



WWW.TECHMEC.IT

TECNOLOGIE MECCANICHE

SISTEMI PER PRODURRE

**QUATTRO CHIACCHIERE CON...
GUIDO GUIDESI**

**LA MACCHINA DEL MESE
GF - MILL P 800 U S**

**IN COPERTINA AVANGUARDIA
NEL CONTROLLO NUMERICO**

Anno 56 | Marzo 2025



- N4 O1
- N5 T1
- N6 F10000S1200M3
- N7 G4915
- N8 Z100R
- N9 X200Y0R
- N10 Z10R
- N11 G77 D0=3 D6=0 D1=0
- N12 G42K2D0=1
- N13 G13X250J-98
- N14 G21I - 30
- N15 G13Y - 100J180
- N16 G21
- N17 G20X0Y-100I58
- N18 G13J - 70
- N19 G21
- N20 G13Y-200J135
- N21 G21
- N22 G13X0Y0I-200J135
- N22 G13X0Y0I-200J135
- N23 G21
- N24 G13J90
- N25 G21
- N26 G13J45
- N27 G13 - 150J - 90
- N28 G13Y20J0
- N29 G13X- 130J90
- N30 G13X0Y0J - 45
- N31 G13Y80J0
- N32 G21I - 20

- N9 X200Y0R
- N10 Z10R
- N11 G77 D0=3 D6=0 D1
- N12 G42K2D0=1
- N13 G13X250J-98
- N14 G21I - 30
- N15 G13Y - 100J180
- N16 G21
- N17 G20X0Y-100I58
- N18 G13J - 70
- N19 G21
- N20 G13Y-200J135
- N21 G21
- N22 G13X0Y0I-200J135
- N22 G13X0Y0I-200J135
- N23 G21
- N24 G13J90
- N25 G21
- N26 G13J45
- N27 G13 - 150J - 90
- N28 G13Y20J0
- N29 G13X- 130J90
- N30 G13X0Y0J - 45
- N31 G13Y80J0
- N32 G21I - 20
- N33 G13X250J - 90
- N34 G40X200Y0K2
- N35 G78 X0Y0
- N36 Z100R
- N37 M30

D.ELECTRON
CNC SINCE 1977

delectron.it



**Versatilità
in taglia grande**



CRESCERE NELLE DIMENSIONI DEI PEZZI
LAVORATI MANTENENDO INALTERATO
IL LIVELLO DI PRECISIONE. UNA SFIDA
IMPEGNATIVA CHE OFFICINE DELLA
GAVARNIA AFFRONTA CON DECISIONE,
FORTE DEL VANTAGGIO COMPETITIVO
ASSICURATO DALLA FRESATRICE
**SORALUCE FP 14000 CON 14 METRI
DI CORSA ORIZZONTALE** E TAVOLA
ROTOTRASLANTE DA 30 TONNELLATE.

di Davide Davò e Giancarlo Giannangeli

Il tessuto industriale italiano è costituito per la quasi totalità da piccole e medie imprese, le cui storie possono sembrare pressoché identiche tra loro perché accomunate da tre elementi cardine: la nascita in un piccolo locale per volontà del fondatore mosso da competenze e passione per il proprio lavoro; l'evoluzione attraverso la capacità di comprendere i cambiamenti del mercato; il mantenimento della competitività nei decenni grazie all'attenzione per l'innovazione tecnologica dei processi produttivi. Tutte storie simili, tutte storie uniche, perché non esistono due percorsi identici che attraversano questi tre punti. Ogni realtà nella sua crescita ha adottato strategie e perseguito obiettivi in modo originale e genuino, riuscendo a creare un'identità ben precisa di sé e, nei casi di maggiore successo, a distinguersi in modo netto dalla concorrenza locale. In quest'ottica, Officine della Gavarnia rappresenta un perfetto esempio di come diventare vincenti caratterizzando la propria attività.

Una crescita continua

Nata nel 1973 con il nome di "Officina meccanica di Carrara Luigi", la società

bergamasca punta da subito sulla meccanica di precisione per fare emergere i propri punti di forza. La qualità dei componenti realizzati consente una crescita dell'attività al punto che già nel 1978 si procede a un primo ampliamento degli spazi a disposizione. Nel tempo l'azienda si specializza nella lavorazione di pezzi sempre più grandi e di maggiore pregio, differenziandosi così dai competitor locali. Dopo avere cambiato la denominazione in Officine della Gavarnia nel 1995, la realtà di Villa di Serio (BG) continua nella sua



La fresatrice a montante mobile FP 14000 da 14 metri di corsa longitudinale installata presso Officine della Gavarnia

