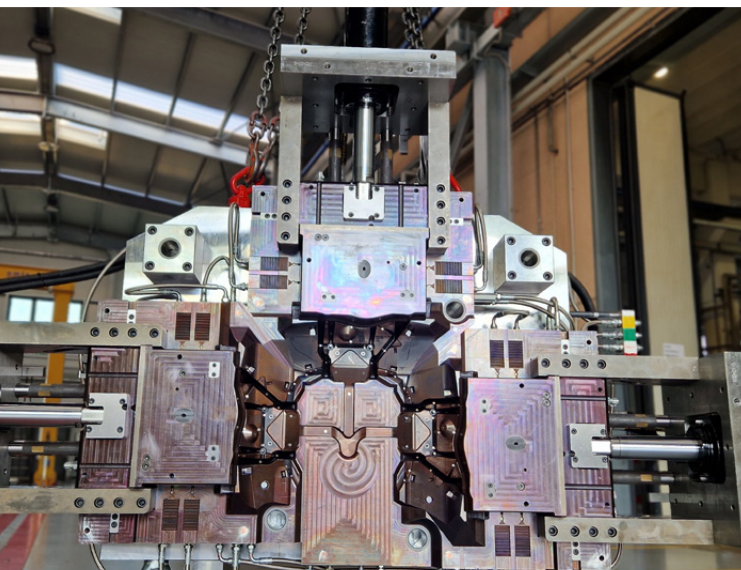
A UN MERCATO CHE RICHIEDE PRECISIONE, EFFICIENZA E CAPACITÀ DI INNOVARE, FORMSTAMPI RISPONDE PUNTANDO SU TECNOLOGIE, EXPERTISE E UNA GESTIONE OTTIMIZZATA DEI PROCESSI. AL CENTRO DI QUESTA STRATEGIA, L'ERP WORKPLAN DI VERO PROJECT SI RIVELA UNO STRUMENTO FONDAMENTALE PER INCREMENTARE LA PROPRIA COMPETITIVITÀ

Sono molti gli elementi e i fattori chiave che possono concorrere nel costruire la competitività ma anche la positiva reputazione e referenza di un'azienda. Uno di questi è la capacità di instaurare collaborazioni solide, durature e proficue con i propri clienti. La padovana Formstampi ha fatto di questa filosofia il proprio punto di forza, costruendo nel tempo partnership strategiche che hanno alimentato la sua crescita e le competenze acquisite. Questa visione, unita a un costante impegno verso l'innovazione, le ha permesso di distinguersi nel panorama italiano e internazionale. L'azienda ha saputo evolversi nel tempo, abbracciando le sfide del mercato globale e le opportunità offerte dalle nuove tecnologie, rendendola una delle realtà protagoniste nella progettazione e nella costruzione di stampi per pressocolata, per particolari di alluminio e leghe leggere. Oggi, con l'implementazione del software ERP WorkPLAN, distribuito in esclusiva da Vero Project, Formstampi ha compiuto un ulteriore passo avanti nella gestione integrata dei processi produttivi, dalla preventivazione alla costruzione degli stampi.



La collaborazione continua guida crescita e innovazione

Fondata nel 1980, Formstampi è forte di una tradizione tramandata dai soci fondatori ai loro figli e al team di collaboratori che ha visto nascere e crescere l'azienda. A loro si sono affiancate nel tempo figure qualificate che hanno contribuito alla trasformazione di una realtà artigiana in un'industria sempre più strutturata e organizzata. Un'organizzazione che oggi conta su un gruppo di oltre 30 dipendenti impiegati nei vari reparti dislocati nei 6.000 mq

