

Gianandrea Mazzola

IN COLLABORAZIONE CON IL PROPRIO RIVENDITORE DI ZONA EUROFERM/GHIRLANDINA, RIDIX HA ORGANIZZATO LO SCORSO FINE MAGGIO UN SEMINARIO INCENTRATO SULLA GESTIONE EFFICIENTE DI LUBROREFRIGERANTI. UN EVENTO FORMATIVO E INFORMATIVO CHE HA MOSTRATO COME IL LORO IMPIEGO MIRATO POSSA TRASFORMARSI IN UN ELEMENTO DETERMINANTE AI FINI DELLA MAGGIORE PRODUTTIVITÀ E COMPETITIVITÀ.



# LUBROREFRIGERANTI

## sotto la lente

**S**i è tenuto lo scorso fine maggio a Campogalliano (MO), davanti a un nutrito gruppo di addetti ai lavori, il seminario tecnico “L’utensile liquido: lubrorefrigeranti ad alte prestazioni”. Organizzato da Ridix, in collaborazione con il proprio rivenditore di zona Euroferm/Ghirlandina, l’evento si è posto come obiettivo quello di dare risposta ad alcune tra le domande più ricorrenti per chi si occupa di lavorazioni meccaniche: come ridurre i consumi e i costi dei fluidi di processo? Come aumentare la durata degli utensili con l’utensile liquido? In sintesi, come riuscire a gestire in modo efficiente i lubrorefrigeranti? A parlarne, Claudio Invernizzi, responsabile per il mercato italiano dei prodotti

Blaser Swissslube, dei quali Ridix è importatore unico sin dal 1976. Un approccio formativo e informativo molto concreto e pratico, che ha sin da subito carpito l’attenzione dei partecipanti.

### Un “utensile liquido” per l’ottimizzazione di processo

Raffreddare i processi (a beneficio di migliori tolleranze e minore tensione termica), lubrificare (per ridurre l’attrito tra utensile e pezzo, e agevolare velocità di taglio più elevate), risciacquare (ovvero trasportare trucioli significa migliore qualità della superficie). Sono questi i compiti richiesti al lubrorefrigerante che deve essere



Sono stati numerosi gli addetti ai lavori intervenuti al seminario incentrato sulla gestione efficiente di lubrorefrigeranti, organizzato da Ridix in collaborazione con il proprio rivenditore di zona Euro Ferm/Ghirlandina.

anche sicuro per l'ambiente, garantire elevata stabilità nel tempo, essere universale, non deve provocare corrosione, ed essere povero di schiuma. Peculiarità che possono essere soddisfatte da due grandi famiglie disponibili sul mercato: gli oli interi e i lubrorefrigeranti miscibili in acqua.

«Questi ultimi – ha spiegato Invernizzi – possono suddividersi in concentrati emulsionabili, semi-sintetici e sintetici. I primi, a base minerale o vegetale, contengono un'elevata percentuale di olio, vicina al 50-60%, oltre a emulgatori e a una bassa percentuale d'acqua. I concentrati noti come semisintetici, contengono invece una minore quantità di olio, di origine minerale o estere vegetale, pari a circa il 15-30%. in questo caso gli emulgatori si attestano a circa il 20% mentre la restante parte consta di additivi solubili in acqua. La famiglia dei concentrati sintetici non contiene oli né emulgatori, ma un 30-40% di glicoli e acqua con additivi solubili». Quali le loro specificità e, soprattutto, quale il loro impatto sui processi e sulle possibilità di ridurre i costi degli stessi? A tal proposito ci sono alcuni fattori che giocano un ruolo determinante per elevare l'efficienza e, di conseguenza, il livello di competitività di un'azienda. «Mi riferisco alla percentuale di utilizzo di un lubrorefrigerante – ha sottolineato Invernizzi – alla percentuale di rabbocchi necessari, alla stabilità in vasca, alla possibile riduzione usura utensili e, non ultimo, al prezzo di acquisto. Per avere un quadro esaustivo è tuttavia importante dettagliare bene questi elementi per comprendere il reale vantaggio operativo nel suo complesso».



Claudio Invernizzi, responsabile Ridix per il mercato italiano dei prodotti Blaser Swisslube.

