

Tecnistamp esegue alcune proprie lavorazioni di componenti stampo sulla rettificatrice tangenziale a montante mobile Delta Maxi 1500/750 CN Plus Touch-Screen



Massima precisione in rettifica, sempre!

La planarità dei componenti dello stampo è fondamentale ai fini del rispetto degli elevati livelli qualitativi tipici degli articoli tecnici complessi. Prerogativa che Tecnistamp ha deciso di soddisfare in modo efficiente utilizzando per la delicata fase di rettifica una performante macchina fornita dal proprio partner tecnologico Delta

Il territorio in cui Tecnistamp, ovvero quello che circonda il lago d'Iseo tra le province di Bergamo e Brescia, nasce e si sviluppa è noto come "distretto della gomma" o "rubber valley", storicamente famoso nel mondo come area industriale e artigianale altamente specializzata in questa tipologia di lavorazione. In questo contesto l'azienda, con sede a Corte Franca (BS) e presente nel settore degli stampi di precisione per particolari tecnici in gomma sin dal 1982, vanta un importante know-how che dura da decenni e che è a tutt'oggi ancora in continua evoluzione.

«Evoluzione continua – rileva l'amministratore Cesare Zanini – che ha guidato l'azienda anche in questi ultimi anni a un ulteriore ampliamento operativo, con una specializzazione estesa alla progettazione e alla realizzazione di stampi per articoli in plastica e in termoplastica. Oltre alla profonda conoscenza dei materiali con i

quali lavoriamo, uno dei nostri punti di forza verte sulla costruzione di stampi a disegno per articoli di elevata complessità».

Stampi realizzati per soddisfare le più diverse esigenze di importanti aziende nazionali e internazionali, frutto di costanti investimenti maturati nel settore ricerca e sviluppo, atti all'ottenimento della piena soddisfazione dei clienti, garantendo loro risposte chiare e rapide. «Esigenze – prosegue Zanini – che si concretizzano nella costruzione di circa 350 stampi all'anno, che devono soddisfare requisiti sempre più stringenti per garantire i più elevati livelli di qualità in tutte le loro componenti. Non escluse ovviamente le piastre».

Lavorazione piastre che in Tecnistamp viene da tempo eseguita per mezzo di una performante rettificatrice tangenziale a montante mobile Delta Maxi 1500/750 CN Plus Touch-Screen.

Qualità a tutto tondo, dalla materia prima, allo stampo, al prodotto stampato

Occupandosi di progettazione stampi su misura, Tecnistamp opera al fianco del cliente, riprogettando il modello numerico da lui fornito progettando uno stampo ad hoc per il prodotto, in base ai sistemi di stampaggio e alla tipologia di materiale utilizzato.

«Grazie all'esperienza maturata – sottolinea Zanini – e alla costante collaborazione con il cliente, offriamo le soluzioni più adatte di progettazione di stampi valutando le tipologie di mescole impiegate, il numero dei pezzi da produrre, oltre a prevedere eventuali problemi di divisione pezzo, estrazione pezzo, nonché movimentazione stampi».

L'azienda utilizza nella costruzione degli stampi per gomma, plastica e termoplastica, i migliori acciai e le migliori leghe, per garantire la massima resa nello stampaggio. Una qualità dei materiali che si traduce e si riflette anche nella qualità del prodotto finale: da soffiotti a cornici, membrane, calcioli, raccordi di pro-

STAMPI PER TUTTE LE ESIGENZE

Tecnistamp vanta un'invidiabile specializzazione nell'ambito della realizzazione di stampi di vario tipo ed è in grado di offrire un ampio ventaglio di soluzioni: stampi per gomma (soluzioni ultraprestanti, con possibilità di raggiungere anche il livello di zero-bava e minimo scarto); stampi automatici in svariate opzioni, con l'ausilio o meno di sistemi di estrazione pezzo (ovvero uno stampo che possa lavorare per interi cicli di produzione senza l'ausilio dell'operatore; stampi prototipi (a una o due 2 cavità, in tempi molto ristretti); stampi per articoli in plastica e in termoplastica. A questi si aggiungono poi stampi per articoli in bi-componente: anche per queste tipologie di articoli, molto complessi all'apparenza, l'azienda si impegna per fornire al cliente la soluzione più veloce comoda e pratica possibile, la maggior parte delle volte offrendo anche degli strumenti per il caricamento automatico degli inserti.

