

PEZZI UNICI SULL'ACCIAIO INOX



LA DITTA NAVA CON QUESTE PRESSE DA 11.000 kN E DA 5.000 kN, ENTRAMBE CON PIANI 2500X1800 mm, SI CONFERMA FORNITORE DI RIFERIMENTO PER LE APPLICAZIONI AD ALTO CONTENUTO DI QUALITÀ E PRESTAZIONI, PARTNER TECNICO IDEALE QUINDI PER TUTTI GLI STAMPATORI CHE VOGLIONO VEDERE CRESCERE I PROPRI ORIZZONTI E IL PROPRIO BUSINESS, FACENDO DELLA TECNOLOGIA UN'ARMA VINCENTE PER BATTERE LA CONCORRENZA LOW-COST E NON QUALITATIVA.

La ditta NAVA è orgogliosa di presentare le presse dotate di imbutitura sia convenzionale sia attiva dal basso. Il modello top è la 2MI 1100/500 per imbutitura, con forza massima della mazza 11.000 kN, premilamiera inferiore 5.000 kN, terzo effetto superiore 800 kN, piani di lavoro 2500x1800 mm. Il modello di forza minore è 2MI 500/300 per imbutitura, con forza massima della mazza 5.000 kN, premilamiera inferiore 3.000 kN, piani di lavoro 2500x1800 mm. Con tali caratteristiche queste presse nascono come soluzione alle esigenze speciali di stampaggio profondo e profondissimo per vasche di acciaio inossidabile dedicate al settore industriale del bianco e del medicale, un segmento

di mercato superiore, dove la qualità della pressa fa necessariamente la differenza, permettendo di produrre pezzi altrimenti impensabili. Per permettere al cliente di spingere al massimo l'evoluzione della tecnologia degli stampi, intercettando i bisogni sempre più evoluti e gli obiettivi di prezzo sempre più contenuti presentati dall'industria dell'elettrodomestico di alta gamma e del settore medicale, la macchina nasce predisposta con un terzo effetto di forza molto elevata rispetto a quanto necessario per la sola estrazione del pezzo, consentendo al contrario di realizzare pre-imbutiture per richiamare il materiale da spendere in fasi successive del processo.

Sempre in questa ottica è concepito un premilamiera inferiore che possa lavorare sia in modo passivo (cioè azionando l'anello di imbutitura che contrasta il flusso della lamiera nello stampo), sia in modo attivo (azionando l'utensile maschio di imbutitura). Questa ultima possibilità consente un grande ampliamento del range di pezzi stampabili a parità di forza nominale della pressa, poiché permette di usare una forza di contrasto sulla lamiera pari alla forza massima della mazza (quindi raddoppiando il limite precedente dato dal valore nominale della forza del premilamiera), con una forza attiva per la deformazione comunque ragguardevole.

FORZE E SFORZI NON SONO UN PROBLEMA

In questo ambito non sono molti gli stampatori dotati di macchine idonee per affrontare commesse di stampaggio che presentano sfide così impegnative: le esigenze non vanno solo nel senso del possesso di una tecnica di realizzazione degli stampi molto evoluta, ma soprattutto della possibilità di avere un supporto e una collaborazione strettissima con chi progetta e costruisce la pressa, in modo da fare interagire al meglio macchina e stampi realizzando una squadra affiatata e vincente. Ciascuna delle due presse è dotata di mazza con forza massima regolabile e veicolata con guide piane su otto piste,



