

TRATTAMENTO DELLE SUPERFICI

# MASSIMA PRECISIONE NELLA SBAVATURA

**L'esperienza dall'azienda modenese Poppi, che ha scelto la soluzione Fladder per eliminare ogni residuo di bava dalla lamiera dopo le operazioni di taglio laser**

di Stefano Cazzani

La sbavatura della lamiera è sempre stata un'operazione non particolarmente amata dalle aziende meccaniche, sia perché spesso costringe a lunghe lavorazioni manuali, sia perché può risultare intrinsecamente difficile e anche pericolosa per l'operatore quando deve essere svolta su profili di taglio

particolarmente complessi. Infatti, grazie alla tecnica del taglio laser, oggi si creano pezzi sempre più complicati con lavorazioni tra le più disparate con il risultato che alcune aree risultano difficili da sbavare manualmente, per esempio in presenza di fessure e anche un pò rischiose per l'operatore.

L'azienda Poppi, facente parte del Gruppo CMS, ha deciso di superare il problema adottando una soluzione automatica basata sull'utilizzo di una macchina molto particolare prodotta dall'azienda danese Fladder e commercializzata in Italia da Protenica.

La sbavatrice automatica Fladder è adatta per carteggiare materiali metallici e legno.



## LA LAMIERA RICHIEDE QUALITÀ

Racconta Paolo Poppi, responsabile dell'omonima azienda, "in officina

abbiamo un'esperienza di oltre 40 anni nel settore della lavorazione lamiera e con il progredire della tecnologia abbiamo dovuto affrontare problemi sempre nuovi per soddisfare le mutevoli esigenze dei nostri clienti. Da quando è possibile lavorare la lamiera con le macchine laser si è assistito a una vera rivoluzione, non solo per la qualità del taglio dei materiali, ma anche per la precisione della lavorazione. Grazie alla tecnica di taglio laser si riescono a fare cose che solo pochi anni prima non erano immaginabili utilizzando le classiche punzonatrici, soprattutto quando si lavora su spessori grossi. Inoltre, nel corso del tempo i nostri clienti sono diventati sempre più esigenti per quanto riguarda sia i tempi di consegna, sia la finitura del materiale. Infatti, ci chiedono lavorazioni che abbiano come output finale dei pezzi perfettamente rifiniti e pronti da passare al montaggio. Nessuno più vuole avere a che fare con pezzi da rilavorare, tutti vogliono da noi un servizio completo. In quest'ottica per noi le fasi di finitura successive al taglio, in particolare la sbavatura, rivestono un ruolo particolarmente importante per garantire la massima soddisfazione del cliente. È per tale ragione che recentemente Poppi si è dotata di una nuova macchina automatica che potesse aiutarci a risparmiare tempo e a semplificare le operazioni di sbavatura sui materiali che trattiamo, composti per circa il 60% da pezzi in acciaio inox."

### L'ESPERIENZA

Poppi fornisce conto terzi varie lavorazioni su lamiere con taglio laser, pressofilatura,

## CARTEGGIATURA A OSCILLAZIONE

Dal punto di vista tecnico, le macchine per la carteggiatura, finitura, sbavatura e pulitura di Fladder costituiscono una classe a sé stante grazie a un principio di funzionamento brevettato.

La testa di carteggiatura è dotata di 6 alberi che ruotano in senso opposto l'uno rispetto all'altro. La rotazione degli alberi è comandata a coppie al fine di assicurare una carteggiatura uniforme dei pezzi e il consumo uniforme degli accessori di carteggiatura.

Durante la lavorazione, la testa di carteggiatura e i sei cilindri ruotano e oscillano sopra i pezzi permettendo di lavorare la superficie in tutte le direzioni possibili, a prescindere dalla posizione del pezzo sul nastro trasportatore.



