



# L'importanza del lubrorefrigerante

di Gabriele Peloso

*Per una corretta ed efficace lavorazione dei metalli è importante utilizzare lubrorefrigeranti di ultima generazione. Finazzi Osvaldo officine meccaniche non è sceso a compromessi nella scelta del refrigerante, sia per quanto riguarda la sicurezza degli operatori, sia per le caratteristiche di lavorazione*

**M**acchine utensili moderne, gradi e utensili adeguati alle lavorazioni svolte, approvvigionamento della materia prima, qualificazione del personale sono gli aspetti più evidenti di un efficiente reparto produttivo. Ma l'organizzazione di una moderna officina si nota dai dettagli. Alcune caratteristiche denotano il salto di qualità; per esempio, l'utilizzo di un determinato lubrorefrigerante piuttosto che un altro, può determinare una maggiore o minore produttività della macchina e una migliore finitura superficiale del pezzo. La funzione principale di un olio lubro-

refrigerante è quella di limitare l'usura utensile derivante dal contatto continuo col materiale in condizioni proibitive dal punto di vista delle temperature e delle pressioni in gioco.

Finazzi Osvaldo officine meccaniche è un'azienda in provincia di Bergamo, fondata nel 1981, specializzata nella produzione di valvole a sfera per il comparto oil & gas, per dissalatori e per centrali nucleari. L'impresa impiega 45 dipendenti e ha una superficie coperta di circa 3.500 m<sup>2</sup>. I principali clienti sono i brand più conosciuti del comparto petrolifero e petrolchimico, sia italiani



sia stranieri. Il 60% della produzione è destinata all'export, mentre il restante 40% è per il mercato interno.

**Competitività ed efficienza.** "In azienda - ha esordito Osvaldo Finazzi, titolare -, sono installate 32 macchine utensili: Mandelli, MCM, Heller, Biglia e Morando, tanto per citarne alcune, di medie e grandi dimensioni, anche a 5 assi. Si tratta di centri di lavorazione orizzontali, centri di tornitura verticali, foratrici a CNC, completamente automatizzati con cambio pallet, dotati di software CAM Esprit per lo sviluppo del percorso utensile. Le dimensioni dei pezzi lavorati variano da un minimo di 50 a un massimo di 3.000 mm di diametro. In officina lavoriamo varie tipologie di materiali: dall'acciaio al carbonio, fino all'acciaio inox e Duplex". Per la lavorazione alle macchine utensili di materiali difficili come l'inox e l'acciaio Du-



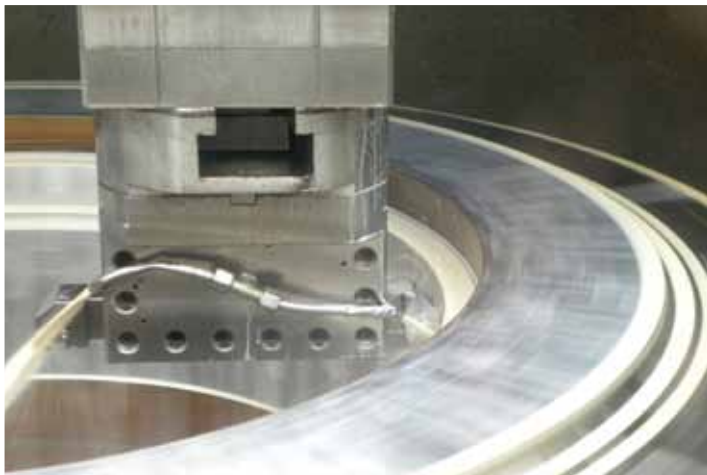
plex, non solo è necessario adottare parametri e strategie di lavorazione collaudate, ma utilizzare utensili da taglio di qualità e lubrorefrigeranti in grado di svolgere al meglio la loro funzione. Per quanto riguarda gli utensili Finazzi Osvaldo utilizza prodotti della svedese Sandvik, mentre per la lubrificazione si affida alla tecnologia tedesca dei prodotti Zeller+Gmelin, distribuiti nel nostro Paese da Bellini Lubrificanti.