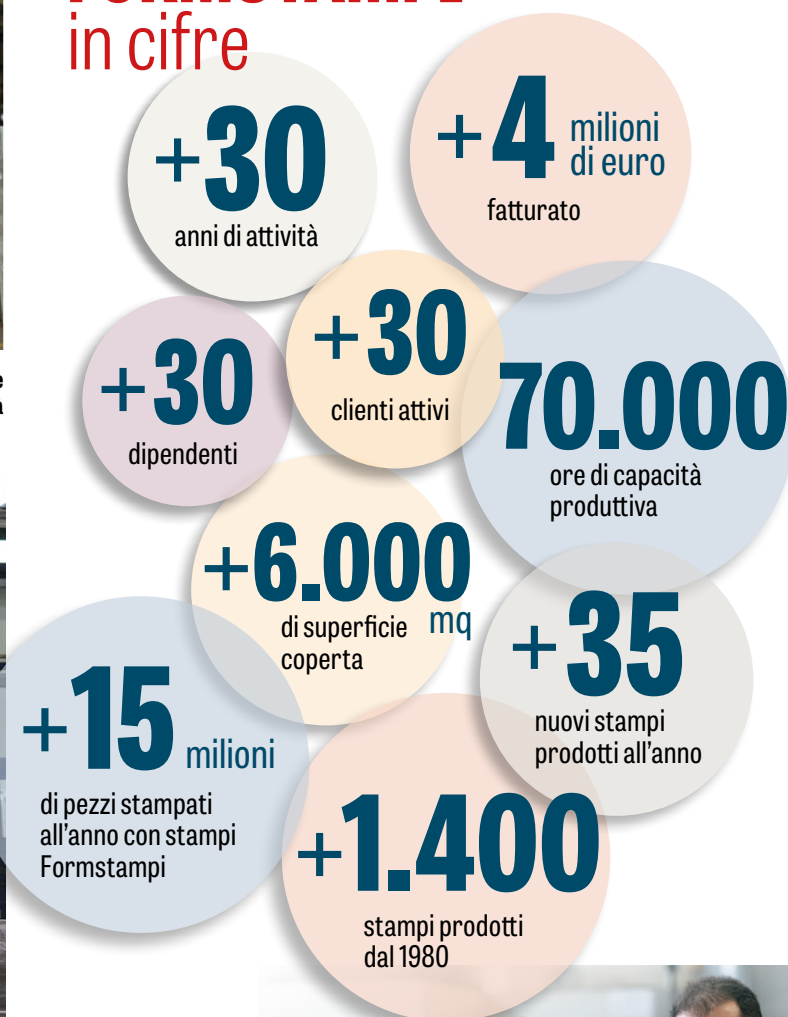


Formstampi si occupa, da oltre 40 anni, di simulazione, progettazione e costruzione di stampi per pressocolata di alta qualità



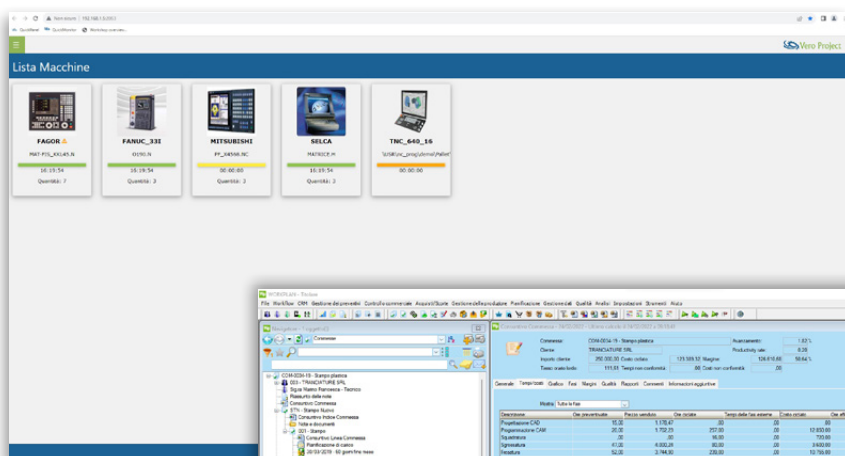
coperti degli stabilimenti di Legnaro (PD). «Alla base del nostro lavoro – commenta Elisa Sartori, seconda generazione alla guida della parte amministrativa dell'azienda insieme a Daniele Grassivaro, responsabile commerciale e Serena Bazzolo, responsabile della gestione delle risorse umane, ambiente e sicurezza – c'è da sempre la massima serietà e correttezza, elementi fondamentali per un settore in cui l'affidabilità viene prima di tutto». Con queste prerogative Formstampi ha sempre cercato di stabilire collaborazioni a lungo termine con i propri clienti per favorire una

