

**Tecnologia,
servizi e
rapporti umani:
un mix che, se
ben dosato,
porta risultati
eccellenti.**

Lo dimostra l'esperienza di Neve Meccanica che, anche grazie a una rettificatrice Delta recentemente installata, sta realizzando attrezzature di qualità per i mercati italiano e internazionale.

RETTIFICATRICI

Il *Made in Italy* che premia

di Andrea Pagani

Il concetto di Made in Italy non è semplicemente uno slogan: la qualità dei prodotti italiani è riconosciuta un po' ovunque nel mondo, e di certo il settore meccanico contribuisce ad accrescerne la fama.

Neve Meccanica è una azienda di piccole dimensioni ma dalle grandi ambizioni: nata nella metà degli anni 70, con a capo i fratelli Neve, viene rilevata e trasformata in Neve Meccanica srl By Crema – condotta da Gian Paolo Crema, titolare e responsabile tecnico.

«Quando occorre una soluzione particolare, che si discosta dal classico prodotto "a catalogo" e che richiede una progettazione mirata e complessa, Neve Meccanica ha molte frecce al proprio arco. – conferma Crema – Grazie alle nostre morse e testine, siamo infatti fornitori ufficiali di numerose aziende costruttrici di macchine transfer e di produttori e rivenditori di centri di lavoro. Ovviamente i numeri difficilmente sono dalla nostra parte: i lotti sono molto ridotti, per cui dobbiamo puntare sulla versatilità che solo personale molto competente e macchine di ultima generazione possono garantire. Per questo mi piace definirci "sarti della meccanica"».

«Sono sempre stato un fervente sostenitore dei prodotti italiani, in quanto noi stessi progettiamo e realizziamo componentistica e attrezzature per centri di lavoro di qualità. Non solo: pur dispo-



Mini è uno dei numerosi modelli proposti da Delta

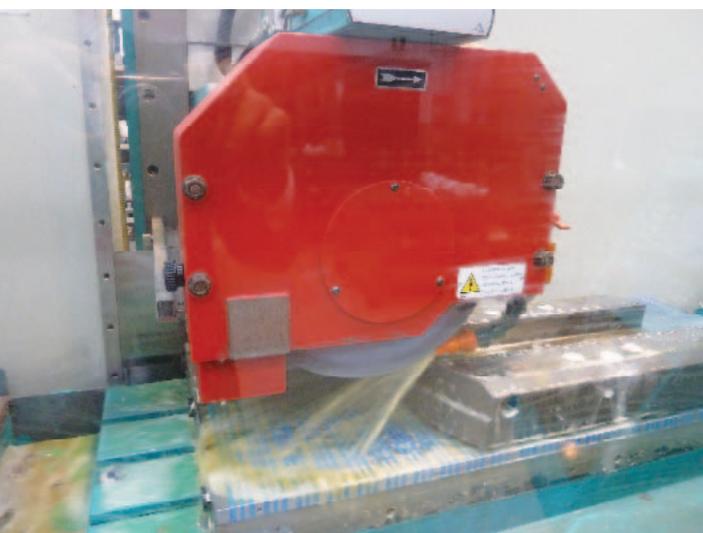
nendo di una serie di prodotti a catalogo, è sulle soluzioni speciali studiate sulla base di specifiche esigenze che diamo il meglio e che possiamo garantire il miglior rapporto qualità/prezzo. Ma prediligere un prodotto italiano non significa comprare a scatola chiusa. – prosegue Crema – Nel corso degli anni abbiamo sviluppato il nostro know-how grazie al lavoro di tecnici capaci e alla disponibilità di macchine utensili in officina in grado di soddisfare le esigenze di un

mercato in continua evoluzione. Il parco macchine è quindi aumentato fino alla dimensione ideale, dopodiché abbiamo continuato a rinnovare i modelli più vecchi con altri nuovi e più rispondenti alle mutate esigenze tecnologiche».

Esigenze e soluzioni

In Neve Meccanica vengono costruite varie tipologie di attrezzature, compresi mandrini per manipolare valvole per i settori metalmeccanico, petrolchimico,

Il mandrino, comandato in presa diretta da un motore servoventilato, è supportato anteriormente da un cuscinetto idrodinamico Mackensen a usura zero



La struttura a "T", realizzata con fusioni di ghisa Meehanite stabilizzata, garantisce la massima rigidità della macchina



alimentare ecc. Con queste soluzioni viene data ai clienti la possibilità di ruotare la valvola per operare su tutte le facce senza che debbano essere effettuate ulteriori riprese. I vantaggi sono molteplici, a partire dai tempi ciclo ridotti, ma anche a una maggiore precisione e alla necessità di utilizzare meno macchine. L'esigenza di una nuova rettificatrice è nata dalla volontà di aggredire nuovi mercati, in particolare esteri, con prodotti tecnologicamente avanzati e, soprattutto, affidabili.