filati, tappi, passacavi, ventose, manicotti, tubi, rondelle, gomma-metallo, gomma-plastica.

«Svariati articoli tecnici – aggiunge Zanini – legati all'industria dell'automotive, degli elettrodomestici, dell'elettronica, dei casalinghi, degli elettro-utensili, dell'arredo e del design ma anche del settore ferroviario e medicale».

Nella produzione di stampi, una caratteristica fondamentale che ha contraddistinto l'azienda negli anni è anche la spiccata capacità di trovare la soluzione ideale nelle situazioni più complesse.

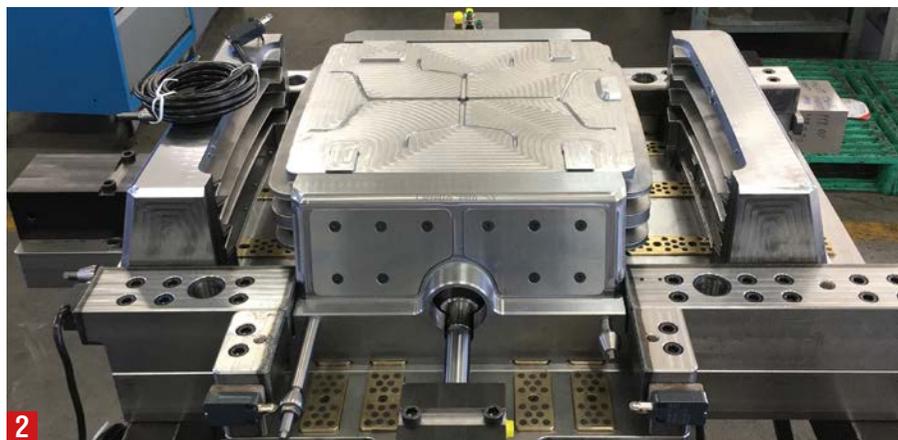
«Particolari eterogenei – prosegue Zanini – caratterizzati da geometrie articolate e con tolleranze molto ristrette, e che al tempo stesso devono risultare assolutamente competitivi per il clienti. Per esempio, se parliamo di gomma, una delle loro esigenze principali è quella di ridurne al minimo il consumo. Per far fronte a questa richiesta Tecnistamp deve riuscire a fornire uno stampo con una planarità delle sue piastre pari a "zero". Questa esigenza, unita alla richiesta del mercato di stampi con dimensioni sempre più grandi, ci ha indirizzato a scegliere la citata rettificatrice Delta Maxi 1500/750 CN Plus Touch-Screen».

Massima precisione in rettifica: sempre e senza compromessi

Delta è specializzata nella progettazione e costruzione di rettificatrici tangenziali a montante mobile e vanta un'ampia gamma di modelli: ben 15 con 2 livelli d'automazione. Sono 3 i modelli che appartengono alla serie Mini, con superfici rettificabili comprese tra 800 x

