



**L'IMPIEGO DI PIANI MAGNETICI AD ALTE
PERFORMANCE DELLA S.P.D. HA CONSENTITO
ALLA SOCIETÀ VERONESE UTECO DI RIDURRE FINO
AL 30% I TEMPI CICLO NELLA LAVORAZIONE
DI COMPONENTI IN GHISA O ACCIAIO
PER LA COSTRUZIONE DI MACCHINE DA STAMPA
DESTINATE AL PACKAGING FLESSIBILE.**

[ATTREZZATURE]

di Ernesto Imperio ed Ezio Zibetti

Attrazione vincente

Con una produzione annua di circa 100 macchine e con quasi 3000 installazioni in tutto il mondo, la Uteco Converting è punto di riferimento a livello mondiale nella progettazione e fabbricazione di macchine da stampa destinate alle più diverse applicazioni del packaging flessibile con particolare riferimento all'imballo alimentare in plastica, carta, alluminio, pvc e altri materiali ancora.

Uteco, casa madre dell'omonimo Gruppo con quartier generale a Colognola ai Colli, in provincia di Verona, fornisce una vasta gamma di macchine innovative per la stampa flessografica, che rappresenta il core business della società con circa l'80% della produzione totale, e di altre tipologie di macchina, da quelle per la stampa a rotocalco alle macchine per la stampa digitale fino alle macchine con configurazioni speciali di elevato contenuto tecnologico.

Nei tre stabilimenti veronesi che ricoprono una superficie totale di 65.000 m² di spazio produttivo lavorano più di 350 specialisti impegnati nelle varie attività di Ricerca & Sviluppo, progettazione, produzione, controllo, assistenza, vendita e marketing.

«La mission di Uteco - afferma Alberto Zampollo, Manufacturing Logistic Director di Uteco Group - è quella di essere costantemente all'avanguardia nell'offerta di soluzioni innovative ai produttori di imballaggi; soluzioni che devono

Dall'alto: i reparti di montaggio della Uteco

Uteco Converting è punto di riferimento a livello mondiale nella progettazione e fabbricazione di macchine da stampa destinate alle più diverse applicazioni del packaging flessibile, con particolare riferimento all'imballo alimentare in plastica, carta, alluminio, pvc e altri materiali ancora

essere in grado di soddisfare le mutevoli esigenze del settore, garantendo il rispetto delle normative ambientali e del risparmio energetico. La nostra consolidata posizione nel mercato globale delle macchine per l'imballaggio flessibile è il risultato di una strategia aziendale che ha sempre posto la massima attenzione agli investimenti in Ricerca & Sviluppo, alla flessibilità organizzativa e alla capacità di ingegnerizzazione delle soluzioni perseguendo l'ottimizzazione dei processi produttivi secondo i principi della Lean Manufacturing, nonché la massima efficienza del Customer Service».

Si comprende facilmente come l'azienda veronese persegua l'eccellenza in tutte le sue attività che culminano nella realiz-

zazione di avanzate macchine da stampa per il packaging flessibile; la loro concezione modulare ne consente una produzione per commessa ottimizzata, sia sotto l'aspetto del contenimento dei costi che del rispetto dei tempi di consegna. Tutte le macchine vengono realizzate negli stabilimenti della Uteco. Le diversificate applicazioni cui vengono destinate fanno sì che ogni macchina presenti elementi di unicità e, dunque, particolarmente importante è la flessibilità della struttura produttiva, quella propria e quella della selezionata rete di subfornitori di cui l'azienda veronese si avvale. A loro Uteco affida la produzione della gran parte della componentistica elettrica ed elettronica e, in misura inferiore, della



ATTRAZIONE VINCENTE

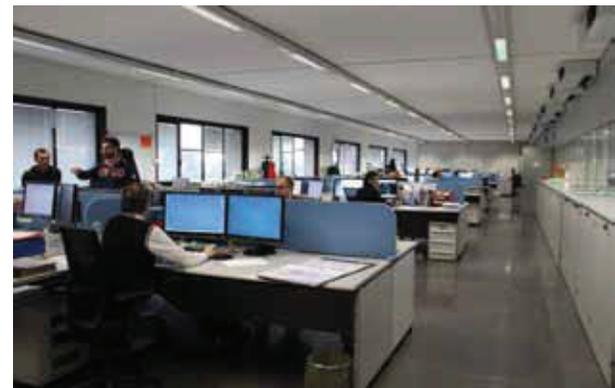


Uteco fornisce una vasta gamma di macchine innovative per la stampa flessografica, che rappresenta il core business della società con circa l'80% della produzione totale

la sua crescita tecnologica e commerciale soprattutto sull'applicazione magnetica a disegno. Le prime realizzazioni di prodotti su richiesta per il mercato tedesco hanno visto, in seguito, una rapida diffusione in tutta Europa, specializzando l'azienda bergamasca nella soluzione magnetica dedicata.

