



**L'UTILIZZO DELL'OLIO LUBRIFICANTE VEGETALE
DI BELLINI LUBROREFRIGERANTI HA CONTRIBUITO
AL MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI PRODUTTIVI DI MAB,
CONSENTENDOGLI DI RAGGIUNGERE OTTIMI LIVELLI
DI FINITURA DURANTE LE OPERAZIONI DI TRAFILATURA
DELLE BARRE, OLTRE CHE UN'ELEVATA PROTEZIONE
DEI MANUFATTI DALLA CORROSIONE.**



[TRAFILATURA]

di Andrea Pagani e Flavio della Muzia

L'importanza del lubrorefrigerante

Capacità tecniche multidisciplinari acquisite in quasi settant'anni di attività, flessibilità produttiva, elevati standard di qualità e una completezza di gamma tale da soddisfare anche la clientela più esigente. Caratteristiche, queste, distintive di una realtà come Metallurgica Alta Brianza, che ha saputo crescere e svilupparsi nel tempo divenendo oggi uno tra i principali punti di riferimento nel campo della produzione di barre trafilate in diverse sezioni che vanno dai tondi, esagoni, esagoni marcati, quadri, piatti, ai profili speciali fino alle barre zincate, destinate a una moltitudine di acquirenti nazionali e internazionali impegnati nella realizzazione di particolari meccanici per i comparti dell'automobile, della raccorderia idraulica e oleodinamica, della bulloneria, delle valvole, ingranaggi, ferramentistica e della carpenteria industriale.

Nata nel 1949 a Suello (LC) per volontà dei soci Bernardo Beri e Guido Ceccarelli, nel 2001 MAB ha spostato la propria sede operativa presso l'attuale stabilimento di Lecco dove, all'interno di un'area di oltre 60mila metri quadrati di cui 32.000 coperti, una sessantina di dipendenti è impegnata in una produzione annua di circa 50mila tonnellate di barre, con misure che vanno da 3 a 300 millimetri e con qualità di acciai che vanno da quelli a basso e medio tenore di carbonio ai legati allo zolfo, fino ai legati allo zolfo/piombo destinati alle lavorazioni meccaniche ad alta velocità. Una tra le prime realtà del settore a raggiungere la certificazione



Dettaglio del processo di trafilatura in MAB



Laboratorio per le analisi chimiche della Bellini Lubrificanti

ISO 9001, nel 1997, l'azienda lecchese oggi dispone di impianti all'avanguardia, frutto di oculature scelte strategiche d'investimento che hanno consentito un continuo rinnovamento delle linee di produzione, sempre al

passo con la più moderna tecnologia disponibile sul mercato.

«Siamo stati tra le prime società in Italia a occuparsi di trafilatura, operazione da sempre considerata un'eccellenza del nostro

L'IMPORTANZA DEL LUBROREFRIGERANTE

paese venendo da una lunga tradizione di trafilatura di filo, prima della decisione di mio nonno di investire anche nell'acquisto di macchine da barra, dando di fatto il via a una nuova strategia aziendale portata avanti con successo fino ai giorni nostri, testimoniata dai numeri che hanno evidenziato un tasso di crescita pressoché costante nei vari decenni - esordisce Guido Baggioni, uno dei titolari della MAB - Il nostro processo di produzione oggi è abbastanza standardizzato così che, dopo avere identificato il modo in cui operare oltre che il tipo di prodotto da utilizzare, le scelte rimangono sostanzialmente le medesime per tutti i tipi di lavorazione, fermo restando il fatto che investiamo costantemente in impianti e risorse al fine di mantenere alto il livello tecnologico della nostra società e la sua competitività sul mercato».

Scelte che, però, vengono necessariamente rivalutate all'eventuale sorgere di un pro-

blema importante, come quello estetico e funzionale che si è recentemente presentato durante alcune fasi di lavorazione: la formazione di macchie scure sui trafilati. Non solo una criticità puramente estetica: queste macchie andavano a compromettere la zincatura elettrolitica dei componenti ricavati dai clienti e un'azienda come MAB non poteva assolutamente accettare, visto l'alto livello qualitativo delle forniture cui sono abituati i propri clienti. Dopo una messa a punto dei parametri degli impianti di trafilatura, il passo successivo è stato la valutazione di un lubrificante adatto alla risoluzione definitiva del problema.

«Tra i parametri che consideriamo per concedere il benestare ai nostri manufatti ci sono la rettilineità delle barre, l'omogeneità della superficie e i difetti estetici: quando uno di questi tre elementi non viene soddisfatto, non possiamo considerare il prodotto idoneo per la consegna - ha aggiunto

Giovanni Pozzi, Responsabile del Controllo Qualità - Dopo un'attenta ricerca di quanto il mercato poteva offrirci in alternativa all'olio che avevamo in uso, abbiamo deciso di rivolgerci a Bellini Lubrorefrigeranti per l'autorevolezza che ha dimostrato nel settore e per la disponibilità a prendere in carico le nostre problematiche: partendo dunque da una base consolidata, i loro tecnici hanno affinato la chimica del prodotto per arrivare a fornirci un lubrificante che ha risolto questa criticità del processo, senza sconvolgere le nostre capacità produttive».

