

Dal grande lotto

AL CAMBIO STAMPO, RAPIDO

SPECIALIZZATA NELLA LAVORAZIONE DELLA LAMIERA E NELLA PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI STAMPI, ESSE3 HA TRASFORMATO LA GESTIONE DELLO STAMPAGGIO ATTRAVERSO STANDARD OPERATIVI, LOGICHE KANBAN E UN CONTROLLO PUNTUALE DEL PROCESSO. UN MODELLO CHE CONSENTE DI GOVERNARE LOTTI RIDOTTI E CONSEGNE RAVVICINATE, TRASFORMANDO LA FLESSIBILITÀ IN FATTORE DISTINTIVO



Lotti sempre più piccoli, modifiche frequenti e tempi di consegna compressi stanno spostando l'asse competitivo della lavorazione della lamiera: non basta più produrre, serve governare la variabilità. Nello stampaggio questo significa trattare attrezzaggio, produzione e controllo qualità come un sistema unico, in cui procedure, ruoli e pianificazione rendono ripetibili prestazioni che altrimenti dipenderebbero dall'esper-

ienza individuale. È all'interno di questo quadro che si colloca il percorso di ESSE3, realtà manifatturiera fondata nel 1987 e specializzata nella lavorazione della lamiera e nella progettazione e costruzione di stampi. Con sede a Cadoneghe (PD), nel corso degli anni l'azienda ha progressivamente ampliato il proprio perimetro operativo, sviluppando competenze interne in grado di coprire l'intero ciclo di sviluppo del prodotto,

L'attrezzatura di ESSE3, organizzata per flussi e standard operativi, supporta la costruzione e il collaudo degli stampi, riducendo i tempi di attraversamento

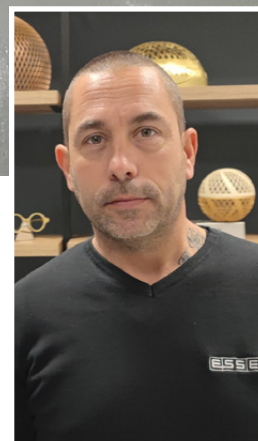
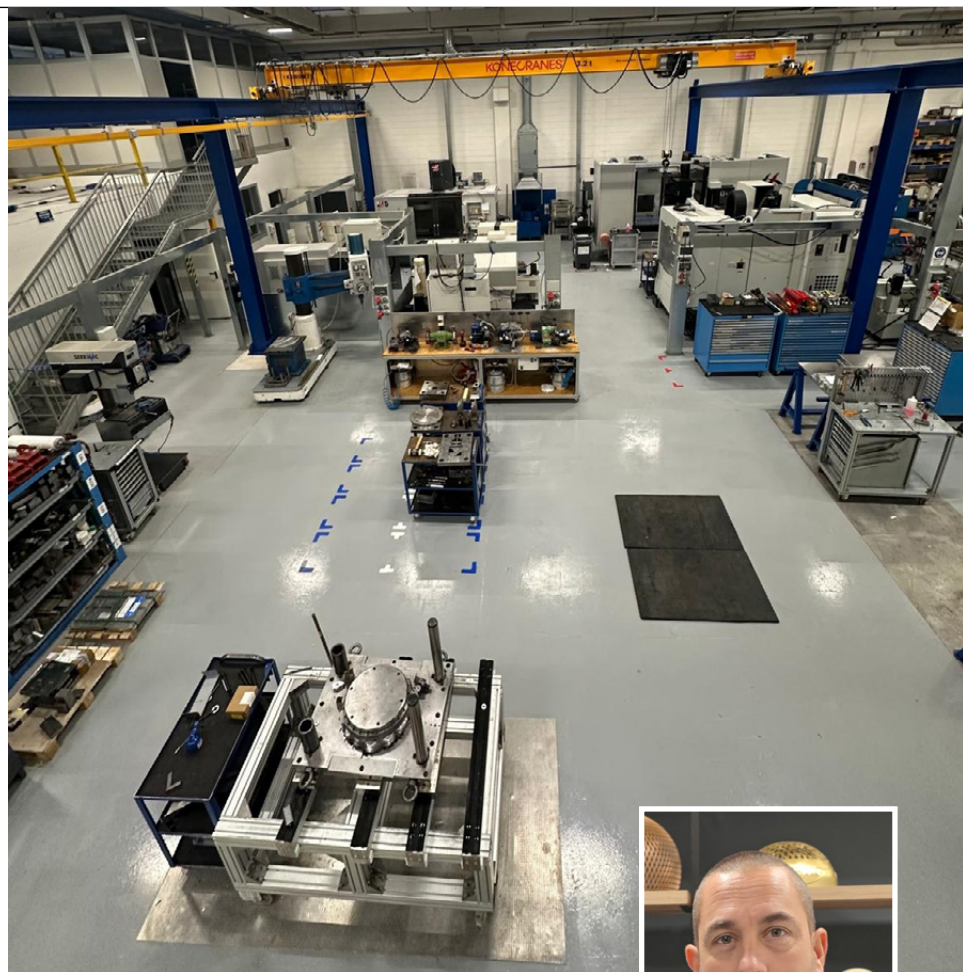
dall'analisi di fattibilità alla produzione in serie. Abbiamo incontrato Michele Boldrin e Nicola Marcolongo, soci e amministratori di ESSE3, per approfondire questa trasformazione.