FORMSTAMPI in cifre



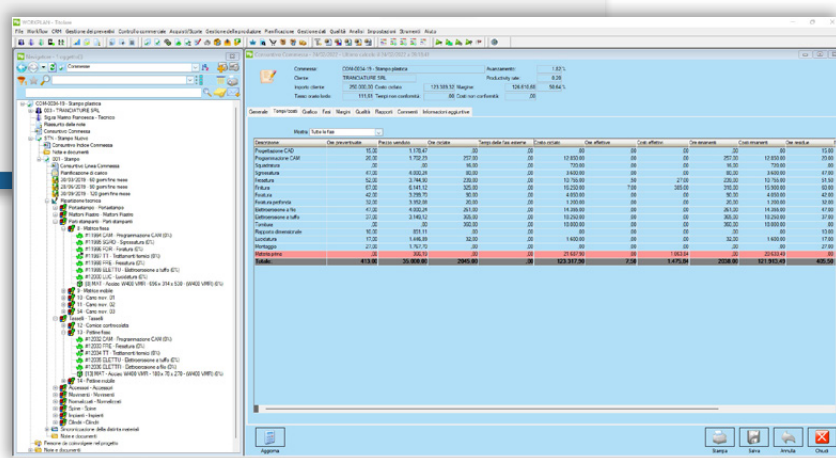
(da sinistra)
Serena Bazzolo,
responsabile della
gestione delle risorse
umane, ambiente e
sicurezza, insieme
a Elisa Sartori,
responsabile della
parte amministrativa
e Daniele Grassivaro,
responsabile
commerciale di
Formstampi





La web interfaccia di monitoraggio delle macchine utensili in 4.0 di WorkPLAN offre una visione in tempo reale delle loro prestazioni e dello stato operativo

Il consuntivo della commessa mostra una panoramica dettagliata delle spese sostenute e delle risorse utilizzate, rivelandosi strumento essenziale per monitorare l'andamento finanziario e operativo

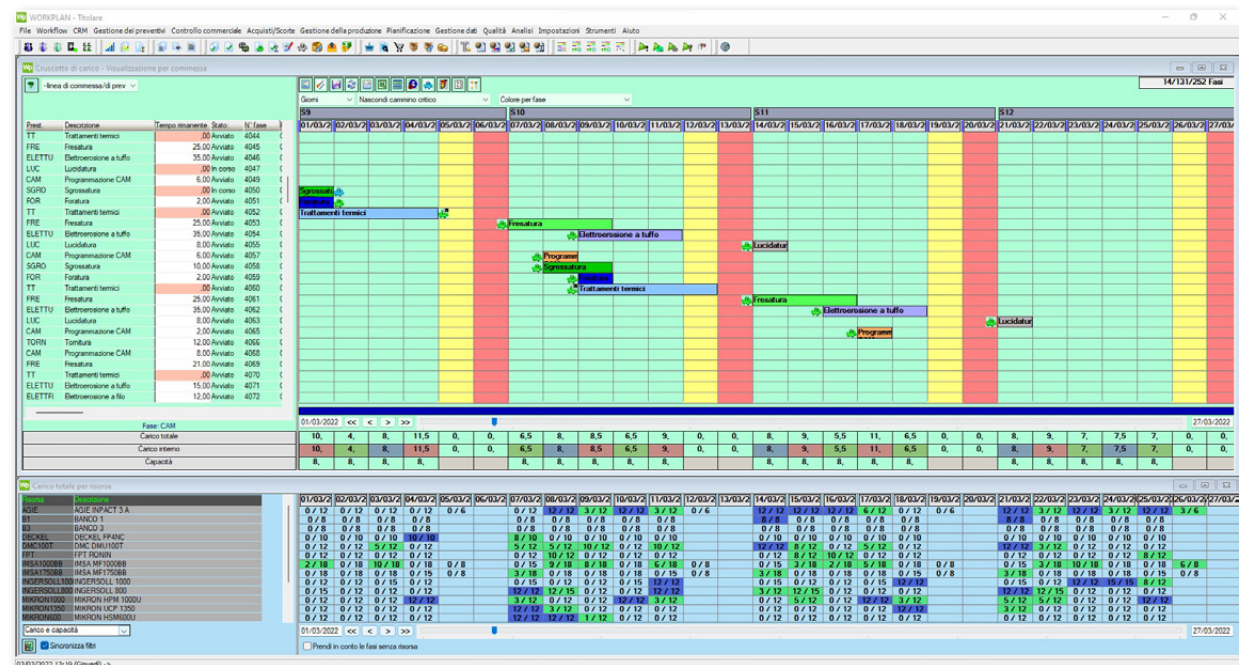


crescita reciproca. «Con alcuni degli attuali clienti – conferma Daniele Grassivaro – il rapporto perdura da oltre 30-40 anni, con un confronto continuo che ha permesso di stare al passo con l'evoluzione delle tecnologie e delle tecniche di fonderia che, implementate nel processo di progettazione, costruzione stampi e pressocolata, permette di ottenere pezzi di alta qualità. Parliamo oggi per esempio di tecniche come la lubrifica minimale dello stampo, dello sviluppo di tasselli stampati in 3D con i canali conformati all'interno. Oppure ancora, di vuoto spinto per produrre pezzi strut-

