



Quando la rettificatrice è semplice e affidabile

Un eccellente compromesso tra qualità, affidabilità e prezzo è il giusto parametro per valutare un investimento proficuo

Nella moderna area industriale di Nova Milanese, abbiamo visitato una dinamica e vivace officina meccanica di precisione, cuore pulsante della Ombar s.r.l.

Il titolare Fabrizio Bartolini racconta in due parole la storia dell'azienda di famiglia: «Mio padre Teodoro ha sempre lavorato nel campo della meccanica, e nel 1985 decise di iniziare un'impresa personale». Oggi Ombar è una consolidata realtà specializzata nella costruzione di attrezzature di precisione per molteplici campi di impiego, quali motorini elettrici, cuscinetti avvolgenti speciali, cerniere per mobili, pneumatici, cavi, contenitori di alluminio per alimenti ecc.

«Possediamo attrezzature costruite direttamente all'interno della nostra officina, e in generale noi lavoriamo conto terzi. Non offriamo dunque un prodotto nostro ma lavoriamo su commessa, costruendo le attrezzature speciali che sono richieste di volta in volta dai nostri clienti», aggiunge Bartolini.

Anni di grandi cambiamenti

Negli ultimi cinque anni il lavoro dell'officina meccanica è molto cambiato: «Oggi – continua il titolare – il cliente e il fornitore collaborano tra di loro, discutendo e seguendo le fasi del progetto». Si tratta di un'evoluzione positiva, in quanto la collaborazione diretta tra progettista e officina porta inevitabilmente allo scambio di informazioni, di conoscenze e di tecnologia, il che implica una crescita professionale di entrambi i soggetti. «Non è un caso – prosegue Bartolini – che i nostri clienti negli ultimi anni abbiano completamente ridisegnato i loro prodotti, secondo una prospettiva che facilita il nostro lavoro e, di conseguenza, permette un aumento di produttività».

Oltre all'aumento della produttività la Ombar ha notato un'evoluzione anche per quel che riguarda le dimensioni dei prodotti; se un tempo le dimensioni standard di una piastra da lavorare era di 800 x 500 mm, oggi sono di 1.000 x 600 mm.



Fabrizio Bartolini, titolare della Ombar s.r.l. di Nova Milanese (MI).

Bartolini è molto chiaro: «Fino a qualche mese fa ci appoggiavamo ad aziende esterne. Ora lavorare con superfici del genere è diventato la norma, appoggiarci all'esterno risultava sempre più problematico, e dunque abbiamo cercato di metterci al passo coi tempi».

“Mettersi al passo coi tempi” è significato per la Ombar acquistare nuovi centri di lavoro, più grandi, e una rettificatrice adeguata che potesse soddisfare i nuovi carichi di lavoro.

Una scelta di qualità

La nuova rettificatrice doveva rispondere soprattutto a due caratteristiche: buon rapporto qualità/prezzo e facilità di gestione da parte dell'operatore.

Fabrizio Bartolini spiega: «Non avevamo intenzione di introdurre un impianto robotizzato, bensì di semplificare le operazioni dell'addetto a bordo macchina. Infatti trovare personale qualificato è oggi sempre più difficile e per questo dovevamo e dobbiamo premunirci con macchine utensili di qualità ma semplici, facili da programmare, controllare e caricare». Dopo diverse valutazioni, la scelta è caduta sulla rettificatrice per superfici piane Mini 12 a montante mobile della Delta S.p.A.

Si tratta di una macchina costruita per garantire elevata capacità produttiva, precisione ed affidabilità, che inoltre «garantisce un ottimo rapporto qualità/prezzo».

L'ing. Adriano Ceri, presidente della Delta, spiega le peculiarità della nuova rettificatrice: «Mini è facile da utilizzare. È questo il suo grande vantaggio. Oggi, infatti, molte macchine utensili richiedono l'impiego di personale esperto, purtroppo sempre più raro. Con Mini è possibile invece la piena operatività sulla macchina solo dopo mezza giornata di corso. Una ricca auto-diagnostica permette il controllo e la visualizzazione di eventuali

anomalie tramite messaggi d'allarme, consentendo quindi lavorazioni a macchina non presidiata».

