

Un'azienda specializzata nella meccanica di precisione contoterzi può distinguersi e differenziarsi per una serie di elementi chiave che la possono rendere più competitiva nel panorama industriale.

La sua forza può risiedere per esempio nel sapere adottare tecnologie allo stato dell'arte e sfruttarle al meglio delle loro potenzialità, garantendo elevati standard di qualità e produzione efficiente ma anche fornendo al tempo stesso soluzioni competitive in risposta alle molteplici specifiche dei propri clienti e, soprattutto, promuovendo un approccio proattivo e agendo come partner strategico.

Tutti aspetti, questi, sui quali la veneta Elle Emme Meccanica di Precisione ha fondato la propria attività e la propria crescita, sviluppando sin dalla sua fondazione una spiccata propensione per lavorazioni complesse ad alto valore aggiunto, al servizio dei settori più critici.

«L'azienda – spiega l'amministratore delegato, Francesca Facco – nasce nel 1974 come piccola officina fondata da mio padre, dotato di grande capacità visionaria.

Fin da subito si è proposto di fornire soluzioni diverse da quello che si muoveva allora nel nostro distretto, tipicamente metalmeccanico: non produzioni di grosse serie ad alta ripetibilità di pezzi, ma soluzioni speciali, prototipi, prime serie.

È sempre stata una precisa scelta di campo quella di orientarsi per risolvere la complessità dei materiali, delle geometrie e le tolleranze. Piccoli numeri per grandi sfide».

Sfide proposte già nei primi anni da clienti appartenenti a settori competitivi e che oggi comprendono, tra gli altri, il farmaceutico, la robotica, il medicale, l'aerospazio.

«Oggi vantiamo partnership di peso e di grande rilievo nel panorama industriale – afferma con orgoglio Facco – con costruttori leader mondiali di linee automatiche complete, impianti, beni strumentali, come per esempio piattaforme per la microchirurgia robotica».

Clienti ai quali l'azienda si rivolge con un servizio che va oltre il "semplice" rapporto contoterzi, puntando su competenze ed esperienza del proprio personale, oltre che su tecnologie di processo.

Tecnologie costantemente aggiornate che comprendono oggi anche 19 macchine utensili Mazak: 5 macchine multitasking, 6 centri di lavoro

Meccanica di precisione “strategica”

Elle Emme Meccanica di Precisione è sinonimo di lavorazioni ad alto valore aggiunto per soluzioni integrate. Con un'attività che va oltre il semplice servizio contoterzi e che punta alla partnership a tutto tondo, l'azienda impiega per le proprie lavorazioni di asportazione truciolo 19 macchine utensili Mazak

Gianandrea Mazzola



a 5 assi, 4 centri di lavoro verticali, 2 centri di lavoro orizzontali e 2 centri di tornitura».

Il valore della disponibilità tecnologica e delle competenze

«Il primo centro di lavoro Mazak – ricorda Francesca Facco – è stato inserito nei nostri reparti nel 2000, un VTC-200 tra l'altro tuttora perfettamente funzionante.

È stata una precisa scelta di mio padre quella di dotarsi di una macchina di quella tipologia, che fosse molto flessibile, perché dava la possibilità di avere il 4° asse. Fu quello il primo ingresso di Mazak e anche l'inizio di una storia che tuttora portiamo avanti con soddisfazione. Da allora, quindi da 24 anni a questa parte, ogni nuova macchina che ha varcato la soglia dell'azienda è stata una macchina dello stesso brand». Una vincente collaborazione, quella instaurata con il costruttore giapponese, che ha permesso all'azienda veneta il progressivo incremento della propria competitività, del potenziale produttivo e tecnologico.

«In pochi anni – specifica Facco – siamo passati dalle macchine di fresatura di tipo tradizionale, alla lavorazione a 5 assi, grazie all'acquisizione nel 2003 del primo centro di lavoro Variaxis 630, per poi passare in poco tempo a tutta la serie degli Integrex multi-tasking.