turali». L'utilizzo combinato di queste tecnologie permette di ottenere pezzi più leggeri, più resistenti e con una finitura superficiale migliore, riducendo al contempo i costi di produzione e i tempi di realizzazione. A beneficiarne sono oltre una trentina di clienti attivi, per la maggior parte appartenenti al trainante comparto automotive, seguito dall'arredamento e illuminazione, dal comparto del riscaldamento, elettrodomestici, e parti industriali. «Con i nostri stampi – continua Grassivaro – vengono prodotti i più disparati componenti, molti dei quali riguardano oggi la mobilità elettrica, dalle trasmissioni ai motori elettrici, ai moduli delle batterie, stampati da nostri clienti in tutta Europa».

Maggior valore al processo e alla sua digitalizzazione

A supporto della produzione, oltre all'esperienza acquisita e al personale qualificato, Formstampi dispone di potenti strumenti software di preventivazione, progettazione, programmazione e simulazione di colata e strutturale. Tra questi anche l'ERP WorkPLAN di Vero Project. «Circa due anni fa – spiega Sartori – ritenuto ormai insufficiente il sistema adottato fino a quel momento, abbiamo deciso di cercare qualcosa che fosse più potente e ottimizzato



Il cruscotto di carico di WorkPLAN evidenzia l'utilizzo e la distribuzione delle risorse; mostra i picchi di attività e i periodi di inattività, permettendo una gestione ottimale delle operazioni

L'approccio integrato garantito da Formstampi assicura un processo completo, dalla progettazione al collaudo finale dello stampo



a livello di monitoraggio della produzione, a livello di pianificazione e a livello di raccolta dati. A fronte anche di alcune nostre aree operative ancora scoperte a livello digitale». Dopo aver valutato le diverse opzioni disponibili sul mercato, il software di Vero Project ha convinto in tutto e per tutto l'azienda nella sua scelta.

«Oltre a essere ben referenziato – continua Grassivaro – e con un'importante base di installato, WorkPLAN ha mostrato nelle sue funzionalità l'essenza di quelle che erano le nostre esigenze». Tra queste anche quella di gestire l'integrazione di tutta la parte di preventivazione, che in Formstampi raggiunge un grado di dettaglio molto elevato, calcolando le ore di manodopera previste suddivise per particolare e per centro di lavoro.

Lo staff di Vero Project, tra cui anche l'area manager Rossella Maragno, congiuntamente ai tecnici dell'azienda padovana sono riusciti a definire come integrare questi dati all'interno del nuovo ambiente. In questo modo quando un preventivo viene trasformato in commessa, i costi e le ore di manodopera previsti vengono mantenuti come riferimento sia per la pianificazione che per la verifica degli scostamenti tra preventivato ed effettivo.

Dati digitali certi, fruibili, condivisi e aggiornati

L'implementazione di WorkPLAN ha portato molti benefici, centralizzando la raccolta di tutti i dati, rendendo questi ultimi fruibili, condivisi e aggiornati. Più nel dettaglio, l'ambiente ERP di Vero Project viene impiegato all'interno di Formstampi in alcune precise macro-aree operative. La prima è la parte di preventivazione, che nasce dal citato modello operativo che è stato integrato dentro al sistema.