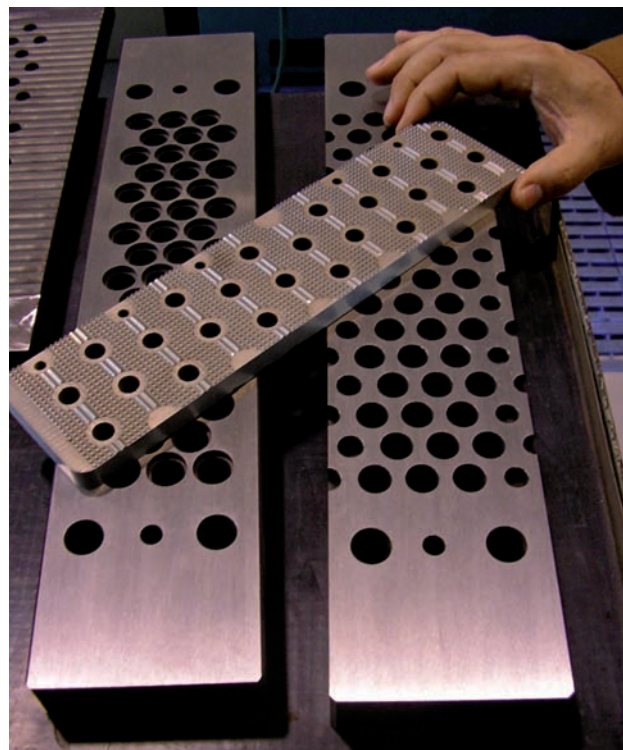
La macchina possiede inoltre una serie di caratteristiche tecniche decisamente interessanti, veri punti di forza che analizziamo brevemente.

I punti di forza della rettificatrice

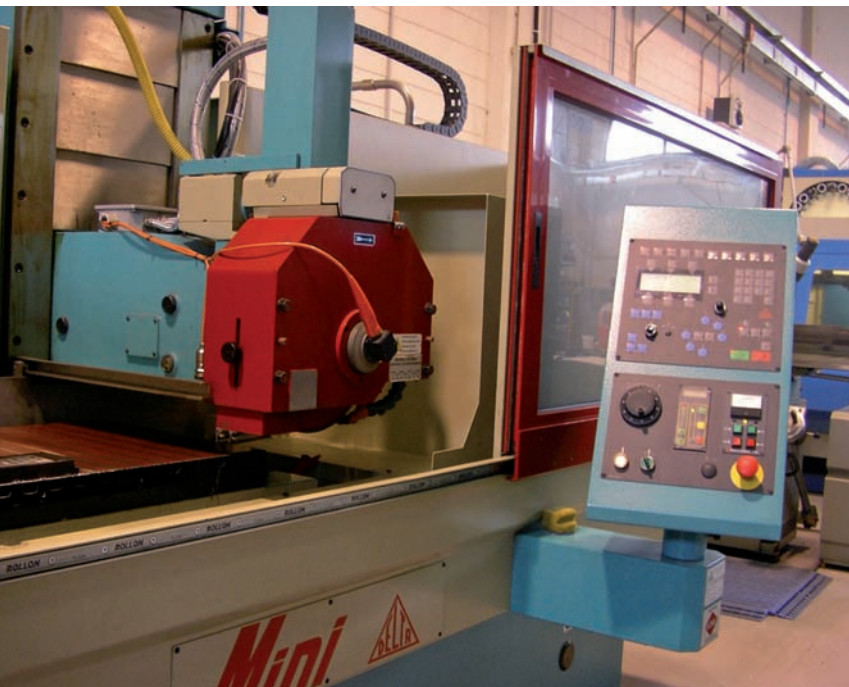
L'architettura a “T”, realizzata con fusioni di ghisa Meehanite stabilizzata, è molto rigida, e il montante mobile non presenta quei problemi di “caduta della testa” legati alla corsa trasversale e che si verificano normalmente in queste macchine.

Tutte le guide degli assi-macchina (tavola, montante e testa) sono a sostentamento idrostatico, il che implica l'eliminazione degli attriti radenti, il massimo sfruttamento di tutta la potenza installata, usura nulla e movimenti estremamente regolari in assenza di andamento a scatti (stick-slip). «Ne è la prova il fatto che è sufficiente la pressione di un dito che agisca sulla tavola per spostare carichi considerevoli», aggiunge Ceri.

