

PORTASTAMPI

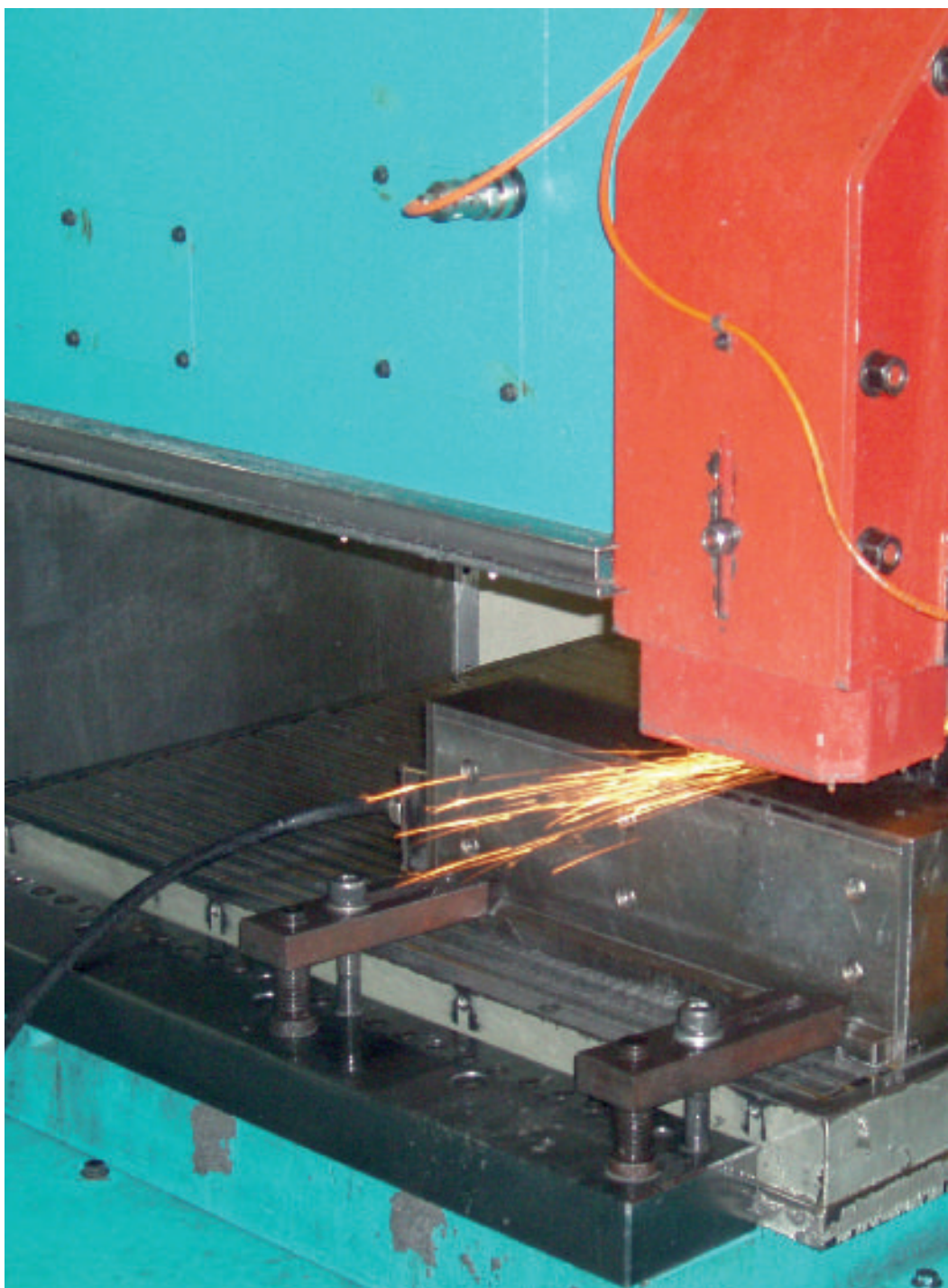
Rettifica piana personalizzata

ECCO COME UNA MACCHINA PER LA RETTIFICA PIANA TANGENZIALE A MONTANTE MOBILE, COMPATTA E OPPORTUNAMENTE CONFIGURATA, HA PERMESSO A UN'AZIENDA PRODUTTRICE DI PORTASTAMPI DI CRESCERE IN COMPETITIVITÀ