«La seconda parte – specifica Sartori – è l'area acquisti dei materiali, in precedenza non digitalizzata, se non in un

Stampo e processo di colata innovativi e brevettati

Grazie a un progetto di ricerca e sviluppo con l'Università di Padova, Formstampi ha depositato nel 2020 il brevetto HTDC (High Temperature Die Casting), relativo a un concept di stampo e corrispondente processo di colata innovativi. La novità concerne la temperatura di lavoro della cavità, tra i 400 e i 500°C che permette un riempimento con moto laminare e pressioni finali molto ridotte. Questa tecnologia si presta per essere utilizzata nelle macchine per pressocolata tradizionali e permetterebbe di ottenere pezzi ben più grandi a parità di forza di chiusura. Il brevetto con il concept iniziale è stato quindi sviluppato e ottimizzato grazie anche a un contratto di ricerca triennale avviato con l'Università di Padova, Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali (Venezia). La sfida principale è stata la selezione e la validazione dei materiali più adatti per la costruzione dello stampo, dato che l'acciaio tradizionale non si presta a essere utilizzato a temperature così alte. Dopo alcuni prototipi costruiti per colata in gravità, è stato costruito un prototipo per pressocolata e sono state fatte alcune campionature con successive messe a punto. I risultati sono stati presentati lo scorso maggio al Gießerei-Kolloquium dell'Università di Aalen in Germania, riscuotendo un notevole interesse da parte degli esperti del settore. L'azienda è ora alla ricerca di partner strategici per lo sviluppo di questa tecnologia.



foglio di calcolo. Ora è tutto centralizzato: ordini, ricezione merce, costo del materiale è on time. Oggi posso sapere istantaneamente la spesa di commessa, l'eventuale materiale mancante e così via. La terza parte, non meno importante, è la raccolta delle ore di lavoro, già presente nel vecchio ERP, ma che aveva un sistema di interconnessione un po' lacunoso». Grazie all'implementazione di WorkPLAN oggi l'azienda dispone di un unico strumento per la gestione delle presenze dei dipendenti, orari e monitoraggio delle ore lavorate in officina, dalla specifica commessa al globale. Funzione che consente anche di identificare le attività non produttive, (non conformità, errori, manutenzioni macchinari ecc.). «La quarta area che prima




Formstampi è certificata dal 1999 secondo le norme ISO 9001 e aggiornata alla ISO 45001 in materia di salute e sicurezza sul lavoro

**A supporto della produzione
per la costruzione stampi
Formstampi dispone di
potenti strumenti software
di preventivazione,
progettazione,
programmazione e
simulazione di colata e
strutturale**

L'ambiente ERP di Vero Project viene impiegato all'interno di Formstampi in alcune macro-aree operative, tra cui la preziosa parte di preventivazione


manca – interviene Grassivaro – e che oggi è resa possibile grazie alla disponibilità di queste informazioni centralizzate, è l'analisi dei tempi, dei costi e di tutte le verifiche che si possono fare. WorkPLAN offre varie maschere di consultazione, vari filtri grazie ai quali sono estrapolabili interessanti statistiche, interrogazioni, simulazioni».

Avere a disposizione tutti questi dati ha permesso di portare in Formstampa una condizione operativa ancora più strutturata e monitorata. «Oggi tutto è comparabile con coerenza – sottolinea Grassivaro – anche per verificare eventuali inefficienze. Avendo la certezza del dato digitale, lo scenario si dimostra pronto anche per sfruttare il potenziale della quinta area operativa: la pianificazione».

A photograph showing the back and side of a person wearing a blue short-sleeved shirt, sitting at a desk and working on a computer. The person's right arm is resting on the desk near the keyboard. In the background, a computer monitor is visible, displaying some text. The setting appears to be an office or a control room.

Più efficienza grazie alla pianificazione della produzione

WorkPLAN consente di pianificare le attività basandosi sulle priorità e le risorse disponibili. È possibile eseguire simulazioni "al più presto," al più tardi" o "in un dato periodo". Grazie ai grafici GANTT, aggiornati in tempo reale con la raccolta ore, si può ottimizzare la capacità di lavoro, ridurre i colli di bottiglia, monitorare i punti critici e rispettare le scadenze. «*Lo stampista lavora su commessa, non su produzione* – osserva Simone Minarello, responsabile di produzione di Formstampi – *di conseguenza, ha più pezzi da pianificare, da programmare all'interno dell'ufficio tecnico e dell'officina. E questi pezzi sono tutti di tipo diverso con lavorazioni tutte e quante differenti l'una dall'altra. Il problema principale era avere un colpo d'occhio, una visione globale della produzione reale di tutti i pezzi, di tutte le commesse. Prima dell'im-*