Signor Boldrin, ci racconta come nasce ESSE3 e quale percorso l'ha portata all'attuale configurazione?

L'azienda nasce nel 1987 mentre io sono entrato nel 1995 come dipendente nello stampaggio. Il punto di svolta avviene nel 2011 con il cambio generazionale: 2 soci escono ed entra il figlio del fondatore, mio cognato e attuale socio Nicola Marcolongo, insieme a un altro socio storico. Da quel momento cambia l'impostazione. Fino ad allora l'approccio era orientato ai grandi lotti: si montava lo stampo e si processava tutto il materiale disponibile. Con il cambio generazionale abbiamo avviato un processo strutturato di riorganizzazione, orientato alla riduzione delle scorte, alla standardizzazione delle attività e a una pianificazione più rigorosa dei flussi produttivi. Il core business è rimasto lo stampaggio, ma costruiamo gli stampi principalmente per i nostri clienti. L'accelerazione arriva dal 2016, anno in cui entriamo a far parte del gruppo UNOX, uno dei maggiori produttori mondiali di forni professionali per la ristorazione. Da quel momento adottiamo modelli organizzativi ispirati al "just in time", con l'introduzione di sistemi d'automazione e strumenti digitali che rendono il processo produttivo tracciabile in tempo reale. Altro passo decisivo si ha nel 2018 con il trasferimento nella nuova e attuale sede di 3.600 mq, dove oggi sono impiegate 35 persone.

Quali sono le macroattività che caratterizzano l'assetto operativo di ESSE3?

L'assetto operativo si articola su 3 macroattività distinte ma complementari. La prima è l'officina di costruzione stampi, dove segue direttamente l'intero ciclo di sviluppo. Il rapporto con il cliente parte dall'ascolto delle esigenze e si traduce nello sviluppo progettuale: progetto lo stampo, definisco i programmi per i centri di lavoro e seguito il collaudo finale. L'officina dispone di torni CNC, rettifiche ed elettroerosione a filo, con un'attrezzatura dimensionata per garantire precisione ed efficienza. La capacità produttiva si attesta su stampi con dimensione interna di 1.200 x 700 mm, con possibilità di realizzazioni fino a 2.500 x 1.000 mm grazie al supporto di fornitori esterni qualificati. La pianificazione si basa su distinte base complete e su



Michele Boldrin, socio e amministratore di ESSE3 di Cadoneghe (PD)

un sistema strutturato di gestione dei flussi di lavoro. Abbiamo standardizzato tutte le fasi della costruzione dello stampo, con una pianificazione "passo passo", che permette di allocare le lavorazioni sulle macchine disponibili in funzione delle priorità produttive, riducendo in modo significativo i tempi di attraversamento. La gestione dei flussi produttivi è supportata anche dall'adozione di logiche kanban, estese non solo all'organizzazione interna ma anche al rapporto con i fornitori. La pianificazione delle forniture avviene a flusso, con consegne cadenzate e quantità predefinite, consentendo una riduzione strutturale delle scorte di magazzino e una maggiore prevedibilità del processo.

E le altre due macroattività?