"L'utilizzo di lubrificanti di qualità - ha rimarcato Finazzi - è necessario soprattutto in particolari lavorazioni come per esempio la maschiatura eseguita sui centri di lavoro. Grazie alla tecnologia proposta da Zeller+Gmelin con il prodotto Divinol HLP riusciamo a eseguire automaticamente sia la lavorazione con la massima precisione, sia ad avere un risparmio importante di olio, rispetto al prodotto precedentemente utilizzato". E ha continuato: "Oggi per competere sui mercati internazionali le PMI devono dotarsi di mezzi produttivi in grado di aumentare l'efficienza e la flessibilità. Macchine utensili multitasking, oli e prodotti in grado di migliorare la qualità produttiva, software per la gestione della produzione sono aspetti tecnologici da considerare fondamentali". In particolare la gestione degli oli lubrificanti è un aspetto importante al fine dell'efficienza delle macchine utensili e della salute degli operatori.



Osvaldo Finazzi, titolare di Finazzi Osvaldo officine meccaniche.

**Tecnologia e salute.** La corretta gestione dei lubrorefrigeranti è per Finazzi Osvaldo una costante ricerca di soluzioni in grado di prevenire e limitare la possibile nocività del fluido. L'azienda non solo adotta prodotti di ultima generazione, ma mette in campo anche azioni preventive per



minimizzare eventuali pericoli dall'insorgenza di funghi, muffe e batteri nocivi per l'uomo. In officina sono presenti macchine per la disoleazione a piani coalescenti, miscelatori automatici, sistemi di ossigenazione dell'emulsione per renderla stabile nel tempo. Ecco allora alcune applicazioni.

Per la refrigerazione dell'utensile è utilizzato il prodotto Zubora 92 F BR di Zeller+Gmelin. È un lubrorefrigerante ad alte prestazioni miscelabile in acqua, a base di olio minerale con efficaci additivi polari EP, stabile a lungo termine, in grado di proteggere contro la corrosione. Zubora 92 F BR è inibito contro la formazione di nitrosammine. Ciò significa che al presentarsi di ammine secondarie e di nitrito per esempio provenienti dall'esterno, non si possono formare nitrosammine stabili. Con l'utilizzo di questo lubrorefrigerante gli utensili hanno una maggiore durata e velocità di taglio più elevate. Zubora 92 F BR è stato sottoposto a severi test dermatologici.

Per quanto riguarda le operazioni di filettatura di acciaio inox è utilizzato Cutex 59. È un fluido viscoso esente da cloro. L'alta efficienza di deformazione del prodotto consente di effettuare operazioni di filettatura anche quelle più gravose. Il fluido garantisce un'elevata finitura superficiale, soprattutto degli spigoli; tenuta delle tolleranze per lunghi intervalli di lavorazione; la viscosità del prodotto è comunque tale da formare un cuscinetto circolare di fluido sul pezzo da lavorare. Per la lavorazione di acciai ferrosi l'ufficio tecnico della società ha deciso di utilizzare il fluido viscoso TL 60/E prodotto da Bellini Lubrificanti. Esso è costituito da una miscela di composti clorurati e di additivi antiossidanti, untuosanti e anticorrosivi. Il prodotto garantisce un'ottima finitura superficiale anche per pezzi

di geometria complessa e massima scorrevolezza delle superfici durante la lavorazione.

Infine, ma non per questo meno importante, l'olio idraulico utilizzato per le macchine utensili è Sprinter Adpv 32. Si tratta di un olio ad alto indice di viscosità, per comandi oleoidraulici, ingranaggi, bronzine e cinematismi in genere. È utilizzabile in tutti quei casi in cui le gravose condizioni di esercizio richiedano un lubrificante con proprietà antiusura, che riduca al minimo il logorio meccanico di pompe, valvole e di parti meccaniche in movimento. Per le guide dei sistemi produttivi è impiegato un olio complesso WAY 68, studiato per la lubrificazione di slitte, guide, piani e colonne di scorrimento. È ottenuto dalla miscelazione di componenti diversi ed è caratterizzato da un coefficiente di attrito statico molto basso, per garantire un regolare e uniforme avanzamento dei carri e delle tavole, anche se sottoposti a carichi gravosi.

**Cosa dire.** "Le imprese italiane sono oggi strette nella morsa del ridotto credito finanziario e dalla competitività internazionale - ha concluso Finazzi -. Contemporaneamente questo momento storico potrebbe essere comunque un'opportunità per le PMI. Esse possono proporre al mercato nuove soluzioni, maggiore competitività e flessibilità. Il Made in Italy, non si limita alla moda o al design, ma comprende anche settori meno 'mediatici' come le lavorazioni meccaniche. Insomma, la qualità e la serietà imprenditoriale italiana è ancora oggi un biglietto da visita importante".