Abbiamo recentemente affrontato il tema della rettifica piana con macchine a montante mobile, cercando di capire i possibili vantaggi di questo tipo di lavorazione. A tal fine, abbiamo fatto conoscenza di TVMP S.r.l. (Fiorenzuola d'Arda, PC), azienda nata nel 1972 con l'obiettivo di rispondere alla crescente domanda degli artigiani stampisti alla ricerca di prodotti standard e di qualità. Tvmp è oggi specializzata nella produzione di portastampi per l'iniezione di materie plastiche e per la pressofusione di leghe leggere. Giovanni Periti, uno dei soci dell'impresa emiliana, ci ha accolti con queste parole: «Noi proponiamo una vasta gamma di prodotti standard e la realizzazione di portastampi a disegno, avvalendoci di personale altamente specializzato e di centri di lavoro computerizzati all'avanguardia, per consentire l'esecuzione di portastampi intercambiabili ad alta precisione. In base alle necessità del cliente, siamo in grado di operare su differenti tipi di materiali, utilizzando acciai delle migliori qualità, stoccati nel nostro magazzino».

Il rinnovo del parco macchine

La Tvmp svolge nel proprio stabilimento di Fiorenzuola d'Arda tutte le fasi di lavoro, come spiega Giovanni Periti: «Seguiamo ogni fase del processo produttivo. Acquistiamo dalle acciaierie la materia prima che viene trasformata in piastre dopo opportuni processi



3 Fase di rettifica su portastampi TVMP eseguita con Maxi 2500/1100 della Delta

Maxi 2500/1100 installata nello stabilimento della Tvmp



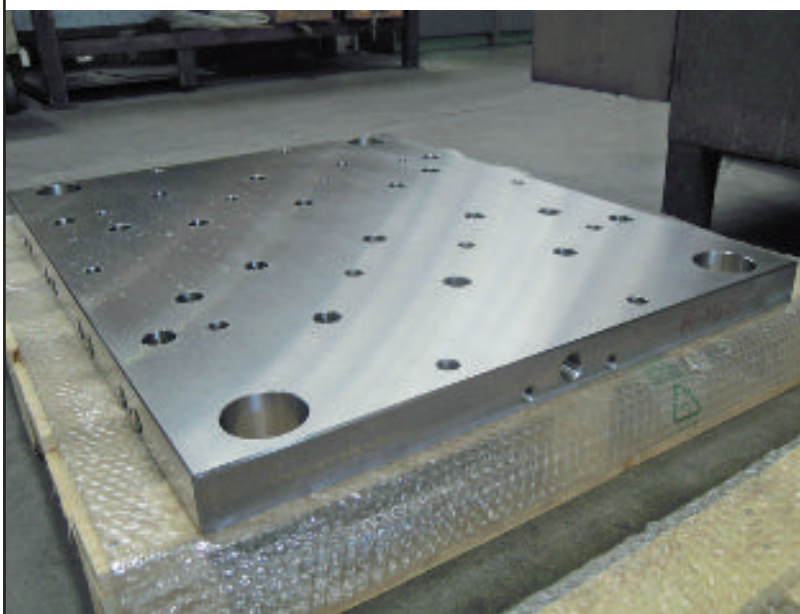
di taglio, di fresatura, di rettifica e di foratura finale per rendere le piastre stesse modulari e intercambiabili». Il nostro scopo è quello di approfondire, in particolare, l'argomento della lavorazione di rettifica, che rappresenta – dopo la fresatura – una delle fasi più importanti. A tal proposito, Periti aggiunge: «Alcune delle nostre macchine erano ormai obsolete e non più adatte al nostro livello produttivo. Molto spesso, soprattutto nel caso di piastre di grossa dimensione, eravamo costretti a far eseguire la rettifica esternamente». Per tali ragioni, Tvmp decise di iniziare a rinnovare il parco macchine e di investire in una nuova rettificatrice. Dopo un'accurata ricerca di mercato, la scelta cadde su Maxi 2500/1100, rettificatrice a montante mobile per superfici piane della Delta S.r.l., impresa di Cura Carpignano (PV) specializzata nella produzione di rettificatrici per superfici piane ad alta tecnologia. Periti: «Delta è un marchio italiano storico nel settore, noto per la qualità e l'affidabilità delle sue macchine. Dopo alcuni test positivi eseguiti nella loro sede di Cura Carpignano, e convinti dal supporto tecnico fornitoci per mettere a punto la nuova rettificatrice in base alle nostre esigenze e al nostro modo di lavorare, decidemmo di effettuare l'investimento».