In questo senso mio padre è stato antesignano perché ha sempre investito per alzare l'asticella, per fare un upgrade tecnologico, per restare sempre al passo con l'innovazione».

Ed è proprio questa spiccata propensione all'innovazione tecnologica che ha permesso all'azienda di acquisire commesse e incarichi di grande prestigio come per esempio la collaborazione con Dallara Automobili.

«Siamo fornitori strategici del gruppo Dallara – sottolinea Facco – sia per la parte racing, sia per la parte stradale e anche per i progetti spazio e difesa. Nei primi anni 2000 Dallara produceva internamente la quasi totalità del suo fabbisogno di componenti meccaniche avvalendosi di un'officina interna di tipo tradizionale.

Quando i numeri sono cresciuti, la soluzione

Elle Emme Meccanica di Precisione realizza complessi gruppi meccanici partendo dal progetto del cliente, integrando anche trattamenti termici, finiture galvaniche, parti di carpenteria e commerciali



Francesca Facco,
Amministratore
Delegato della Elle
Emme Meccanica di
Precisione Villafranca
Padovana (PD)

più veloce per il brand automobilistico per produrre pezzi complessi in presa unica è stata quella di puntare su un fornitore che già disponeva della tecnologia e, soprattutto, che la padroneggiasse con mirate competenze.

«Per noi – conferma Facco – essere già detentori di quella tipologia di macchine capaci di fornire lavorazioni multitasking in presa unica e delle necessarie competenze è stata la chiave d'ingresso che ha portato anche in questo caso a una collaborazione fidelizzata di lunga data».

Tornitura e fresatura sotto la lente

Nel reparto di tornitura, Elle Emme Meccanica di Precisione dispone oggi di 5 centri di tornitura/fresatura integrati Mazak per la lavorazione di componenti complessi (nr. 2 Integrex 100 IISY, nr. 1 Integrex 200-III, nr. 1 Integrex I-300 S, nr. 1 Integrex I-250H S) e di 2 torni a 4 assi da barra e da ripresa con utensili motorizzati (nr. 1 QT-200 MYL e nr. 1 QTE-300MYSG). «Sono rimasto molto soddisfatto sin dall'uso delle prime macchine – commenta Marco La-

naro, responsabile del reparto torneria – del linguaggio di programmazione conversazionale Mazatrol, con la sua capacità di poter creare programmi mediamente complessi, in modo intuitivo e con molta facilità, con un aiuto notevole proprio nello svolgimento di tutte le fasi del programma».

«Nel tempo – continua Lanaro – il linguaggio è migliorato, in continua evoluzione, prima con la versione Matrix e ora con Smooth, rendendo sempre più facile l'esecuzione del programma. In sintesi, un linguaggio, uno strumento perfetto, semplice, per la produzione di pezzi medio complessi».

Nel reparto di fresatura l'azienda dispone invece di 12 centri di fresatura a controllo numerico sempre Mazak. In particolare: 2 centri di lavoro orizzontali a 4 assi (nr.1 FH-4800 e nr.1 HCN-5000), 4 centri di lavoro verticali (nr.1 VCN Nexus 510C III, nr.1 VTC200B con 4° asse e nr.2 VTC300 C pendolare), 6 centri di fresatura a 5 assi in continuo e con 4°/5° asse complessi (nr.1 Variaxis-630 con cambio pallet, nr.1 Variaxis I-500 con cambio pallet, nr.1

Variaxis j-500, nr.2 Variaxis-500 con cambio pallet e nr.1 Variaxis I-300 AWC con 40 pallets + 265 utensili). Dopo oltre un quindicennio d'uso dei centri di fresatura Mazak, anche il responsabile di reparto, Nicola Rizzi, dimostra lo stesso gradimento delle potenzialità produttive e di programmazione: «Apprezzo molto l'inter-

faccia di comunicazione di queste macchine – commenta – oltre alla semplicità della programmazione e alla velocità, determinanti nel nostro settore. Senza dimenticare la validità dell'assistenza tecnica fornita dal costruttore, con la risposta immediata per la risoluzione di eventuali problemi».