La seconda macroattività riguarda il taglio laser, sia su lamiera piana sia 3D. Nel 2008 siamo stati tra i primi in Italia ad adottare il laser 3D, proprio quando è partita la crisi. Questa scelta si è rivelata determinante per l'apertura verso nuovi mercati, tra cui il settore navale, l'arredamento e l'illuminazione. Oggi il reparto dispone di 2 laser 3D e di un laser piano da 3.000 x 1.500 mm e 6 kW di potenza, integrato con magazzino automatico. Completano la nostra dotazione tecnologica anche 3 presse piegatrici, di cui una elettrica. La terza macro-

Flessibilità e controllo di processo nella lavorazione della lamiera

ESSE3 di Cadoneghe (PD) nasce nel 1987 come officina di costruzione stampi e nel corso degli anni evolve verso un modello di produzione integrato che copre progettazione, prototipazione, stampaggio e finitura del componente. L'impiego di sistemi CAD-CAM 3D supporta lo sviluppo tecnico in ogni fase del ciclo operativo. Il reparto produttivo dispone di centri di lavoro CNC,

elettroerosione a filo, sistemi di tornitura e rettifica, 2 laser 3D per lavorazioni su geometrie complesse e materiali altamente riflettenti, un laser piano da 3.000 x 1.500 mm con magazzino automatico, 10 presse meccaniche con potenze da 20 a 315 ton, 2 presse idrauliche da 315 e 400 ton, 3 piegatrici e impianti dedicati alla spazzolatura e sbavatura, e a chiudere 3

magazzini automatici verticali per lo stoccaggio del prodotto finito e non solo. I settori serviti includono forni professionali - attraverso il gruppo UNOX di cui ESSE3 fa parte dal 2016 - idrotermico, illuminotecnica, automotive, arredo design e componentistica. L'azienda processa oltre 1.000 ton di lamiera all'anno, realizza mediamente 25-30 stampi e produce oltre 3 milioni

di pezzi con circa 5.000 cambi stampo annui. Dal trasferimento nella sede attuale, avvenuto nel 2018 su una superficie di 3.600 mq, l'adozione dei principi della Lean Production ha consentito di ridurre i lead time produttivi e ottimizzare i flussi operativi. Attualmente l'azienda impiega 35 persone, per un fatturato che si attesta a circa 9 milioni di euro.

attività è lo stampaggio, che rappresenta il nostro core business. Disponiamo di un parco presse meccaniche con potenze da 20 a 315 ton, affiancate da 2 presse idrauliche da 315 e 400 ton. Superiamo i 3 milioni di pezzi stampati all'anno, con circa 5.000 cambi stampo. Processiamo circa 1.000 ton di lamiera e realizziamo mediamente 25-30 nuovi stampi all'anno.

Quali sono i materiali e gli spessori che lavorate?

I materiali lavorati comprendono acciaio inox e alluminio, con spessori prevalentemente compresi tra 0,6 e 4 mm, ambito in cui la precisione dimensionale e la finitura superficiale sono determinanti. In questo contesto, il controllo del processo riveste un ruolo determinante, soprattutto per le applicazioni destinate alla ristorazione professionale, dove l'estetica delle su-

perfici rappresenta anche un requisito funzionale imprescindibile. Stampiamo camere di forni in acciaio inox lucido e qualsiasi imperfezione si traduce immediatamente in uno scarto. Per questo motivo il processo produttivo prevede fasi rigorose e sistematiche di preparazione, pulizia e controllo, che coinvolgono sia il materiale sia gli stampi. Dopo il taglio laser, i pezzi vengono sottoposti a spazzolatura e sbavatura; successivamente viene rimosso il PVC protettivo, poiché anche la presenza di pulviscolo può causare macchiate indesiderate.

Sullo stampo viene effettuata una pulizia estremamente accurata: l'operatore esegue controlli in controluce e verifica con attenzione ogni singolo dettaglio. La qualità non è gestita come una semplice verifica finale, ma come una variabile da presidiare in modo continuo lungo l'intero ciclo produttivo.

La riduzione dei tempi di cambio stampo è una sfida rilevante. Come l'avete affrontata?