**Il principio di funzionamento brevettato prevede sei assi che ruotano e oscillano sopra il materiale garantendo una sbavatura uniforme.**

saldatura e finitura dei particolari e qualche trattamento come verniciatura e zincatura per ferro e lucidatura e decappaggio per acciaio inox. La maggior parte dei clienti di Poppi operano nel settore medicale, alimentare, ceramico e del packaging e hanno bisogno di un prodotto assolutamente rispettoso di tutti i termini di legge, ben squadrato e rifinito con il quale per nessun motivo qualcuno possa correre il rischio di ferirsi a causa di una sbavatura imperfetta. Continua Poppi: "in passato dopo le operazioni di taglio delle lamiere si sbavavano i pezzi a mano con utensili elettrici, operazione che svolgiamo tuttora in casi particolari, ma siamo andati alla ricerca di una soluzione diversa, che ci aiutasse a semplificare le lavorazioni rendendole più rapide e che ci permettesse anche di diversificarci dalla nostra concorrenza. Dopo una ricerca esaustiva delle possibilità offerte sul mercato, acquisita visitando le principali fiere di settore e consultando le riviste specializzate, abbiamo verificato le funzionalità di alcune soluzioni e dopo numerose prove pratiche ci siamo convinti che la soluzione migliore per le nostre esigenze fosse quella proposta da Fladder, una macchina che funziona secondo un



**Particolare della sbavatura di un pezzo metallico.**

principio davvero unico e che ben si presta al tipo di lavorazioni che facciamo. La scelta di Fladder fu anche rafforzata dall'ottima esperienza avuta con una macchina simile da un nostro cliente, che ci confermò la bontà della soluzione."

### SEMPLICITÀ E FLESSIBILITÀ

Uno dei vantaggi principali garantiti dal principio di funzionamento brevettato della sbavatrice Fladder (vedi riquadro) è l'estrema facilità di utilizzo. Conferma Poppi: "il bello della macchina Fladder è che ha un campo di lavoro molto esteso, adatto quindi a trattare anche lamiere grandi, ma allo stesso tempo utilizzabile con la massima semplicità anche per rifinire pezzi molto piccoli. Infatti, quando si devono lavorare pezzi piccoli, questi si appoggiano sulla macchina in una posizione arbitraria, a differenza di altre macchine dove invece i pezzi piccoli vanno centrati con precisione. Questo rende la macchina Fladder semplicissima e comodissima da usare, si appoggia il pezzo ovunque ed esce sbavato dall'altra parte, non c'è alcun bisogno di allinearlo o di metterlo in posizioni

particolari. Inoltre, non va dimenticato che il suo principio di funzionamento garantisce un'usura uniforme delle spazzole, un altro fattore che contribuisce a renderla ancora più comoda da usare."

### I RISULTATI RAGGIUNTI

Da quando la sbavatrice Fladder è stata installata, Poppi è riuscita a ottimizzare il tempo dedicato alle operazioni di sbavatura. In precedenza due persone fisse si occupavano della sbavatura con utensili manuali, mentre oggi con qualche ora di lavoro al giorno si riescono a rifinire tutti i pezzi, agendo manualmente solamente su quelle parti, che non possono essere lavorate agevolmente a macchina.

Conclude Poppi: "i risultati ottenuti sono conformi a quanto ci aspettavamo, il risparmio di tempo è notevole e certe sbavature a mano che in passato si facevano

**Paolo Poppi:**  
"La macchina Fladder si è rivelata un'ottima scelta per garantire la massima qualità delle nostre lavorazioni".



malvolentieri oggi non ci creano più alcun problema e la qualità del prodotto finito ne guadagna. Tra l'altro, la macchina Fladder non rovina la pellicola protettiva che ricopre le lamiere di acciaio inox ed è semplicissima da usare: si fa un azzeramento macchina, si regola lo spessore e la velocità di rotazione in base materiale da lavorare e il gioco è fatto. Non abbiamo dubbi: nelle stesse condizioni rifaremmo la nostra scelta e torneremmo ad acquistare la stessa macchina."