«L'assistenza post-vendita di attrezzature come le nostre è pressoché nulla. – continua Crema – Il motivo è facile da intuire: i nostri dispositivi si trovano su impianti installati in Francia, Germania, Canada, Sud America, Usa e Australia, quindi dobbiamo lavorare in modo assolutamente impeccabile affinché i clienti non abbiano problemi. Siamo riusciti a ottenere questi risultati grazie al modo in cui progettiamo e costruiamo i nostri prodotti: molte aziende non si accorgono che è meno oneroso costruire un prodotto a regola d'arte piuttosto che effettuarne l'eventuale manutenzione una volta installato presso il cliente».

Tra le attrezzature che Neve Meccanica sta producendo, le più recenti testine sono caratterizzate da una accuratezza molto spinta. Questo risultato si ottie-

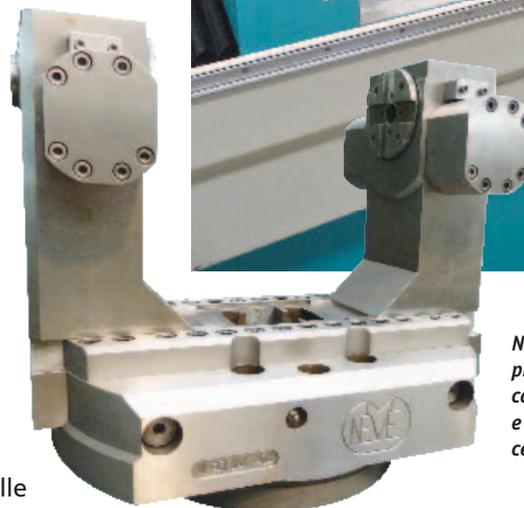
ne anche migliorando la precisione e la finitura superficiale dei denti delle cremagliere che gestiscono lo scorrimento delle parti mobili.

«L'impiego di macchine manuali era accettabile finché i lotti sono rimasti contenuti. Oggi, proprio grazie al successo di queste soluzioni, possiamo contare su numeri più consistenti, rendendo necessario l'impiego di una rettificatrice in grado di automatizzare il processo».

È qui che Delta ha fatto il suo ingresso nell'officina di Neve Meccanica.

«Conoscevamo già le qualità delle rettificatrici Delta, ma avevamo bisogno di qualcosa che ci permettesse di eseguire operazioni complesse con relativa semplicità. – spiega Crema – Era indispensabile, quindi, una buona versatilità a livello software, che consentisse all'operatore di programmare una lavorazione difficile in modo semplice. Il pacchetto già presente a bordo macchina rappresentava una buona base per il nostro lavoro, ma siamo voluti andare oltre: abbiamo chiesto loro di effettuare alcune customizzazioni che, in definitiva, ci hanno fatto propendere per l'acquisto». Per Gian Paolo Crema il rapporto umano ha un grande valore.

«Altri costruttori di macchine si sono li-



Neve Meccanica progetta e realizza componentistica e attrezzature per centri di lavoro

mitati a offrirci macchine dalle ottime caratteristiche, ma non sempre adatte alle nostre specifiche esigenze. Con Delta, invece, è nato subito un buon feeling dettato dalla volontà dell'azienda di Cura Carpignano di soddisfare ogni nostra richiesta, anche se questo significava svolgere un ulteriore lavoro di "affinamento" del prodotto base. Il risultato ci ha così soddisfatti che, per il futuro, intendiamo ampliare la gamma di rettificatrici a controllo numerico presenti in azienda e sicuramente Delta sarà in prima fila come fornitore e partner».