Pulpito di comando
CN plus Touch-Screen





PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI RETTIFICATRICI TANGENZIALI AD ALTA TECNOLOGIA

Dal 1955 Delta si occupa della progettazione e della costruzione di rettificatrici per superfici piane a montante mobile ad alta tecnologia, con una gamma tra le più ampie del mercato, con ben 15 modelli e 3 livelli di automazione. Altrettanto nota per la sua gamma di lapidelli, con oltre 20.000 unità vendute in oltre 60 anni di attività, l'azienda si caratterizza per la precisione e l'affidabilità che contraddistinguono la sua produzione, unitamente a una ben longeva esperienza maturata nel settore che le ha permesso di affermarsi e consolidare la propria presenza sul mercato nazionale e su quello internazionale. Altro tratto distintivo riguarda l'assistenza tecnica pre e post-vendita, puntuale, meticolosa e competente, con ricambi pronti a magazzino, anche per la revisione di macchine datate; da segnalare inoltre lo sviluppo sempre al proprio interno di tutto il software di gestione delle proprie macchine. Concessionaria del marchio Ucimu e classificata Rating 1 dalla Dun & Bradstreet, Delta è certificata ISO 9001.

550 e 1.600 x 650 mm; sempre 3 sono quelli che appartengono alla serie denominata Rotax, a tavola rotante, con superficie rettificabile da Ø 400 a Ø1.200 mm; 9 sono invece quelli della serie Maxi, con superfici rettificabili comprese tra 1.200 x 750 e 3.000 x 1.100 mm. Tra questi anche il modello scelto da Tecnistamp, ovvero la versione 1500/750 CN Touch-Screen che garantisce un'area operativa fino a 1.500 x 775 mm, per un piano d'appoggio tavola di 1.500 x 600 mm.

Più in generale grazie al montante mobile con struttura interamente realizzata con fusioni di ghisa Meehanite stabilizzata (a favore di una massima rigidità, grandi asportazioni di materiale e planarità) la macchina elimina in partenza i problemi di caduta della testa, legati alla corsa trasversale e alle relative azioni di compensazione. Altri punti di forza riguardano il sistema idrostatico e il mandrino idrodinamico. Tutti gli assi-macchina presentano guide a sostentamento idrostatico in presa integrale, quindi la tavola appoggia sempre sul basamento per tutta la corsa longitudinale. E lo stesso criterio viene applicato al montante e

alla testa. Ciò comporta non solo assenza di materiale antifrizione (turcite), ma anche attrito zero (sfruttamento ottimale della potenza installata), usura zero (geometria assicurata per lungo tempo) e assenza di andamento a scatti (stick-slip) e movimenti estremamente regolari. Altrettanto differenziante dal punto di vista tecnologico è anche la linea mandrino. Essa presenta anteriormente un cuscinetto idrodinamico Mackensen e posteriormente una coppia di cuscinetti a sfere di precisione precaricati. Anche in questo caso l'effetto si traduce in assenza di usura (massima durabilità nel tempo), di attrito (finiture superficiali molto accurate) ed elevata precisione geometrica e di processo. Tutt'altro che secondarie sono infine le caratteristiche della tavola idraulica con doppi cilindri, comandata da valvola proporzionale a controllo elettronico. «Produciamo circa 350 stampi all'anno – ribadisce Zanini – ciascuno avente un minimo di due piastre che passano almeno una volta dalla rettificatrice Delta. L'importanza della planarità dei componenti dello stampo è fondamentale, per questo la macchina interviene più volte nel processo di costruzione. Non solo all'inizio del ciclo come solida fondamento di uno stampo di qualità, ma anche a intervalli frequenti per correggere eventuali lievi deformazioni dovute alle lavorazioni degli acciai».

Il valore aggiunto dell'automazione anche in non presidiato

Come già menzionato la gamma di macchine Delta può essere configurata con due differenti livelli di automazione e controllo: CN Plus Touch-Screen e Cnc. Con la versione CN Plus Touch-Screen, peraltro scelta da Tecnistamp è possibile gestire tutte le funzioni macchina, visualizzare gli assi e programmare un ciclo automatico di rettifica mediante menù guidato, facilitando il compito dell'operatore il quale, grazie alla flessibilità del controllo, può modificare i parametri introdotti senza interrompere il ciclo di lavoro. Per le diverse tipologie di lavorazione (sia continua che a im-