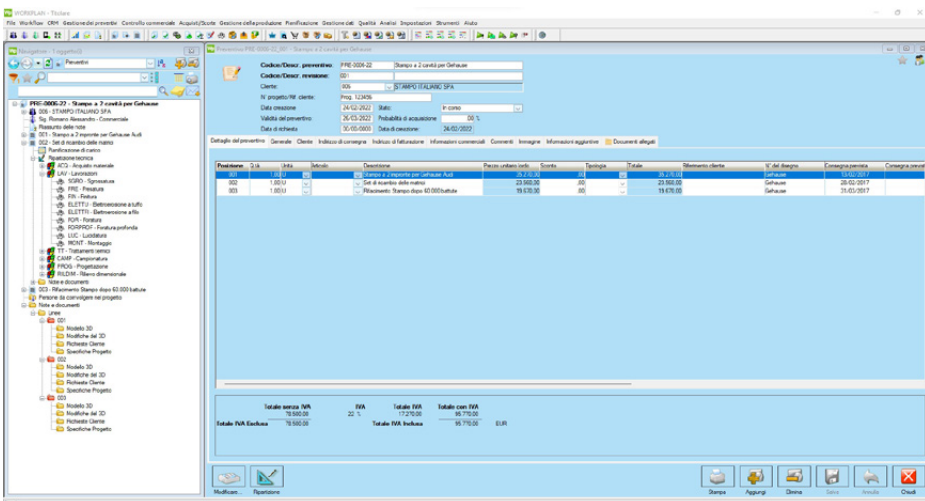


plementazione del nuovo ERP di Vero Project, gli strumenti software a nostra disposizione ci permettevano di pianificare la commessa singola, ma non di vederne l'insieme. Oggi il potenziale a disposizione è enorme. La direzione intrapresa è quella giusta per sfruttare appieno anche questa opportunità. Oggi inserendo vari parametri e criteri selettivi, il software restituisce quello che potrebbe essere una prospettiva nel breve, medio, lungo periodo. Con un livello semplice ma altrettanto dettagliato, incluso i singoli carichi macchina. In questo modo possiamo così renderci conto realmente di eventuali limiti produttivi, individuarli, ottimizzando il flusso della produzione ed elevando la nostra efficienza e la nostra competitività».

Tecnologie di processo, dalla produzione all'assemblaggio al collaudo

In oltre 40 anni di attività Formstampi ha realizzato più di 1.400 stampi e si distingue per la sua capacità di realizzarne di grandi dimensioni, adatti a presse con una forza di chiusura fino a 3.500 tonnellate.

«Progettiamo e realizziamo stampi che pesano fino a 30 ton – precisa Grassivaro – con dimensioni che possono raggiungere in pianta i 1.800x1.800 mm. Il reparto di lavorazioni meccaniche è dotato di 13 centri di fresatura, 6 macchine per elettroerosione, di cui 3 a tuffo e 3 a filo, un centro di foratura profonda e 3 torni».



Tutti i centri di fresatura sono equipaggiati con sistemi di tastatura a bordo macchina e interfacciati con il software di misura per garantire un preciso controllo dimensionale». L'azienda ha costantemente investito in innovazione e aggiornamento tecnologico. Negli ultimi anni puntando in modo deciso sull'aumento delle dimensioni lavorabili e sull'automazione multi-pallet, standardizzando i metodi di lavorazione e fissaggio tra le varie fresatrici per ottimizzare la flessibilità produttiva. «Il reparto di assemblaggio – aggiunge Grassivaro – è invece dotato di 4 postazioni per assemblaggio e aggiustaggio, una pressa di chiusura, oltre a rettifiche e trapani radiali, assicurando così un processo produttivo completo e la verifica finale di tutte le funzionalità dello stampo». Formstampi garantisce infatti un rigoroso processo di controllo qualità durante tutte le fasi di produzione. Prima della consegna, ogni stampo viene sottoposto a verifiche documentate di chiusura, tenuta dei circuiti e misurazione della portata. L'azienda collabora con diverse fonderie italiane per offrire servizi di campionatura o produzione di piccoli lotti, eseguendo collaudi dimensionali ed eventuali correzioni prima della consegna al cliente. «Possiamo inoltre fornire stampi trancianti – continua Grassivaro – realizzati da nostri partner specializzati, coinvolti sin dalle prime fasi di sviluppo per ottimizzare la tranciabilità del prodotto». Un approccio integrato che assicura un processo completo, dalla progettazione al collaudo finale dello stampo.