Qualità senza compromessi

Presente sul mercato dal 1972, Bellini Lubrorefrigeranti ha saputo guadagnarsi la fiducia di una moltitudine di realtà industriali provenienti principalmente dall'industria delle lavorazioni di tornitura, stampaggio a freddo o a caldo, lavorazione d'ingranaggi e operazioni di rettifica, fornendo loro oli lubrificanti la cui composizione chimica viene studiata e adattata alle singole esigenze produttive.

Le performance dei prodotti pensati e distribuiti dalla società bergamasca contribuiscono a una maggiore durata delle macchine utensili e dei centri di lavoro, a una minore necessità d'interventi manu-

L'AZIENDA LECCHESE DISPONE DI IMPIANTI ALL'AVANGUARDIA, FRUTTO DI OCULATE SCELTE STRATEGICHE DI INVESTIMENTO

Il lubrorefrigerante è fondamentale non solo per il processo di trafilatura, ma anche per la successiva protezione della barra dall'ossidazione



Bellini Lubrorefrigeranti ha sviluppato migliaia di differenti "ricette" per soddisfare le specifiche esigenze di ogni cliente



Alcuni componenti realizzati con le barre trafilate di MAB

Uno scorcio del magazzino della Bellini Lubrorefrigeranti



tentivi, al miglioramento dell'efficienza operativa, all'affidabilità e alla sicurezza di lavoro con tutti i parametri d'impiego, anche i più impegnativi.

«Bellini ha iniziato la collaborazione con noi attraverso la consegna di una prima campionatura per una linea di trafilatura, estesa successivamente a più linee, per poi arrivare all'attuale fornitura del lubrificante per tutta la produzione della nostra azienda, contribuendo all'incremento delle prestazioni di lavorazione dei nostri impianti - ha proseguito Pozzi - Oltretutto c'è da dire che questo settore è piuttosto conservativo: quando si trova la soluzione giusta, come appunto l'olio, si tende a mantenerlo a meno che non sorgano particolari problematiche. Occorre infatti valutare il prodotto anche a medio termine: lo stesso olio ha funzione protettiva sul materiale, evitando la formazione di ruggine in occasione di stoccaggio per mesi. Se le prestazioni in fase di lavorazione fossero ottimali ma non lo fossero per la protezione, allora dovremmo riconsiderarne l'utilizzo. Difficilmente, dunque, cambiamo partner quando i risultati e le sperimentazioni fatte nel tempo ci hanno dato buoni risultati, come nel caso del prodotto di Bellini, che ci soddisfa appieno sotto tutti i punti di vista».

Da non sottovalutare inoltre il fatto che il materiale utilizzato da MAB per la trafilatura, un acciaio automatico AVP contenente

zolfo e piombo, risulta essere particolarmente delicato in termini di ossidazione e che, quindi, ha richiesto uno sviluppo del lubrificante protettivo molto accurato al fine di garantire una protezione della barra dalla sua introduzione a magazzino fino alla consegna presso il cliente finale, con un tempo d'attesa che potrebbe anche protrarsi fino a 8/10 mesi.

«Su alcuni profili mettiamo un olio protettivo che viene nebulizzato dopo la lavorazione, mentre su altri (tipicamente i tondi) lo stesso lubrificante di rullatura rimane poi anche come protettivo per il lungo termine - ha sottolineato Pozzi - Il tutto cercando di trovare il giusto bilanciamento in termini di quantità, perché il cliente non vuole certamente la ruggine ma neppure un manufatto troppo unto o gocciolante, non accettabile esteticamente ma anche per ragioni di sicurezza in stabilimento».

Caratteristica peculiare dell'olio proposto da Bellini è l'origine vegetale anziché minerale e, dunque, riciclabile senza necessità di costi di smaltimento e senza la presenza

di sostanze tossiche come gli idrocarburi policiclici aromatici, dannosi per la salute degli operatori che lavorano in prossimità degli impianti. Inoltre, durante particolari operazioni di trafilatura a temperature medio-alte dove il lubrificante tende a generare fumo, con la composizione chimica formulata dalla società di Zanica è stato possibile ridurre sensibilmente il fenomeno, garantendo al contempo una maggiore protezione al trafilato rispetto alla precedente formulazione usata.

«Concettualmente il nostro ciclo di lavorazione sarebbe molto semplice ma poi, nella realtà, le variabili in gioco sono molte e possono creare notevoli problemi poiché eseguiamo le operazioni a freddo, con riduzioni anche importanti di sezione - ha concluso Baggioli - Piena soddisfazione, dunque, per il lavoro svolto dai tecnici di Bellini nella ricerca e nello sviluppo di un olio particolarmente adatto alle nostre problematiche, che ha contribuito sensibilmente anche alla riduzione dei costi di produzione e al miglioramento del nostro processo produttivo».

QUANDO SI TROVA LA SOLUZIONE GIUSTA, COME L'OLIO, SI TENDE A MANTENERLO A MENO CHE NON SORGANO PARTICOLARI PROBLEMATICHE