1. Piastra e nuclei di stampo in acciaio 1.2311 realizzati da Tecnistamp per produrre manopole in Gomma HNBR per il settore automotive

2. Stampo destinato alla produzione di soffiotti quadri di grandi dimensioni



3

3. Particolari prodotti da stampi made in Tecnistamp di Corte Franca (BS)

4. Settori di uno stampo realizzato da Tecnistamp in acciaio 1.2343, 52 HRC, atto a produrre componenti in gomma Fkm per l'industria automotive

5. Alcuni elementi di stampi realizzati da Tecnistamp



4

pulsi, che a tuffo) il ciclo si compone delle seguenti fasi: sgrossatura, finitura, spegnifiamma, diamantatura automatica con compensazione, disimpegno degli assi a fine ciclo. Peculiare è anche la possibilità di memorizzazione di pezzi, la diamantatura lineare e interpolata sulla tavola per l'utilizzo di mole con profili parametrici, lavorazioni multipiano e spallamenti sull'asse Y. Una ricca auto-diagnostica permette infine il controllo e la visualizzazione di eventuali anomalie tramite messaggi d'allarme, consentendo lavorazioni anche a macchina non presidiata.

«Generose dimensioni – apprezza Zanini – e la presenza di un controllo efficiente e affidabile che ci permette di rettificare in non presidiato, con delle ripetute verifiche di mola e altezza piastra, per una tolleranza molto ristretta che per noi rappresenta un vincolo imprescindibile».

Nella versione Cnc le rettificatrici sono invece basate sull'unità di controllo Siemens Sinumerik 840D SL.

Grazie all'esperienza pluri-decennale maturata nel campo della rettifica in piano, la stessa Delta ha realizzato un'interfaccia uomo-macchina semplice e intuitiva ma, nel contempo, potente e completa. Numerose sono le possibilità messe a disposizione dell'operatore, tra cui: diamantatura a bordo tavola con uno o più diamanti oppure con disco diamantato; Cad/Cam integrato per la generazione e simulazione dinamica di profili con ottimizzazione del percorso dell'utensile sia per la mola che per il piano di lavoro. I parametri relativi ai pezzi lavorati e alle mole utilizzate possono essere salvati all'interno del controllo e richiamati secondo necessità. Inoltre possono essere chiamati in sequenza un numero illimitato di cicli di lavorazione di pezzi.

Partnership ad alto valore aggiunto

Operando nel settore della subfornitura, il mercato di sbocco dei prodotti realizzati con gli stampi forniti da Tecnistamp sono strettamente correlati alle peculiarità del committente, alla sua localizzazione ed evoluzione.

«Un mercato odierno – afferma Zanini – che ci pone di fronte competitor sempre più aggressivi dal punto di vista economico provenienti da ogni parte del mondo. In questo contesto una delle strategie possibili per emergere e risultare al passo è quella di investire su processi per ridurre al minimo i costi, con la condizione necessaria che la qualità del prodotto finito debba essere sempre al top delle possibilità. Per far ciò bisogna non solo avere internamente delle persone con indiscutibili competenze, che fortunatamente abbiamo, ma anche circondarsi di collaboratori e fornitori di tecnologie di assoluta qualità, e per noi Delta è uno di questi».

Un sodalizio ulteriormente rinnovato con il nuovo acquisto della rettificatrice tangenziale a montante mobile Delta Maxi 1500/750 CN Plus Touch-Screen.

«Questa – conclude Zanini – è la seconda macchina Delta che viene integrata all'interno di Tecnistamp. Come già sottolineato, i collaboratori sono preziosi. Ancor di più se sono in grado di garantire qualità, affidabilità ed evitare problematiche e criticità che potrebbero compromettere il buon operato dell'azienda. In tal caso si tratta di partner come Delta da tenere ben stretti. Partnership ad alto valore aggiunto che sanno differenziarsi e farsi preferire rispetto ai propri competitor».

5