Pressa da 500t



Pressa da 1100t

con un elevato rapporto tra altezza di guida e dimensione dei piani. Questa soluzione – tipica della filosofia progettuale Nava – assicura il migliore risultato nei confronti degli sforzi eccentrici che si possono sviluppare nello stampo a causa delle asimmetrie dei pezzi da ottenere. La macchina dispone di un cuscino premilamiera con forza di reazione regolabile in modo particolarmente flessibile durante l'intero svolgimento del ciclo, in modo da soddisfare a pieno le esigenze di trattenere ovvero

lasciare scorrere la lamiera in funzione delle aree differenziate dello stampo. Solo così si può fruire concretamente di tutti quegli accorgimenti progettati e implementati a livello di stampo per evitare assottigliamenti eccessivi del pezzo che con-

durrebbero a scarti e qualità insoddisfacente negli stampati. Ciascuno dei cilindri di reazione è gestito elettronicamente per assicurare il profilo di pressione voluto in funzione della corsa di imbutitura. Il cuscino è dotato di una funzione di movimento in veloce, consentendo di contenere il più possibile il tempo ciclo di stampaggio. La gestione delle variazioni di forza di contrasto sulla lamiera nello stampo è assicurata anche nel caso del funzionamento con il premilamiera attivo, in modo analogo a quella disponibile di serie su tutte le presse NAVA per il funzionamento con il premilamiera in reazione. Nel caso del premilamiera attivo le variazioni sono create dal circuito della mazza che premendo controlla il flusso della lamiera nello stampo, mentre il circuito del premilamiera impone il movimento all'utensile maschio.

TUTTO SOTTOCONTROLLO

Dal punto di vista dell'interfaccia uomo-macchina ulteriori sforzi sono stati realizzati da parte della ditta NAVA nella direzione di una diagnostica sempre più vicina all'operatore nel consentire di rilevare a colpo d'occhio eventuali cause di non funzionamento, quali soprattutto impostazioni incongruenti dei parametri di lavoro o preparazione non corretta della macchina per iniziare il ciclo di stampag-



Vasca in inox e uno stampato grande spessore realizzati con le nuove presse della ditta Nava.

gio. Il sistema infatti propone delle pagine di help in linea sensibili al contesto, che propongono le condizioni necessarie da riscontrare per dare luogo alle fasi di lavoro desiderate, in modo tale da poter verificare in caso di necessità punto dopo punto quale condizione risulti mancante per accedere alla funzione voluta. Per agevolare il compito della messa a punto dello stampo e la regolazione dei paramet-

tri ottimali da selezionare per produrre il manufatto voluto, il controllo della pressa è stato implementato con l'aggiunta di pagine grafiche che illustrano i trend dei valori di processo nel loro evolversi durante la pressata. Grazie a questa semplice ma potente funzione di tracciatura del processo è possibile sorvegliare passo dopo passo l'evolversi della stampata mentre questa si compie, soprattutto nelle fasi salienti che si svolgono a stampo chiuso e quindi sono più difficili da seguire dall'esterno. D'altra parte questa funzionalità base può essere estesa (in-

serendo i relativi moduli hardware e software necessari), permettendo l'archiviazione e la stampa dell'immagine dinamica del processo. Con la versione evoluta di questa funzione di tracciamento del ciclo si può fruire del grafico ottenuto sia video sia su carta per riflettere sull'evoluzione attesa confrontandola con quella reale ottenuta e con la resa sul pezzo materiale. Questa funzione in particolare si presenta come valido supporto per chi costruendo stampi può avere la necessità di documentare i parametri di lavoro adottati e l'evoluzione del ciclo di lavoro eseguito per produrre la pre-serie con cui è stato compiuto il collaudo dello stampo.

LA TECNOLOGIA CHE APRE LE PORTE

I clienti che si sono dotati di queste macchine hanno potuto potenziare la propria struttura predisponendosi per allargare in modo molto significativo il proprio business sui mercati più qualitativi del Nord Europa e degli Stati Uniti, candidandosi cioè con una macchina di ultima generazione a fornire anche i mercati più esigenti in termini di qualità degli stampati e tempestività di evasione delle commesse. Ciò ha consentito loro di collocare la propria offerta sul mercato italiano, europeo e mondiale agendo a tutto campo su uno spettro di potenziali clienti molto più allargato, anche là dove conta potersi presentare con le credenziali corrette sotto il profilo tecnologico e organizzativo per poter ambire effettivamente ai contratti di fornitura. ■



Pressa da 650t