Elle Emme Meccanica di Precisione ripone grande attenzione nella formazione continua dei propri giovani, alcuni dei quali sono tirocinanti dell'Istituto Tecnico Superiore Meccatronico Veneto

Formazione per vocazione, per formare i talenti del domani

Elle Emme Meccanica di Precisione ha sin dalla sua nascita dedicato grande attenzione alla formazione del proprio team.

«Abbiamo la formazione nel nostro DNA – spiega l'amministratore delegato Francesca Facco – perché mio padre, prima di creare la sua azienda, era assistente di laboratorio macchine utensili nell'Istituto Tecnico di riferimento per la città di Padova. Dopo aver lavorato prima come apprendista poi come tornitore in alcune importanti fabbriche dell'epoca, nei primi anni 60' ha avuto l'opportunità di mettere a frutto le sue esperienze insegnando ai ragazzi non solo "il mestiere" ma soprattutto cercando di trasferire loro la sua passione per la meccanica. Questa sua predisposizione all'insegnamento l'ha poi

portata in azienda, ancora oggi permeata da questa cultura della formazione e del trasferimento interni. Da sempre le nostre figure di riferimento senior affiancano e formano i nostri junior, con passaggi graduali. Il tutto con l'obiettivo di creare un percorso di crescita professionale per ciascun ragazzo in modo che abbia chiaro negli anni quali saranno le sue opportunità. Dopo 50 anni di attività, per noi è motivo di grande orgoglio vantare nel nostro team ragazzi che abbiamo conosciuto a 18 anni appena diplomati, che sono oggi nelle nostre posizioni strategiche. La fascia media d'età è molto bassa proprio perché continuiamo a mantenere un proficuo interscambio continuo con le scuole». Convinta sostenitrice della

alternanza scuola-lavoro nell'anno scolastico 2023 Elle Emme Meccanica di Precisione ha erogato 1.200 ore di formazione a studenti degli istituti tecnici del territorio. «Un impegno importante – conclude Facco – per una piccola realtà come la nostra. È però l'unica strada percorribile per poter essere sempre aggiornati, sempre a contatto con le nuove leve, che sono i talenti del domani. Altra nota di orgoglio sono i due ragazzi dell'ITS Meccatronico Veneto attualmente in tirocinio presso i nostri reparti, ovvero in apprendistato di alta formazione duale. Riceveranno 800 ore di formazione a testa per due anni, con l'auspicio di poterli qualificare nostri tecnici del futuro, a cui affidare lo sviluppo di nuovi progetti e di nuovi impianti».

Pronti per fornire soluzioni integrate sempre più sfidanti

Al fianco delle tecnologie di tornitura e fresa-
tura, Elle Emme Meccanica di Precisione è in grado di fornire lavorazioni complementari come quelle di rettifica, di elettroerosione a filo (per il taglio e la sagomatura dei particolari), di microforatura a tuffo e marcatura laser. Produzioni che poi passano in sala metrologica per la verifica del soddisfacimento della qualità attesa con macchine di misura 3D (Derby manuale e Zeiss a controllo), macchine a misurazione ottica, profilometro e altri strumenti e attrezzature specifiche. In azienda il ciclo produttivo parte dall'analisi dell'ufficio tecnico il quale, dopo aver verificato i dati progettuali del committente, determina la scelta delle soluzioni tecnologiche e le relative fasi produttive. In stretta sinergia con l'ufficio tecnico, l'ufficio qualità redige i piani di controllo e a fine ciclo, verifica e dichiara la conformità di processo e di prodotto. Prodotto che, considerato il parco macchine, ha dimensioni che vanno normalmente dalla decina di millimetri ai 500 mm, realizzabile nei più svariati materiali, dall'acciaio automatico a quello altamente legato, dalle leghe di alluminio fino a polimeri, dagli acciai inossidabili austenitici, ferritici, martensitici al titanio, dall'ottone al bronzo. «Per seguire la complessità del gruppo meccanico – aggiunge Facco – abbiamo uno strutturato reparto di montaggio, con operatori interamente dedicati alle finiture manuali, alle laserature, agli assemblaggi dei gruppi che appunto produciamo. Tutta l'azienda si è da sempre strutturata per seguire questo tipo di complessità di commessa, per fornire soluzioni totalmente integrate, rispondenti e customizzate sulle esigenze del cliente».