## Tecnologia e competenze per il mondo della meccanica

Sin dal 1976 Ridix è importatore unico dei lubrorefrigeranti Blaser Swisslube in Italia. Oltre ai lubrorefrigeranti per lavorazioni meccaniche e agli oli interi da taglio e per rettifica, l'azienda commercializza oli lubrificanti per macchine utensili, per la lubrificazione minimale e grassi. Prodotti a base minerale o vegetale che sono il frutto di una ricerca continua mirata a ottenere il minimo impatto ambientale e che, da sempre, sono in linea con la severa normativa Reach. Da segnalare che Blaser è stata una delle prime aziende al mondo a ottenere la certificazione ambientale Iso 14001, oltre naturalmente alla Iso 9001 e alla Ohsas 18001. Attraverso il proprio supporto tecnico e commerciale, Ridix è in grado di fornire l'intera gamma di prodotti Blaser: dagli oli lubrorefrigeranti miscibili in acqua agli oli interi per asportazione truciolo e rettifica; dagli oli lubrificanti e ai detergenti per macchine utensili, agli additivi e protettivi.

In particolare, la percentuale di utilizzo e dei rabbocchi, normalmente quelle a maggior incidenza economica, unitamente alla stabilità in vasca.

«Un conto – ha rilevato Invernizzi – è scegliere un prodotto in grado di assicurare stabilità in vasca 6-12 mesi, diverso è poter contare su una continuità anche di 3-5 anni. Significa un più ampio intervallo per il fermo impianto, dunque uno stop della produzione, per l'intervento di personale specializzato, e per lo smaltimento del prodotto. Infine segnalo che i costi più importanti sono sempre generati dalle percentuali di rabbocco del prodotto in uso. Con molti prodotti Blaser è possibile rabboccare a percentuali molto basse dello 0.5-1% e comunque mai superiori al 2%».

### La tecnologia biodinamica al servizio della meccanica

Come si cerca di tenere stabili i lubrificanti?  
Come evitare la proliferazione dei batteri e susseguenti possibili odori che si possono disperdere in officina?

Diversi sono i sistemi disponibili sul mercato: chi agisce con un controllo chimico basato su uno stabilizzatore (concetto biostatico, formulazione che contiene sostanze che rallentano la crescita di batteri nell'emulsione); chi con un controllo chimico basato su un pH alto dell'emulsione; chi con un controllo chimico con biocidi. Blaser Swissslube adotta invece un sistema proprietario che si basa su un controllo biologico.

«I primi tre – ha spiegato Invernizzi – presentano senza dubbio il vantaggio di essere economici. Per contro mostrano numerosi svantaggi, tra cui quello di utilizzare diverse formulazioni che contengono battericidi oppure solventi antibatterici. Oggi ancora non vietati, ma che trasferiscono la responsabilità di eventuali problemi



Alessandro Tromboni, direttore commerciale di Euro FERM/Utensileria Ghirlandina.

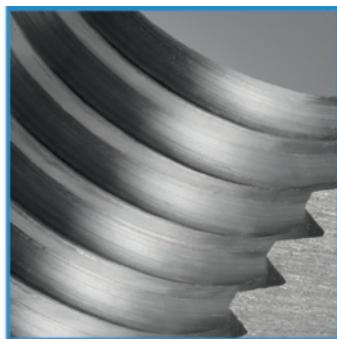
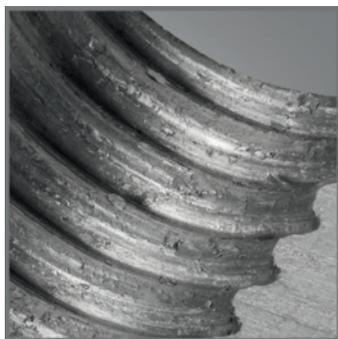
dell'operatore, come dermatiti, sempre più frequenti, bruciori agli occhi e così via, al titolare dell'azienda utilizzatrice. Senza trascurare gli effetti che alcune sostanze possono generare anche a macchine utensili e agli impianti».

Dal punto di vista normativo, la continua e rapida evoluzione del Reach (regolamento europeo concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche) prevede l'aggiornamento periodico della Candidate List nella quale sono elencate le sostanze estremamente preoccupanti (Svhc substances).