Velocità e precisione

Paolo Marchesi, uno dei soci e responsabile dell'elettronica in casa Delta, spiega: «Ritengo che la Tvmp abbia scelto Delta Maxi 2500/1100

perché ha giustamente visto nella struttura a montante mobile la soluzione ideale per una macchina di queste dimensioni». Infatti, con la struttura a montante mobile, non essendoci problemi di flessione della testa, vengono raggiunti alti livelli di planarità sull'asse trasversale (Y) anche con corse importanti. Il modello in questione garantisce velocità di lavoro longitudinale fino a 40 m/min e trasversale fino a 5 m/min, avanzamento rapido verticale di 2 m/min e incremento trasversale e verticale minimo programmabile pari a 0,001 mm. La rettificatrice, inoltre, permette lavorazioni su grandi superfici, sino alla dimensione massima di (2500 x 1100) mm, pur rimanendo una macchina molto compatta. Le macchine ad alta tecnologia della serie Maxi sono progettate e costruite per lavorazioni in serie in cui sono richieste elevata capacità produttiva unitamente alla massima precisione ed affidabilità. L'architettura a montante mobile (T-line) assicura il rispetto costante e ripetitivo delle precisioni geometriche previste dalle norme di collaudo più restrittive. «Il dimensionamento ottimizzato della macchina – riprende Marchesi – è il risultato di un'attenta analisi strutturale con il metodo degli elementi finiti svolta in collaborazione col Politecnico di Milano, e seguita da una serie di prove sperimentali». Altre caratteristiche costruttive importanti sono la struttura a doppia camera rinforzata con nervature di grosso spessore realizzate

PORTASTAMPI



Alcuni prodotti della Tvmp con superfici rettificata su Maxi 2500/1100

Giovanni Periti, uno dei soci della Tvmp S.r.l. (Fiorenzuola d'Arda, PC)

con fusioni di ghisa meehanite stabilizzata e caratterizzate da un elevato coefficiente di smorzamento per conferire la massima rigidità e stabilità al sistema. Le guide piane a "V", inglobate nelle fusioni e rettificata, valgono a ottimizzare il sostentamento idrostatico che, presente su tutti gli assi-macchina, determina la completa eliminazione degli attriti radenti. Marchesi: «In tal modo si sfrutta il massimo della potenza installata permettendo nel contempo movimenti estremamente regolari in totale assenza di fenomeni di usura o di andamento a scatti, il cosiddetto "stick slip", anche a bassissime velocità». Il mandrino, azionato da un motore a velocità sino a 1450 rpm, è supportato anteriormente da un cuscinetto idrodinamico trilobato di tipo Mackensen ad usura zero che assicura nel tempo la massima precisione geometrica e di lavoro.

Software ad hoc

Paolo Marchesi chiarisce un altro importante aspetto applicativo: «Possiamo dire che nessuna macchina



venduta può essere considerata standard. I clienti essendo sempre più esperti ed esigenti, pretendono adattamenti mirati alle loro precise esigenze». Tale tendenza investe soprattutto l'ambito del software di programmazione e, più in generale, l'interfaccia "uomo-macchina". Ogni software deve essere continuamente aggiornato e rinnovato; questo noi lo facciamo collaborando direttamente

con il cliente e valutando dal vivo i tipi di lavorazioni eseguite. Marchesi chiarisce: «Come nel caso della TVMP, spesso i clienti hanno sviluppato una lunga esperienza nel campo della rettifica con macchine di marche concorrenti; dunque, è nostro compito confrontarci con i pregi e i difetti di tali macchine. Quindi, se da una parte è logico spiegare la validità del proprio software, è altrettanto giusto

ascoltare il cliente, cercare di capirne le abitudini, e accettarne le richieste proponendo soluzioni alternative». Nello specifico, la Delta ha ampliato la possibilità di intervento durante il ciclo automatico di rettifica su richiesta degli operatori della Tvmp, ai quali ha però consigliato di utilizzare l'operazione di diamantatura sulla tavola per ottenere alti livelli di precisione e ripetitività. «Quest'ultima soluzione, in particolare, era stata testata dal cliente anche su altre macchine ma con risultati non soddisfacenti, il che dimostra che non tutte le rettificatrici tangenziali sono uguali e che quindi le soluzioni adottate per le lavorazioni possono essere molto diverse», sottolinea Marchesi. E aggiunge: «Attraverso questi interventi siamo riusciti anche a risolvere le problematiche produttive di alcune lavorazioni esterne che implicavano una sagomatura speciale della mola».