Inoltre, per garantire la massima precisione, tutte le guide sono in presa integrale, e quindi la tavola appoggia sempre sul basamento per tutta la corsa longitudinale; lo stesso criterio è applicato al montante e alla testa.



Piastina di corrugazione in acciaio K110 da 60-62 HRC, dopo rettifica su Mini 12.



Il controllo della rettificatrice e tutti i software sono stati realizzati dalla sezione sviluppo software Delta.

Il fiore all'occhiello della macchina, così come di tutta la produzione Delta, è il mandrino idrodinamico Mackensen. Si tratta di un progetto originale della ditta pavese messo a punto in collaborazione con il Politecnico di Milano in anni di ricerca e di sperimentazioni; esso garantisce finiture superficiali accuratissime, elevata precisione geometrica e durata nel tempo illimitata, praticamente "garantito a vita".

Un altro elemento fondamentale della rettificatrice è la già citata semplicità di utilizzo, determinata da tre differenti livelli di automazione: Diastep, CN e CNC. Ovviamente tutti i software dedicati sono stati realizzati dalla sezione "sviluppo software" Delta.

Da ultimo, è importante sottolineare come la rettificatrice sia stata sviluppata in maniera ergonomica, caratteristica non usuale in questo tipo di macchine, come dimostrano alcuni importanti accorgimenti: superficie del piano magnetico a tavola sconfinata completamente libera ed accessibile grazie alla testa e al montante retrattile; razionale centralizzazione dei comandi tutti disposti su pulpito orientabile; protezione integrale con piano-tavola ribassato per facilitare le operazioni di carico/scarico; portellone con ampia finestrazione che consente un'ottima visuale operativa in condizioni di massima sicurezza; doppi canali di scarico del liquido refrigerante (anteriore e posteriore) capienti e facilmente accessibili per pulizia e manutenzione.

Risultati di grande rilievo

La rettificatrice Mini è stata installata in casa Ombar il 10 dicembre scorso; Fabrizio Bartolini racconta come è andata: «Dopo che ci è stata consegnata, abbiamo attrezzato la macchina in pochissimo tempo; ha iniziato a lavorare immediatamente e da allora non si è più fermata».

Dunque l'acquisto si è rivelato giusto? «Certamente. Mini si è dimostrata la macchina adatta alle nostre esigenze. Soprattutto per la semplicità di utilizzo. Sono sufficienti poche indicazioni per far partire la lavorazione, che non necessita di interventi supplementari, ad eccezione dei controlli finali».

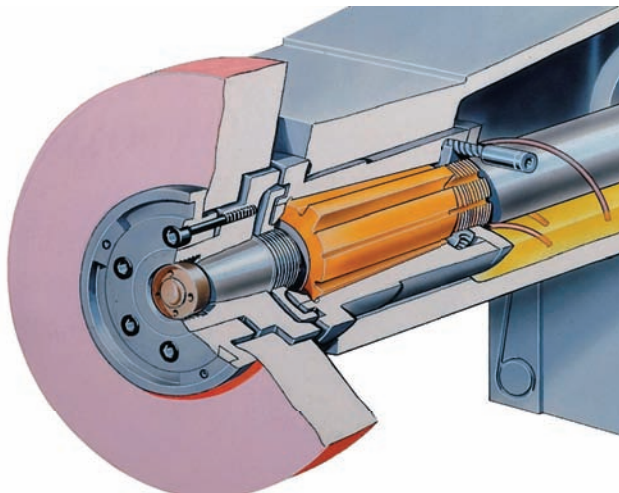
L'ing. Ceri aggiunge: «Tutti gli accorgimenti tecnologici sono stati studiati affinché la macchina, oltre che "facile" da utilizzare, risulti affidabile nel tempo: infatti con il sostentamento idrostatico su tutti gli assi macchina, e la linea mandrino così congeniata, vengono eliminati tutti problemi legati all'usura; inoltre l'architettura a montante mobile garantisce la precisione nel tempo grazie all'automatico azzeramento dei problemi di compensazione, di registrazione e di messa in geometria». In effetti, al giorno d'oggi, uno degli elementi più importanti da prendere in considerazione quando un'azienda decide di effettuare un tale investimento, è l'affidabilità della macchina nel tempo, intesa come mantenimento costante delle performance nel corso di svariati anni, senza la necessità di interventi di rimessa a punto.

