

Lubrificanti Mobil per la lavorazione dei metalli

Gli emulsionabili Mobil per la lavorazione dei metalli sono formulati con oli base di alta qualità e additivi ad elevate prestazioni, per ottenere una lunga durata in servizio migliorando il taglio delle macchine ed incrementare l'efficienza, la produttività e il ritorno economico.

- Mobilcut 100** Fluido da taglio tradizionale ad emulsione lattescente, raccomandato per acciai facili da lavorare e leghe in rame, in applicazioni da bassa a moderata gravosità quali fresatura, tornitura, taglio, barenatura, foratura e alesatura.
- Mobilcut 140** Fluido da taglio ad emulsione lattescente, di lunga durata, consigliato per la lavorazione di materiali ferrosi e non ferrosi in applicazioni da bassa a media gravosità quali fresatura, tornitura, taglio, barenatura, foratura e alesatura.
- Mobilcut 210** Fluido da taglio e rettifica, di lunga durata ed elevate prestazioni. Usato per materiali ferrosi e non ferrosi in macchine singole o in sistemi centralizzati. Con un contenuto di olio relativamente basso, il prodotto offre un'emulsione stabile che aiuta a mantenere pulite le mole. Adatto per la ghisa.
- Mobilcut 230** Fluido da taglio semi-sintetico ad elevate prestazioni, versatile e di lunga durata, consigliato per un'ampia gamma di lavorazioni di acciai, ghise e materiali non ferrosi. Facile monitoraggio e manutenzione.
- Mobilcut 240** Fluido ad elevate prestazioni per lavorazioni generiche e rettifica. Basato sull'avanzata tecnologia con acido lattico, offre una maggiore pulizia delle macchine, maggiore stabilità nelle acque dure e una lunga durata.
- Mobilcut 250** Fluido da taglio semi-sintetico, versatile, consigliato soprattutto per la lavorazione dell'alluminio e delle sue leghe, ma adatto anche per una vasta gamma di materiali ferrosi in svariati tipologie di applicazione.
- Mobilcut 320** Fluido interamente sintetico per rettifica (privo di oli minerali), consigliato per la rettifica superficiale su materiali ferrosi e ghisa.

Concentrazioni raccomandate

I prodotti Mobilcut sono fluidi concentrati e vanno miscelati con acqua prima dell'uso. Gli intervalli tipici di concentrazione sono indicati in tabella. Per ulteriori informazioni, contattare il personale dell'Helpdesk Tecnico o rivolgersi al rappresentante ExxonMobil di zona.

| | Acciai a basso tenore di carbonio/ fresatura/ tornitura | Acciai legati/al carbonio/lavorazioni difficili | Lavorazione dell'alluminio | Rettifica di superfici piane e cilindriche |
|---------------------|---|---|----------------------------|--|
| Mobilcut 100 | 5-10% | 5-10% | 5-10% | 3-5% |
| Mobilcut 140 | 4-6% | 6-10% | 6-10% | |
| Mobilcut 210 | 4-6% | 6-10% | 6-10% | 4-6% |
| Mobilcut 230 | 4-8% | 5-8% | 4-8% | 4-5% |
| Mobilcut 240 | 4-6% | 6-10% | 6-10% | 4-6% |
| Mobilcut 250 | 6-8% | 6-10% | 6-10% | |
| Mobilcut 320 | | | | 3-5% |

Per ulteriori informazioni su questi e altri lubrificanti e servizi industriali Mobil, contattare il personale dell'Helpdesk Tecnico su TechDeskEurope@exxonmobil.com o visitare il sito Web www.mobilindustrial.com



Mobil

Cura e manutenzione dei fluidi a base acquosa Mobil per la lavorazione dei metalli

Gestione dei fluidi da taglio a base acquosa

- Aggiungere il concentrato all'acqua. Usare solo il prodotto appena miscelato.
- Accertarsi che sul pezzo in lavorazione e sull'utensile sia presente e correttamente posizionata una quantità sufficiente di refrigerante, senza una pressione eccessiva.
- Monitorare e annotare regolarmente le condizioni del refrigerante, avendo cura di prendere tempestivamente le misure correttive necessarie.
- Mantenere i sistemi puliti evitando l'aggiunta di agenti contaminanti quali cibo, bevande, sigarette, etc..
- Eliminare frequentemente l'olio separato dall'emulsione.
- Accertarsi di gestire tempestivamente le eventuali perdite di olio idraulico, olio ingranaggi o altri lubrificanti delle macchine utensili.
- Mantenere il livello consigliato di concentrazione del refrigerante rispetto al rischio di contaminazione con olio idraulico/per guide.
- Rivolgersi al distributore di lubrificanti ExxonMobil di zona per qualsiasi informazione sul monitoraggio e la manutenzione.
- Eseguire il controllo della corretta rotazione delle scorte di prodotto imballato a magazzino FIFO (First in First Out) per utilizzare sempre prodotto di recente produzione.
- Non utilizzare acqua proveniente da fonti potenzialmente contaminate, quali tubazioni antincendio, pozzi, collettori etc.
- Non versare refrigerante pulito in macchinari sporchi. Pulire il sistema con un detergente seguendo attentamente le istruzioni per la pulizia.
- Evitare il fermo protratto delle macchine riempite di refrigerante, soprattutto se contaminate con olio separato.
- Non utilizzare fluidi a base acquosa per la lavorazione del metallo oltre la durata utile prevista.
- Non preparare prodotti diluiti in contenitori sporchi o galvanizzati.
- Non rabboccare con acqua. Usare sempre emulsioni diluite.
- Non ingerire, bere o fumare in vicinanza delle macchine utensili.
- Non utilizzare prodotti concentrati oltre la loro data di scadenza.