Una crescita di qualità

«Elle Emme – dichiara il direttore di produzione, Damiano Marazzato – forte della sua esperienza e della collaborazione con Mazak, sta puntando a un continuo miglioramento tecnologico. Già gli ultimi investimenti fatti, un Variaxis I-300 AWC con 40 pallets e 265 utensili a bordo macchina, più un'isola robotizzata integrata al nostro Integrex I-300S, hanno fatto fare un netto cambio di marcia, in termini di ore e gestione delle risorse. Questo è possibile anche grazie alla continua formazione dei nostri

Operazioni di tornitura e fresatura multitasking a 5 assi

La macchina a 5 assi di tornitura/fresatura multitasking Integrex I-250H S figura tra le ultime Mazak integrate nei propri reparti da Elle Emme Meccanica di Precisione. Appositamente progettata per l'integrazione con sistemi di automazione inclusi spingibarra, TA (robot di carico/scarico pezzi) e cambiogriffe automatici, questa Integrex di ultima generazione combina operazioni di tornitura e fresatura con asse B in una macchina utensile singola compatta. Progettata non solo per ridurre i tempi di consegna, ma anche per soddisfare esigenze come l'automazione e la lavorazione di pezzi lunghi di ampio diametro o di materiali difficili da tagliare, è dotata di magazzino utensili che può essere caricato nella parte anteriore e posteriore. La Integrex I-250H S è governata dal controllo CNC Mazak di ultima generazione, il Mazatrol SmoothAi, che offre un'interfaccia molto intuitiva e di facile uso. Progettato per offrire un'elevata produttività, unito a una serie di innovativi pacchetti software, consente di sfruttare al meglio sia l'Intelligenza Artificiale (AI), sia il Digital Twin (visualizzazione in ufficio di una copia digitale identica della macchina installata in officina), sia l'automazione (una nuova interfaccia, sviluppata in collaborazione con i principali produttori di robot, presente sul controllo SmoothAi, sfrutta le funzionalità di automazione avanzate per l'integrazione con robot antropomorfi).



collaboratori e a nuove release del nostro gestionale di produzione che ci permettono just-in-time di gestire il tutto. Nello specifico, questo ci porterà a ridurre ulteriormente i cambi formato della materia prima, dandoci flessibilità e aumentando le ore produttive in non-presidiato». Una dotazione tecnologica in costante evoluzione, governata da un coeso e qualificato team di 50 giovani tra tecnici e operatori.

«Un'attività – conclude Francesca Facco – che va oltre il semplice servizio contoterzi e che punta alla partnership a tutto tondo, per fornire meccanica di precisione "strategica" in outsourcing. La nostra struttura è infatti organizzata per seguire il cliente lungo tutto il ciclo di sviluppo di prodotto, partendo dal progetto e integrando trattamenti termici, finiture galvaniche, parti di carpenteria e parti commerciali. Una struttura pensata per crescere in modo sostenibile e

In alto: tra gli ultimi investimenti in tecnologie Mazak, in Elle Emme Meccanica di Precisione spicca anche un centro di fresatura VARIAXIS I-300 AWC con 40 pallet e 265 utensili
Sopra: vista reparto di fresatura a controllo numerico di Elle Emme Meccanica di Precisione

ordinato. Una crescita a misura d'uomo, improntata innanzitutto al benessere dei nostri dipendenti. In sintesi, una crescita di qualità, fatta per gradi». Come del resto Elle Emme Meccanica di Precisione lo ha fatto dal punto di vista tecnologico, evolvendosi progressivamente, consolidando per la parte di asportazione un rapporto di collaborazione sempre più saldo, nato ormai più di vent'anni fa, e che oggi si concretizza con la presenza nei vari reparti di 19 macchine utensili del costruttore giapponese.