Le innumerevoli applicazioni create in 43 anni di attività per risolvere specifici pro-

*A lato, da sinistra: l'officina meccanica specializzata nelle lavorazioni di asportazione di truciolo dove si realizzano, in misura predominante, le spalle impiegate nelle macchine Uteco
L'Ufficio tecnico dove vengono progettate tutte le macchine Uteco*



componentistica meccanica. Di quest'ultima, le componenti più significative e strategiche vengono prevalentemente realizzate al proprio interno nelle due officine meccaniche, l'una focalizzata sulle lavorazioni di carpenteria per la realizzazione di telai in elettrosaldato, l'altra specializzata nelle lavorazioni di asportazione di truciolo dove si realizzano, in misura predominante, le spalle impiegate nelle macchine Uteco; tali componenti strutturali, morfologicamente complessi, vengono realizzati a partire da fusioni di ghisa o da acciaio ossitagliato e possono raggiungere dimensioni dell'ordine di 1.600x6.000 mm².

S.P.D. e i piani magnetici autolivellanti

In questa occasione si vuole porre in evidenza la soluzione adottata in Uteco per la lavorazione di queste spalle che, soprattutto quando si tratta di semilavorati provenienti da fusioni in ghisa, presentano superfici significativamente lontane

LA MISSION DI UTECO È QUELLA DI ESSERE COSTANTEMENTE ALL'AVANGUARDIA NELL'OFFERTA DI SOLUZIONI INNOVATIVE AI PRODUTTORI DI IMBALLAGGI

dalla loro planarità: per i componenti di più grandi dimensioni tale scostamento delle superfici dal piano ideale può superare i 10 mm. Nella fattispecie, si vuole fare riferimento ai piani magnetici elettropermanenti autolivellanti forniti dalla S.P.D. per il fissaggio delle spalle sulla tavola di lavoro di una innovativa macchina fresatrice verticale a traversa mobile di tipo gantry, adatta sia a lavorazioni di asportazione pesante che di finitura ad alta velocità.

La S.P.D., fondata nel 1974 a Caravaggio e oggi attiva su due stabilimenti produttivi e una sede commerciale per una superficie totale di circa 20.000 m², ha concentrato

blemi dei clienti, oggi rappresentano un prezioso patrimonio aziendale della S.P.D. che, grazie all'adozione delle più avanzate tecnologie informatiche, è in grado di comunicare in tempo reale con qualsiasi parte del mondo per l'interscambio di dati tecnici con il cliente al fine di una rapida elaborazione di soluzioni magnetiche personalizzate. Non mancano, comunque, soluzioni a catalogo che sono immediatamente disponibili a magazzino e che vengono variamente combinate per configurare la specifica soluzione.

In particolare i piani magnetici elettropermanenti per fresatura, fabbricati interamente nei propri stabilimenti, presentano

LA S.P.D., FONDATA NEL 1974 A CARAVAGGIO, HA
CONCENTRATO LA SUA CRESCITA TECNOLOGICA E
COMMERCIALE SOPRATTUTTO SULL'APPLICAZIONE
MAGNETICA A DISEGNO



I piani utilizzati non sono i classici standard a polo quadro, che non avrebbero consentito di risolvere appieno il problema, ma sono speciali a polo parallelo; questi offrono il grosso vantaggio di potere spostare ciascuna prolunga nella direzione trasversale secondo un passo di 1 millimetro

Grazie ai 12 piani magnetici montati sulla tavola di lavoro, ciascuno di dimensioni pari a 800x400 mm e completi di prolunghe mobili per la spessorazione automatica e differenziata del pezzo, è possibile compensare fino a 15 mm

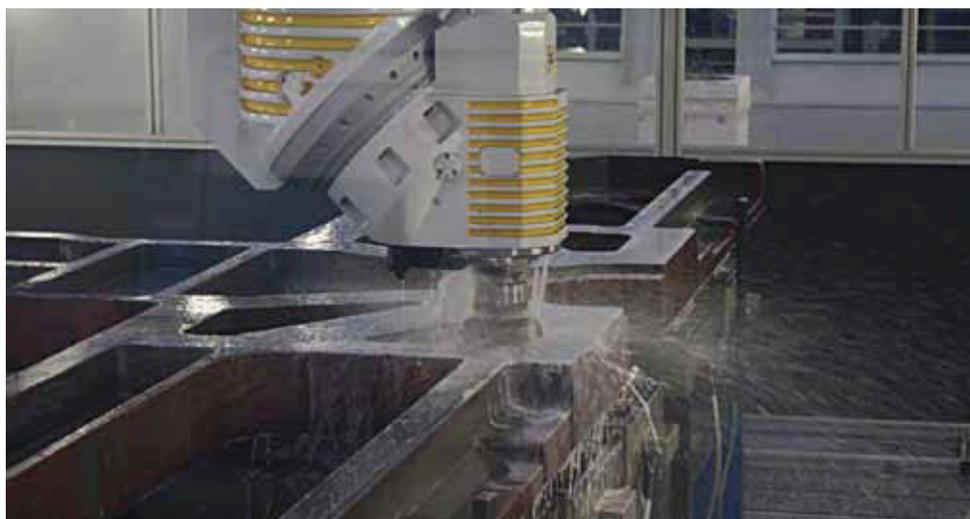
la struttura del piano in monoblocco (scavato dal pieno), mentre le parti magnetiche e di bobinatura vengono assemblate sotto un controllo di processo evoluto e automatizzato. L'operazione di resinatura viene eseguita con procedimento sotto-