Fresatrici

crescita con un ulteriore ampliamento dei capannoni e con l'introduzione di macchinari sempre più evoluti all'interno della propria officina. Grazie alle competenze maturate nel tempo e a strategie di crescita vincenti, l'azienda è diventata un punto di riferimento in molti settori industriali: navale, ferroviario, offshore, siderurgico, oil & gas e costruzione macchine per citare i principali. Nel 2023, dopo una esperienza quarantennale che ha visto coinvolte due generazioni della

Nuove business unit

Belotti è un'importante realtà che sviluppa soluzioni all'avanguardia e personalizzate per rispondere agli elevati standard richiesti da diversi settori applicativi: automotive, aerospaziale, nautico, ferroviario, design, packaging, modelli e stampi, medicale, termoformatura. «Il nostro punto di forza è la mentalità aperta all'innovazione e sempre pronta a intraprendere nuove strade con decisione, facendo del know-how la solida base sulla quale costruire il nostro successo - spiega Eleonora Marino, Marketing e Communication Manager di Belotti Spa - Questo approccio ha guidato lo sviluppo di due nuove business unit, che si affiancano alla nostra consolidata esperienza nella progettazione e produzione di centri di lavoro multiasse per fresatura e rifilatura. Una è specializzata in soluzioni di automazione industriale, celle robotizzate e sistemi di carico e scarico per i centri di lavoro, mentre l'altra è dedicata alla manifattura additiva di grande formato. Integrando sistemi di stampa 3D nei nostri centri di lavoro abbiamo sviluppato tecnologie ibride che combinano la libertà progettuale della stampa additiva con la precisione e l'affidabilità della lavorazione sottrattiva».

famiglia Carrara, Officine della Gavarnia è stata acquisita dalla vicina Belotti, importante produttore di macchine utensili CNC a 3 e 5 assi e sistemi di taglio a getto d'acqua per la fresatura e la rifilatura di materiali compositi, leghe leggere e plastica, nonché uno dei principali clienti dell'azienda di Villa di Serio (BG) nell'ambito della costruzione macchine.

Genuinità e innovazione

In poco più di un anno da questa acquisizione si riscontrano già risultati eccellenti, come sottolinea Irene Finardi, CFO & HR Manager di Belotti: «La principale sfida è stata integrare due modelli produttivi complementari unendo la struttura organizzativa avanzata di Belotti con l'esperienza e la flessibilità operativa di Officine della Gavarnia. Il personale di Gavarnia ha dimostrato grande dinamismo e propensione al cambiamento, contribuendo in modo attivo alla progressiva riorganizzazione gestionale finalizzata a rendere Gavarnia ancora più efficiente e pronta a rispondere alle richieste del mercato globale. L'integrazione tra le due realtà è stata quindi naturale e proficua, permettendo a entrambe le aziende di evolversi mantenendo al contempo la propria identità distintiva».

Carpenteria metallica pesante

L'acquisizione di Officine della Gavarnia da parte di Belotti ha consentito di avviare il processo di valutazione e la successiva approvazione dell'acquisto della fresatrice a montante mobile SORALUCE FP 14000 con corsa da 14 metri, la più grande installata in officina. «Uno dei nostri punti di forza è la versatilità delle nostre macchine, che ci permette di lavorare in modo efficiente pezzi di medie dimensioni fino a superare ampiamente i 10 metri - commenta Elio Carrara, Direttore di stabilimento di Officine della Gavarnia - Essere riconosciuti dal mercato come un fornitore di alto livello per questa tipologia di componenti ci gratifica, ma non ci fa sentire appagati perché vogliamo spingerci sempre oltre introducendo tecnologie che ci permettano di acquisire nuove commesse e di

assicurare un vantaggio competitivo ai clienti acquisiti. È il caso della recente installazione della fresatrice SORALUCE FP 14000, che grazie al suo importante campo di lavoro ci consente di realizzare particolari più grandi, o di lavorare completamente un pezzo senza la necessità di riattrezzarlo per operare su più facce». È proprio la stretta collaborazione con Belotti ad avere innescato la scintilla per questo ulteriore step di Officine della Gavarnia, che tra le varie commesse si occupa anche della lavorazione di travi da circa 12 metri di lunghezza che vanno a comporre la struttura dei centri di lavoro realizzati dal costruttore bergamasco. Oltre alla lunghezza, la criticità di tali componenti è legata al fatto che richiedono anche delle operazioni di intestatura alle due estremità. «Le macchine che avevamo a disposizione non ci consentivano di effettuare tutte le lavorazioni richieste in un unico attrezzaggio - prosegue Carrara - Abbiamo quindi iniziato a valutare l'acquisto di un nuovo impianto tecnologicamente allo stato dell'arte, che in aggiunta garantisse anche un incremento della precisione e una riduzione del tempo ciclo. In passato avevamo già acquistato una SORALUCE FS 10000, con 10 metri di corsa in X e 3 metri in verticale, con la quale abbiamo avuto ottimi riscontri in termini di prestazioni e affidabilità a cui si aggiunge un servizio di assistenza tecnica di prim'ordine, per cui abbiamo deciso di rivolgerci nuovamente a questa azienda per questo progetto».