Preparazione della macchina

Pulizia del circuito

(seguire attentamente le istruzioni)

1. Introdurre nella macchina l'emulsione detergente rispettando la percentuale di diluizione raccomandata. Far circolare il detergente fino a 48 ore.
2. Aspirare l'emulsione utilizzata. Eliminare dalla macchina tutti i residui d'olio e gli sfridi.
3. Se possibile, ripetere la procedura di pulizia con una nuova soluzione di detergente in acqua pulita e mantenerla in circolazione da 1 a 2 ore.
4. Pulire a fondo la macchina e fluxare con refrigerante fresco diluito.
5. Introdurre nella macchina una nuova quantità di refrigerante alla concentrazione corretta.

Manutenzione e monitoraggio del refrigerante

Operazioni giornaliere e settimanali

1. Controllare la concentrazione di refrigerante con un rifrattometro all'inizio di ogni turno giornaliero/cambio.
2. Controllare il pH con un misuratore di pH all'inizio di ogni turno giornaliero/cambio.
3. Controllare su base settimanale la durezza dell'acqua e del refrigerante utilizzando le strisce di prova.
4. Eliminare settimanalmente la maggiore quantità possibile di olio separate, dopo un periodo di 1 ora di inattività del refrigerante.
5. Rabboccare sempre con refrigerante diluito, mai solo con acqua.
6. Documentare la manutenzione del refrigerante servendosi di grafici di monitoraggio. Prendere tempestivamente le misure correttive necessarie.

Guida alla risoluzione dei problemi

| Osservazione | Monitoraggio di routine | Azione correttiva |
|--|---------------------------|---|
| Indice H= Alto L= Basso | Contaminazione | <ul style="list-style-type: none"> • Olio separato • Ingresso sostanze alcaline • Solventi/Sgrassatori |
| Corrosione L ■ L ■ H ■ | Concentrazione | <ul style="list-style-type: none"> • Alto: Superiore alla diluizione raccomandata • Basso: Inferiore alla diluizione raccomandata |
| Odore L ■ L ■ H ■ | Durezza dell'acqua | <ul style="list-style-type: none"> • Alta: >20°dH • Ideale: 8-15°dH • Basso: <5°dH Cloruri <50 ppm |
| Scarsa Finitura superficiale L ■ | pH | <ul style="list-style-type: none"> • Alto: >9.5 • Ideale: 9.0 • Basso: <8.3 |
| Irritazione epidermica H ■ H ■ H ■ | Livello Batterico | <ul style="list-style-type: none"> • Alto: 10⁶ • Basso: 10³ |
| Schiuma H ■ L ■ ■ ■ | Design del sistema | <ul style="list-style-type: none"> • Valutare delle modifiche ai parametri della macchina utensile |

Un'efficace gestione del refrigerante aiuta a ridurre gli sprechi e ottimizza le prestazioni.



- Ogni osservazione è collegata a un test di monitoraggio di routine mediante due parametri: la tipologia di monitoraggio, rappresentata dai riquadri a colori, ed il risultato del test, rappresentato da H (alto) o da L (basso).
- La tipologia (riquadro colorato) indica quale test di monitoraggio va effettuato per primo. La priorità per la tipologia va da sinistra verso destra, con il lato sinistro che rappresenta una priorità maggiore o il test da eseguire per primo.
- L'indice H (alto) o L (basso) indica il risultato che si dovrebbe ottenere dal test di monitoraggio qualora la causa dell'osservazione è da riscontrarsi nelle caratteristiche del refrigerante. Se il risultato del test di monitoraggio coincide con il risultato atteso, bisogna intraprendere l'adeguata misura correttiva.
- Se il risultato del test è diverso dal risultato atteso, significa che le caratteristiche del refrigerante non sono la causa del problema osservato. In questo caso, tornare al problema osservato e procedere con la tipologia di test successiva. Nota: Se il risultato del test non è né il risultato atteso né rappresenta il valore ideale, anche se le caratteristiche del refrigerante non sono la causa del problema osservato, tali caratteristiche restano comunque lontane dalle specifiche per un impiego corretto. Anche in questo caso è necessario intraprendere le azioni correttive necessarie.

Se, ad esempio, si osservano tracce di corrosione:

Step 1 Il riquadro di priorità più alta è di colore rosso e presenta un indice L, indicante una bassa concentrazione.

Step 2 Se il risultato per il test di concentrazione è inferiore rispetto al valore di diluizione raccomandato, significa che la bassa concentrazione è la causa del problema osservato.

Step 3 Se la concentrazione è bassa, l'appropriata azione correttiva consiste nel ripristinare il valore di diluizione raccomandato.

Step 4 Se il risultato per il test di concentrazione non è inferiore rispetto al valore di diluizione raccomandato, significa che la causa del problema osservato (corrosione) non è la concentrazione. Tornare allo Step 1 con la tipologia di causa successiva (riquadro di colore verde con l'indice L) e verificare che il pH del refrigerante non sia basso.

Il presente documento è puramente orientativo. Prima di apportare importanti modifiche o aggiunte a un prodotto Mobil, consultare il proprio Distributore ExxonMobil di zona.

Non tutti i prodotti sono disponibili su tutti i mercati.