che la S.P.D. esegue su richiesta del cliente. L'unità di controllo a microprocessore è fornita nella versione semplice e prevede una pulsantiera a distanza per la magnetizzazione/smagnetizzazione del piano. L'unità è predisposta per il collegamento di un segnale di sicurezza (consenso macchina) che non permette l'avviamento della macchina se il piano non è stato magnetizzato. Uno dei motivi che rende il piano magnetico estremamente versatile è la possibilità di applicare delle espansioni polari, fisse o mobili, prodotte in acciaio dolce ad alta permeabilità magnetica così da permettere un'ottima trasmissione del flusso magnetico. Tali soluzioni permettono di sollevare il pezzo o la piastra in lavorazione in maniera differenziata dalla superficie del piano magnetico permettendo sia rapide operazioni di contornatura, foratura, spianatura eccetera sia di adattare l'altezza della superficie di lavoro alla deformazione del pezzo grezzo da lavorare.



UTEKO PREVEDE DI ACQUISTARE UN'ALTRA FRESATRICE CHE VEDRÀ LA POSTAZIONE DI LAVORO DOTATA DI PIANI MAGNETICI

L'utilizzo dei piani magnetici autolivellanti della S.P.D. è coinciso con l'acquisto della nuova fresatrice verticale a traversa mobile, con funzionamento in pendolare, resa necessaria per lavorare le spalle in maniera più efficiente



L'applicazione S.P.D. in Uteco

L'utilizzo dei piani magnetici autolivellanti della S.P.D. è coinciso con l'acquisto della nuova fresatrice verticale a traversa mobile, con funzionamento in pendolare, resa necessaria per lavorare le spalle in maniera più efficiente. Attualmente, la Uteco ha attrezzato con i piani magnetici soltanto una delle due zone di lavoro della fresatrice ma, dopo avere constatato i significativi benefici ottenuti, l'azienda veronese ha deciso di allargare l'area così attrezzata, a breve.

Nel budget 2017 è previsto, altresì, l'acquisto di un'altra fresatrice simile che vedrà la postazione di lavoro attrezzata con questi piani magnetici.

«Prima che installassimo la nuova fresatrice - spiega Zampollo - utilizzavamo una macchina a montante mobile che richiedeva uno staffaggio del pezzo piuttosto laborioso: servivano almeno 4 piazzamenti per compensare la mancata

planarità del semilavorato in ghisa, con evidente aggravio dei tempi e dei costi della lavorazione. Con la soluzione S.P.D. riusciamo a ridurre a due i piazzamenti necessari a lavorare le spalle per portarle ai valori di tolleranza richiesti: grazie ai 12 piani magnetici montati sulla tavola di lavoro, ciascuno di dimensioni pari a 800x400 mm e completi di prolunghe mobili per la spessorazione automatica e differenziata del pezzo, riusciamo a compensare fino a 15 mm. I piani che utilizziamo non sono i classici standard a polo quadro, che non ci avrebbero consentito di risolvere appieno il problema, ma sono speciali a polo parallelo; questi offrono il grosso vantaggio di potere spostare ciascuna prolunga nella direzione trasversale secondo un passo di 1 millimetro: ciò porta a una grande flessibilità nel posizionamento del pezzo rispetto alla soluzione standard che ha un passo di 80 mm».

I pezzi lavorati presentano delle nervature che, necessariamente, devono appoggiarsi alle prolunghe; ciò porta ad avere dei piani che devono garantire alte potenze magnetiche e precisioni di posizionamento in poco spazio; la potenza diventa un fattore critico tenuto conto anche del fatto che la ghisa assorbe meno della metà della potenza magnetica erogata dai piani.

«Siamo molto soddisfatti della soluzione S.P.D. adottata - conclude Zampollo - perché siamo riusciti a ottimizzare i tempi di staffaggio: in circa 30 secondi blocchiamo il pezzo sulla tavola e, grazie alle prolunghe che vanno a scomparsa rispetto alla figura del pezzo, riusciamo a lavorare 5 facce su 6 per ciascuno dei due piazzamenti necessari a finire il pezzo. La soluzione dei piani magnetici, inoltre, offre più punti di serraggio rispetto ai sistemi meccanici e ciò si traduce in minori vibrazioni del pezzo durante la lavorazione e, conseguentemente, in una minore usura degli inserti taglienti». ■