FP 14000 consente di lavorare completamente un pezzo senza la necessità di riattrezzarlo per operare su più facce



Da sinistra: la testa birotativa può sostituire quella orizzontale garantendo massima versatilità di utilizzo

La possibilità di posizionare più elementi contemporaneamente incrementa l'efficienza di utilizzo della FP 14000

Caratteristiche di rilievo

Dopo un'attenta analisi preliminare, la scelta di Officine della Gavarnia è dunque ricaduta sulla fresatrice a montante mobile FP 14000 da 14 metri di corsa longitudinale, 3.200 mm in verticale e 1.600 mm di trasversale, completata da piano di lavoro e tavola rototraslante con corsa 2.000 mm e 30 tonnellate di portata. «La tavola, azionata da un sistema dual drive con corona e pignone, ci permette di lavorare più facce con un unico staffaggio per un triplo vantaggio: maggiore produttività, riduzione dei tempi morti di riattrezzaggio e maggiore sicurezza, in quanto la

movimentazione di componenti pesanti e voluminosi è sempre un fattore di rischio - spiega Carrara - La tavola non è posizionata all'estremità del banco fisso ma al suo interno, separandolo così in due zone di lunghezze differenti. Così facendo gestiamo meglio la rotazione delle parti in lavorazione e nel caso di commesse che prevedono pezzi corti possiamo sfruttare l'intero campo di lavoro posizionando più elementi contemporaneamente, separando le zone con un'opportuna paratia di protezione. In questo modo, mentre la macchina è operativa da un lato, gli operatori possono effettuare l'attrezzaggio

dell'altro componente in totale sicurezza. La precisione è garantita in tutto il volume di lavoro grazie a soluzioni quali le guide lineari a ricircolo di rulli abbinata a pattini smorzatori per gli assi Y e Z, mentre in caso di urto accidentale si attiva il sistema di protezione che limita i danni e preserva testa, utensile, geometria della macchina e pezzo». Ulteriore garanzia di stabilità e precisione è la struttura in ghisa che riduce sensibilmente l'effetto negativo delle vibrazioni e si dimostra stabile rispetto agli effetti della dilatazione termica, mentre la possibilità di sostituire la testa orizzontale con quella birotativa millesimale da 6.000 giri/min aumenta la versatilità di utilizzo di questa fresatrice. «FP 14000 è curata sotto ogni aspetto, comprese estetica, sicurezza ed ergonomia: la vicinanza della pedana al Ram consente di osservare da vicino la lavorazione, ma l'operatore non è costretto a esporsi nell'area di lavoro perché la perfetta visibilità è già assicurata dalla sua postazione - conclude Carrara - In presenza di pezzi così grandi come quelli che noi lavoriamo è necessario controllare da vicino in sicurezza e qui l'operatore è agevolato. Inoltre, l'area di scorrimento del Ram nella parte posteriore della macchina è protetta da un'apposita carenatura, che consente all'operatore di muoversi liberamente sul retro della fresatrice senza correre rischi. Con tutti questi accorgimenti, SORALUCE si conferma un partner di prim'ordine per affrontare sfide complesse come quelle della produzione di componenti di grandi dimensioni, garantendo la massima precisione e sicurezza in officina». ■

Un partner affidabile, un gruppo solido

SORALUCE ITALIA, nata nel 2001 dalla collaborazione tra SORALUCE e Giancarlo Alducci (Direttore Generale e cofondatore di SORALUCE ITALIA) per rispondere all'esigenza di garantire ai clienti italiani un punto di riferimento nel territorio per la fornitura e l'assistenza delle macchine utensili, è riuscita in breve tempo a conquistare una fetta importante del mercato grazie anche al continuo sviluppo dei propri prodotti e all'elevato livello tecnologico che possono offrire. SORALUCE ITALIA è composta da un team di tecnici mecatronici altamente specializzati e da tecnici-commerciali che seguono il mercato italiano in prima persona. SORALUCE ITALIA fornisce un servizio di assistenza tecnica professionale e distribuisce nel mercato italiano fresatrici, alesatrici, macchine multitasking e centri di tornitura verticale prodotti da SORALUCE e dedicati a molteplici applicazioni industriali e a differenti settori, tra cui beni strumentali, energia, navale, meccanica generale, stampi, aeronautico. Danobat Group, di cui fa parte SORALUCE, è dotato di un proprio centro di ricerca, progettazione e prototipazione avanzato. Con un fatturato in crescita costante e l'ottenimento di ottimi risultati nel mercato italiano, oggi SORALUCE ITALIA è un punto di riferimento per le aziende italiane nel mondo delle macchine utensili.