Qualità, sicurezza, ambiente e futuro

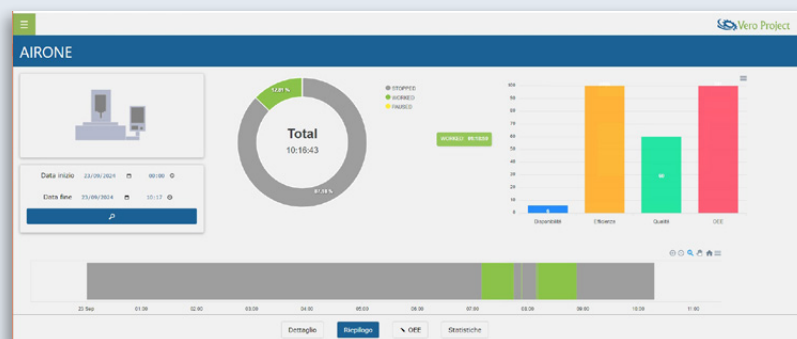
Formstampi è certificata dal 1999 secondo le norme ISO 9001 e aggiornata alla ISO 45001 in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

«Qualità, sicurezza – aggiunge Serena Bazzolo – e anche attenzione all'ambiente. Per preservarlo eseguiamo un monitoraggio continuo per minimizzarne l'impatto anche nelle piccole cose: efficienza energetica, stoccaggio e smaltimento dei materiali, pulizia, ordine e precisione. Da questo punto di vista è in via di installazione in copertura di un impianto fotovoltaico da 100 kWp, un investimento che contribuirà a renderci parzialmente indipendenti dal punto di vista energetico. Ma sostenibilità per noi significa anche dare valore al tempo dei nostri dipendenti, cercando di farli stare bene. Lavorare bene vuol dire produrre di più, e meglio: questo è innegabile».

Con una capacità produttiva di 70.000 ore, 35 nuovi stampi prodotti ogni anno (con cui i clienti producono annualmente più di 15 milioni di pezzi), Formstampi chiuderà l'anno con un fatturato di poco superiore ai 4 milioni di euro, e un export del 50%. Con quale visione per il futuro?

Ancora novità per chi desidera innovare e ottimizzare i propri processi

WorkPLAN di Vero Project è un sistema ERP avanzato progettato per ottimizzare e gestire l'intero processo produttivo delle aziende meccaniche. Questo software integra funzionalità che vanno dalla preventivazione alla gestione della produzione, permettendo alle imprese di monitorare costi, tempi e disponibilità dei materiali in tempo reale. La sua interfaccia intuitiva e le capacità di analisi avanzate lo rendono uno strumento indispensabile per migliorare l'efficienza operativa e la competitività nel mercato. Con l'attenzione crescente verso la digitalizzazione e l'Industria 4.0, WorkPLAN si posiziona come un alleato strategico per le aziende che desiderano innovare e ottimizzare i propri processi. La versione 2024 oggi disponibile e installabile, sarà a breve aggiornata alla nuova e più potente 2025, che porterà con sé importanti novità, frutto delle richieste dei clienti italiani. Tra le nuove funzionalità, spiccano le analisi avanzate sull'avanzamento dei progetti, un'integrazione sofisticata con report di Business Intelligence e un modulo per la raccolta ore in diretta dalle macchine utensili. Questo modulo è in grado di distinguere automaticamente tra tempo presidiato e non, consentendo una consuntivazione dei costi più precisa. Inoltre, la raccolta delle ore in tempo reale è accompagnata da grafici e indici OEE, fornendo così un quadro completo delle performance produttive.



L'OEE, "Efficienza complessiva della risorsa produttiva", è un indice di performance (KPI) per misurare la capacità produttiva, nonché importante indicatore per il mantenimento del controllo

«Immaginiamo la nostra azienda – conclude Sartori – sempre al passo, pronta all'innovazione e aperta alla collaborazione. Elemento chiave, quest'ultimo, per affrontare al meglio le sfide future del settore. Collaborazione coi nostri clienti, ma anche con le università, il cui rapporto ci ha permesso di depositare un brevetto riguardante un processo innovativo di pressocolata».

L'implementazione di WorkPLAN rappresenta dunque un importante tassello di una più ampia visione, che punta a mantenere l'azienda all'avanguardia nel settore degli stampi per pressocolata, coniugando tradizione, innovazione e sostenibilità.