La crescente richiesta di lotti ridotti e consegne ravvicinate rende necessario aumentare la frequenza dei cambi senza penalizzare la produttività. Da una criticità operativa è nato un progetto di ottimizzazione sviluppato attraverso il confronto con partner tecnici e l'adattamento di soluzioni originariamente concepite per altri ambiti applicativi. Oggi per esempio, un cambio stampo con coil completo richiede in media circa 25 minuti dall'ultimo pezzo del lotto precedente al primo del successivo. Un risultato ottenuto attraverso una metodologia che integra standard operativi, preparazione anticipata e ruoli definiti. Introducendo anche la figura dell'operatore-asservitore, che interviene in tempo mascherato predisponendo stam-

Il reparto di stampaggio di ESSE3 produce oltre 3 milioni di pezzi all'anno, consente frequenti cambi stampo e garantisce continuità produttiva anche con lotti ridotti



Il magazzino semilavorati di ESSE3 garantisce tracciabilità dei componenti e continuità dei flussi tra taglio, stampaggio e finitura

pi e materiali prima del fermo macchina. La sequenza delle operazioni è standardizzata e supportata da formazione specifica, rendendo la procedura replicabile su più presse. Questo modello consente di gestire fino a 3 cambi stampo al giorno per ogni macchina, trasformando una condizione spesso considerata penalizzante in un'opportunità competitiva. Quello che per altri è un limite, per noi diventa un elemento distintivo ad alto valore aggiunto.

Come si traducono questi risultati operativi in termini di crescita dimensionale?

La trasformazione avviata nel 2016 ha trovato un passaggio decisivo nel 2018 con il trasferimento nella nuova sede produttiva, segnando un punto di svolta nell'organizzazione e nella capacità operativa dell'azienda. Si è trattato di una crescita progressiva, accompagnata in modo coerente dall'andamento del fatturato: dai 3 milioni di euro registrati nel 2016 si è passati ai 4 milioni nel 2018, per poi raggiungere i 5,5 milioni nel 2021 e arrivare a circa 9 milioni di euro a partire dal 2022. Dati che riflettono un modello di sviluppo orientato non all'incremento dei volumi a ogni costo, ma al rafforzamento della solidità del servizio e dell'affidabilità del processo produttivo. L'obiettivo principale è offrire al cliente un servizio completo, in cui non debba più preoccuparsi di nulla: qualità costante e garantita dal primo all'ultimo pezzo, insieme a un servizio puntuale e affidabile, in cui i tempi di consegna sono definiti con precisione, fino alla specifica data e ora concordata. Con il nostro cliente principale, che rappresenta circa il 70% del volume di lavoro, dalla data di ricezione dell'ordine dei particolari siamo in grado di consegnare entro un massimo di 4-5 giorni. Questo risultato è stato ottenuto parallelamente a una riduzione del magazzino di circa il 60% rispetto al passato, configurando di fatto un'organizzazione operativa assimilabile a un modello "just in time".

Quali sono le principali sfide che dovete affrontare?

Una delle principali difficoltà è la disponibilità di personale specializzato, oggi sempre più complessa da intercettare. Il nostro interesse è risultare attrattivi per persone giovani, motivate a costruire un percorso professionale diverso dallo standard, che valorizzi il pro-



Esempio di particolare tagliato a laser 3D da ESSE3 in alluminio con geometrie complesse e superfici funzionali, realizzato con elevati requisiti estetici e dimensionali

prio contributo e consenta di ottenere una remunerazione adeguata lavorando in modo consapevole per il bene dell'organizzazione. Allo stesso tempo, la formazione continua assume un ruolo centrale: è uno strumento strategico per consolidare le competenze, ridurre le variabilità operative e rendere pienamente replicabili le soluzioni che abbiamo sviluppato nel tempo. Senza formazione strutturata, le prestazioni dipenderebbero dall'esperienza individuale anziché da procedure condivise.

Che prospettive di crescita vedete per il futuro?

La visione è orientata a un'ulteriore fase di crescita, stimata nell'ordine del 40-50% nell'arco del prossimo quinquennio, accompagnata dalla capacità di attrarre nuove risorse e rafforzare una cultura industriale fondata su metodo, responsabilità e collaborazione. Non cerchiamo una crescita rapida, ma una crescita inesorabile, che si sviluppa lentamente nel tempo ma porta risultati concreti e duraturi. L'approccio rimane lo stesso: governare la complessità attraverso organizzazione, competenze e partnership tecniche, trasformando la flessibilità da vincolo operativo a fattore distintivo del nostro modello industriale.



Componente decorativo ottenuto da lamiera tagliata e deformata, che dimostra la capacità di ESSE3 di integrare precisione di processo e libertà formale per applicazioni di design