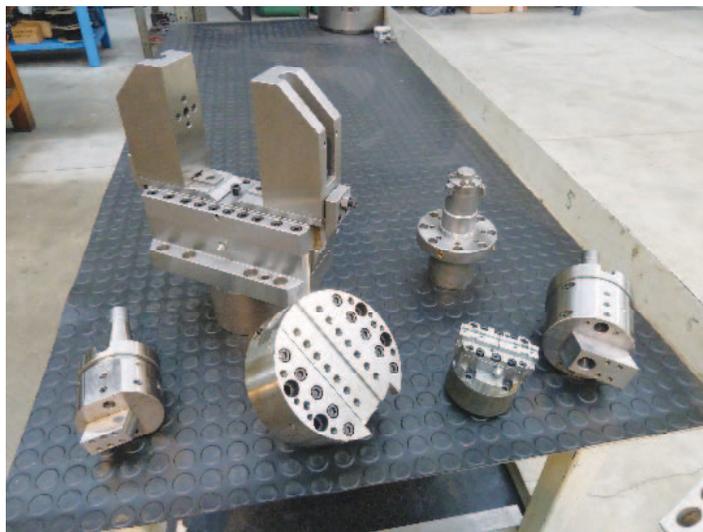
Una "Mini" dalle grandi potenzialità

Le rettificatrici per superfici piane a montante mobile della linea Mini di Delta Rettificatrici sono macchine ad alta tecnologia progettate e costruite per garantire elevata capacità produttiva, precisione e affidabilità.

La struttura a "T", realizzata con fusioni di ghisa Meehanite stabilizzata, ne garantisce la massima rigidità.

Tutte le guide degli assi-macchina (tavola,

Una parte dei prodotti progettati e costruiti da Neve Meccanica



montante e testa) sono a sostentamento idrostatico e, grazie all'eliminazione degli attriti radenti, consentono il massimo sfruttamento della potenza installata e permettono movimenti estremamente regolari e precisi, eliminando i problemi di usura e di andamento a scatti (stick-slip). Il mandrino, comandato in presa diretta da un motore servoventilato, è supportato anteriormente da un cuscinetto idrodinamico Mackensen a usura zero, che assicura la massima precisione geometrica e di lavoro, mentre posteriormente è montata una coppia di cuscinetti a sfere di precisione precaricati.

Viti a sfere di precisione ISO 3 rettificate e precaricate garantiscono posizionamenti stabili e precisi degli assi trasversale e verticale. La tavola, mossa da cilindri idraulici, è comandata da una valvola proporzionale a controllo elettronico.

L'attenzione prestata all'ergonomia della macchina, dotata di protezione integrale, consente all'operatore un'ottima visuale operativa e grande facilità di manovra in condizioni di massima sicurezza, rendendo agevoli le operazioni di carico e scarico. Tutte le rettificatrici della linea Mini sono completamente automatiche e disponibili con tre differenti livelli di automazione: Diastep, CN e CNC. L'unità Diastep gestisce tutte le funzioni macchina, permette di visualizzare gli assi e consente di pro-

grammare un ciclo automatico di rettifica mediante menù guidato, facilitando il compito dell'operatore che, grazie alla flessibilità del controllo, può modificare i parametri introdotti senza interrompere il ciclo. Per le diverse tipologie di lavorazione (continua, a impulsi, a tuffo) il ciclo si compone delle fasi di sgrossatura, finitura, spegnifiamma, diamantatura automatica con compensazione e disimpegno degli assi a fine ciclo.

Una ricca auto-diagnostica permette il controllo e la visualizzazione di eventuali anomalie tramite messaggi d'allarme, consentendo lavorazioni a macchina non presidiata.

Il CN garantisce un'automazione superiore. In particolare, oltre a quanto descritto per l'unità Diastep, permette la memorizzazione di più pezzi, la diamantatura lineare e interpolata sulla tavola per l'utilizzo di mole con profili parametrici, lavorazioni multipiano e di spallamenti sull'asse Y. Infine il CNC Delta, basato sull'unità di controllo Siemens Sinumerik 840Di abbinato agli azionamenti digitali Siemens Simodrive.

Grazie all'esperienza pluri decennale nel campo della rettifica in piano, è stata realizzata una interfaccia uomo-

Compatta e dal layout "pulito", la rettificatrice Mini offre un'eccellente accessibilità



La qualità delle lavorazioni riduce al minimo ogni necessità di manutenzione post-installazione

macchina semplice e intuitiva, ma nello stesso tempo potente e completa. Numerose sono le possibilità messe a disposizione dell'operatore, si segnalano in particolare la diamantatura a bordo tavola con uno o più diamanti o con disco diamantato e il Cad/Cam integrato per la generazione e simulazione dinamica di profili con ottimizzazione del percorso dell'utensile sia per la mola, sia per il piano di lavoro.

I parametri relativi ai pezzi lavorati e alle mole utilizzate possono essere salvati nell'hard disk del controllo e richiamati secondo necessità. Inoltre, possono essere chiamati in sequenza un numero illimitato di cicli di lavorazione di pezzi.