Come già sottolineato, Blaser Swissslube adotta invece da sempre un approccio biodinamico per

L'impiego di un lubrificante Blaser assicura una migliore qualità superficiale e una riduzione dell'usura utensile.





Blaser Swissslube dispone ormai da 7 anni di un centro tecnologico con un parco macchine di ultima generazione, il cui obiettivo è quello di sviluppare lubrificanti con alto contenuto tecnologico per ridurre i costi globali di processo.



mantenere la stabilità del refrigerante. Blasocut favorisce infatti lo sviluppo di una flora batterica non patogena, naturalmente presente in acqua e che, in modo naturale, impedisce la proliferazione di germi indesiderati.

«Il concetto che chiamiamo “biodinamico” – ha dichiarato Invernizzi – anziché cercare di eliminare, debellare, combattere o rallentare la crescita dei batteri, favorisce lo sviluppo di un batterio. Un “germe guida” il quale, capace di riprodursi rapidamente e creare un habitat che colonizza le emulsioni, impedisce la crescita dei batteri indesiderati in modo naturale». Questo “germe guida”, lo *Pseudomonas pseudoalcaligenes*, viene introdotto direttamente con l'acqua di miscelazione, dove vive in modo naturale. Si tratta di un batterio non patogeno, che se trova un habitat naturale favorevole, è in grado di colonizzare in breve tempo l'emulsione e impedire la proliferazione di batteri indesiderati. Scegliendo opportunamente le materie prime, si può così preventivamente decidere la presenza di colonie di questi batteri prevalenti del tipo aerobico assolutamente innocui, in quantità naturale (da 1 milione a 100 milioni/ml) che per principio biologico naturale impediscono la formazione di altre colonie di batteri indesiderate (generatrici di cattivi odori o separazioni) o di funghi (ostruzione delle tubazioni).

«In altre parole – ha osservato Invernizzi – un prodotto sicuro ed esente da battericidi, stabile nel tempo senza azioni correttive, che assicura un pH sempre bilanciato e non aggressivo. Inoltre, cosa fondamentale, tutti i prodotti della Blaser Swissslube, non contengono sostanze presenti sulla lista Svhc».

### Dalla R&S alla massima produttività

Dopo questa prima parte d'introduzione informativa, ancora più interesse ha generato la disamina riguardante alcuni esempi applicativi concreti. Un

focus che ha dimostrato come una scelta errata del prodotto e la non corretta valutazione dei concetti sopracitati possa influire in modo significativo sui costi di produzione.

«Non dimentichiamo – ha sottolineato Invernizzi – che sebbene il lubrificante rappresenti una piccola percentuale dei costi aziendali, pari a circa lo 0,5%, ben più importanti sono gli effetti di saving che si possono ripercuotere in termini di sicurezza del personale, macchine impianti e utensili».

Proprio con l'obiettivo di ottimizzare e migliorare i propri prodotti, da applicare nelle più diverse applicazioni, Blaser Swissslube beneficia ormai da 7 anni di un centro tecnologico con un parco macchine di ultima generazione. Qui, un team di ingegneri specializzati, testa e sviluppa lubrificanti ad alto contenuto tecnologico per ridurre i costi globali di processo.

«Si tenga presente che ogni nuovo lubrificante individuato e formulato – ha puntualizzato Invernizzi – per essere immesso sul mercato, deve avere un indice prestazionale superiore al miglior prodotto già disponibile tra i prodotti Blaser. Se così non fosse, lo stesso diviene oggetto dei formulatori e microbiologi per un'ulteriore rivisitazione».

L'evento, dopo un excursus di approfondimento normativo, è così giunto alla conclusione con una rapida presentazione della gamma prodotti che Blaser Swissslube, attraverso la propria rappresentante Ridix, rende disponibili per il mercato.

«L'offerta Blaser Swissslube – ha concluso Invernizzi – si articola secondo diverse tipologie di prodotto, in modo da soddisfare tutte le esigenze in termini di lavorazioni e applicazioni, sia di asportazione truciolo, sia di rettifica. Disponiamo inoltre del programma più completo di lubrificanti miscibili in acqua a base vegetale, 4 prodotti ad altissimo rendimento per ogni esigenza di lavorazione. I prodotti rispondono ai requisiti e alle certificazioni per il nucleare e aerospaziale».