Uno sguardo sull'attuale situazione di mercato

Oggi Ombar sfrutta Mini 12 diastep della Delta a pieno regime, a dimostrazione di un periodo particolarmente in salute di tutto il settore meccanico: «Nel corso degli ultimi anni, quelli cosiddetti di crisi – riprende Bartolini –, la nostra azienda ha



Rettifica di una lastra metallica su Mini 12 diastep, rettificatrice a montante mobile della Delta S.p.A.



Il mandrino idrodinamico Mackensen, progetto originale di Delta S.p.A.

sempre lavorato molto e con entusiasmo. Forse perché noi abbiamo sempre creduto nel nostro lavoro e abbiamo sempre investito un'altissima percentuale del nostro fatturato in macchinari nuovi e tecnologie all'avanguardia». In questo contesto si pone la scelta dell'acquisto della rettificatrice Delta e, magari a breve, di una nuova macchina a controllo numerico: «È un periodo davvero frenetico; le commesse sono talmente numerose e i tempi di consegna tanto stretti, che presto dovremo acquistare un nuovo centro di lavoro per poter evadere gli ordini e soddisfare i clienti».



L'ing. Adriano Ceri, presidente della Delta S.p.A. di Cura Carpignano (PV).

Rettificatrici piane da oltre cinquant'anni

Delta S.p.A. di Cura Carpignano (PV) è specializzata dal 1955 nella progettazione e costruzione di rettificatrici per superfici piane ad alta tecnologia.

L'impiego di moderne tecnologie, la continua ricerca, la costante innovazione ed ottimizzazione dei prodotti, unitamente ad una esperienza di oltre 50 anni nel settore, hanno consentito la realizzazione di una vasta gamma di macchine di qualità.

L'attuale produzione è caratterizzata per l'80% da rettificatrici a montante mobile.

Numerose ed importanti referenze in molteplici settori industriali testimoniano la qualità del marchio Delta: tra le prime aziende italiane costruttrici di macchine utensili ad ottenere la certificazione del proprio sistema di qualità secondo le nuove UNI EN ISO 9001 : 2000 (vision 2000).

Il trend positivo è confermato anche dal presidente della Delta: «Nel campo della macchina utensile le crisi sono un fenomeno ciclico che si ripropongono all'incirca ogni 10 anni. L'ultima è durata forse più del previsto, ma la ripresa in atto e i risultati che stiamo ottenendo danno ragione alla nostra caparbità, serietà e costante voglia di investire, innovare e credere nel prodotto». In particolare la crisi settoriale nel campo della rettifica è stata affrontata «creando prodotti nuovi e di qualità, il più possibile incentrati sulle richieste di mercato e dei clienti, non solo dal punto di vista meccanico, ma anche da quello del software», conclude Adriano Ceri.

Chi lavora sulle macchine utensili?

Un problema che ultimamente affligge un numero sempre crescente di aziende è l'assunzione di personale che lavori sulle macchine utensili. Secondo Fabrizio Bartolini, titolare di Ombar s.r.l., «l'inserimento di giovani da istruire in questo settore sta diventando una vera e propria impresa. Ormai ai nostri annunci rispondono solo 40-50enni o immigrati con nessun titolo o preparazione alle spalle».

L'ing. Adriano Ceri, conferma: «la verità è che i nostri giovani diplomati non hanno voglia di lavorare al CAD o sulle macchine utensili; oggi si preferisce lavorare in un call-center o in un supermercato piuttosto che in un'azienda metalmeccanica». Eppure al giorno d'oggi la fabbrica non è più quella di un tempo, magari sporca e rumorosa. Le aziende sono luoghi gradevoli, in cui è possibile lavorare in sicurezza e soddisfazione; e gli operatori alle macchine utensili devono essere e sono lavoratori qualificati, con serie e ampie prospettive di lavoro. «Purtroppo c'è molta disinformazione a riguardo», conclude Ceri. ■