■ **Paolo Marchesi responsabile dell'elettronica della Delta S.r.l. (Cura Carpignano, PV)**

L'eccellenza del "Made in Italy" nonostante la crisi

La visita presso lo stabilimento di Fiorenzuola d'Arda è anche l'occasione per fare il punto dell'attuale fase di mercato con i nostri "ospiti". Secondo Giovanni Periti, il lavoro – tutto sommato – non manca, ma il flusso dell'acquisizione degli ordini è molto altalenante: «Si passa rapidamente da periodo di "picco", in cui è necessario lavorare con grande velocità, ad altri di stagnazione. Mediamente non si registrano evidenti cali di lavoro, ma non si può non segnalare che c'è un clima di paura e di incertezza generale che non aiuta le imprese. Si pensi alle quotidiane notizie riportate dai telegiornali, alle voci di default imminenti, ecc. Insomma, è difficile programmare il lavoro con tranquillità e, non essendovi certezze, è ancor più difficile programmare gli investimenti». Quanto allo specifico ambito dei portastampi, Periti aggiunge: «Noi siamo ovviamente "agganciati" al settore degli stampi il quale sta risentendo, soprattutto in Italia, della fortissima concorrenza cinese. Non vi è una concorrenza diretta sugli stampi, ma è ovvio che se gli stampi vengono realizzati in Cina, anche i portastampi saranno prodotti in quel Paese, togliendo di fatto lavoro a noi». Ma non nota un ritorno, proprio nel settore degli stampi, di qualche produzione in Italia? «Certo, sia perché la qualità non è ancora mediamente all'altezza della nostra, sia perché i prezzi stanno crescendo anche in Cina. Ma per qualche imprenditore che rientra in Italia ve ne sono altri che continuano a emigrare o cercheranno nuovi Paesi per delocalizzare, come per esempio quelli dell'Est Europa». Paolo Marchesi espone il suo punto di vista quale fornitore di macchine rettificatrici, dipingendo un quadro più generale non solo riferito al mondo degli stampi e dei portastampi: «Dal luglio 2011 il mercato della macchina utensile in Italia ha subito una forte contrazione dovuta principalmente alla crisi del credito, a seguito della quale la maggior parte delle imprese sta avendo difficoltà a finanziarsi e perciò ad acquistare macchine. Che si tratti di un "problema di credito" e non di mancanza di lavoro lo dimostra anche il fatto che le richieste di assistenza non sono calate, come invece si registrò drasticamente in occasione della precedente crisi del 2009». Marchesi mette poi in luce un aspetto interessante: «Ultimamente abbiamo notato che in Italia le nostre macchine sono acquistate soprattutto per produzioni di grande serie. Le nostre esportazioni, invece, sia in Europa che nei Paesi extraeuropei, rimangono a buoni livelli, a testimonianza che la crisi della meccanica è al momento soprattutto italiana». Poi conclude con un auspicio: «Ci auguriamo maggiore attenzione da parte delle nostre istituzioni verso l'industria meccanica italiana, composta principalmente da piccole e medie realtà; altrimenti assisteremo a un inevitabile declino di un settore il cui in nostro Paese esprime ancora, nonostante le innegabili difficoltà, livelli di assoluta eccellenza».



Risultati raggiunti

La rettificatrice Maxi 2500/1100 della Delta è installata presso lo stabilimento della TVMP dal settembre 2011, con risultati davvero egregi, come osserva Giovanni Periti: «Siamo davvero soddisfatti della scelta eseguita. La nuova rettificatrice ci dà la possibilità di lavorare pezzi di grandi dimensioni pur essendo compatta in virtù del montante mobile, il che ci ha consentito di collocarla in maniera ottimale in officina limitando l'ingombro. Così riusciamo a rettificare internamente qualsiasi pezzo della nostra produzione senza più dipendere da fornitori esterni. Inoltre, Maxi risponde perfettamente ai requisiti da noi richiesti in termini di alta precisione, tolleranze e affidabilità, anche grazie all'intervento della Delta che è stata solerte e disponibile nel mettere a punto la configurazione ottimale adattandola alle nostre esigenze. Ciò ci permette di utilizzarla nella maniera per noi più semplice ed efficace». ■