



Impiego e cura dei  
lubrorefrigeranti miscibili in acqua



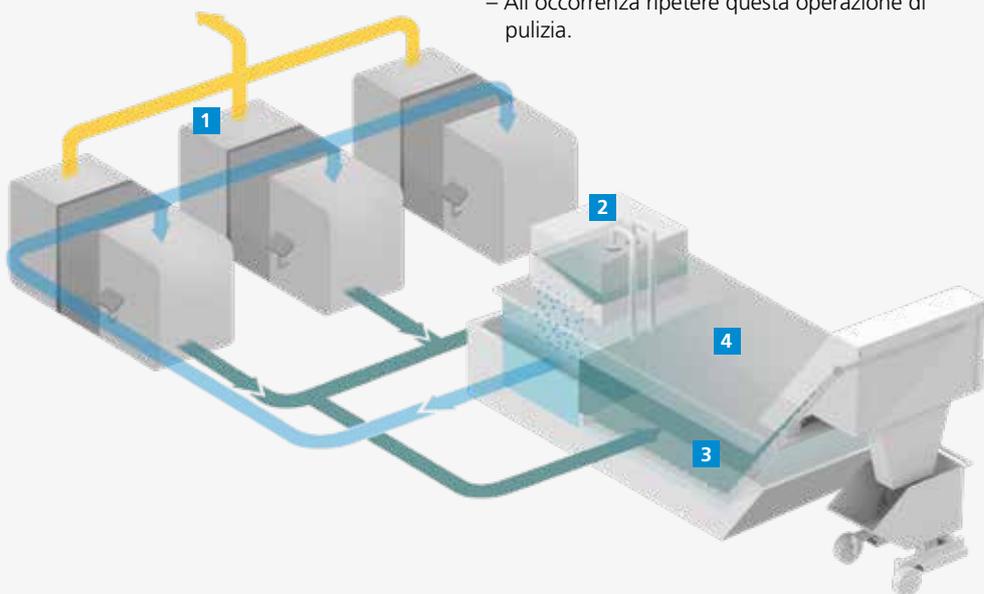
**liquidtool**<sup>®</sup>  
BOOSTS YOUR PRODUCTIVITY

## Primo riempimento e nuovo riempimento

### Ecco come si deve procedere

Assolutamente rilevante è la pulizia della macchina prima di procedere a un primo riempimento o a un nuovo riempimento. Rimuovere dal contenitore del lubrorefrigerante e dalle macchine i trucioli, il fango e i residui di altro genere.

- All'emulsione esausta aggiungere il detergente di sistema secondo il dosaggio raccomandato. Con questa miscela continuare a lavorare affinché il detergente possa circolare nel sistema.
- Svuotare il sistema.
- Pulizia meccanica delle macchine con pulitore ad alta pressione e stracci.
- Aspirare dalla macchina il liquido rimasto e smaltirlo con l'emulsione esausta.
- Riempire la macchina con un'emulsione nuova diluita (concentrazione pari a minimo 1%) fino a che le pompe riescono ad aspirare.
- Fare circolare la nuova emulsione per minimo 30 minuti, facendo andare il convogliatore dei trucioli e risciacquare tutti gli ugelli, incluso il raffreddamento interno.
- Aspirare e smaltire l'emulsione di risciacquo.
- All'occorrenza ripetere questa operazione di pulizia.



## Pulizia della macchina / del sistema

Quando si effettua la pulizia bisogna fare particolare attenzione alle seguenti zone, dato che sono punti in cui si formano facilmente dei depositi:

- 1** Dispositivo di aspirazione
- 2** Filtro
- 3** Convogliatore dei trucioli
- 4** Contenitore del lubrorefrigerante

**Suggerimento:** per pulire regolarmente la parte interna della macchina usare una nuova emulsione al posto del detergente di sistema.

## Qualità dell'acqua

### Contenuto di cloruro

### Durezza dell'acqua

### Temperature di miscelazione raccomandate



## Miscelazione di concentrato e acqua

### Miscelatore

### Miscelazione manuale

**Suggerimento:** non trasportare l'emulsione nuova in condutture zincate. Si potrebbe formare sapone di zinco.

Un'emulsione è costituita principalmente da acqua. La qualità dell'acqua (contenuto di cloruro, durezza dell'acqua) può variare moltissimo a seconda della fonte, della regione, del paese e agisce notevolmente su lubrorefrigerante, macchina e componenti.

Possibilmente basso, massimo 25 mg/l

Varia a seconda del prodotto. Per la maggior parte dei prodotti Blaser l'ideale è una durezza dell'acqua da 5 a 15° dH.

L'acqua dolce favorisce la formazione di schiuma. La maggior parte di prodotti Blasocut e alcuni prodotti B-Cool possono essere induriti con acetato di calcio per migliorare il comportamento della schiuma.

Se l'acqua è dura (> 15° dH) raccomandiamo di usare acqua del rubinetto per la miscelazione per il nuovo riempimento. Per il rabbocco giornaliero usare tuttavia acqua trattata (osmosi inversa acqua o acqua demineralizzata).

Concentrato min. +10°C / max. +30°C  
Acqua min. +10°C / max. +30°C



In generale: il lubrorefrigerante non va miscelato con un altro prodotto.

Importante: all'emulsione/alla soluzione non va mai aggiunta acqua pura o concentrato puro.

Per miscelare il concentrato di lubrorefrigerante e l'acqua e per ottenere un'emulsione omogenea a dispersione fine, raccomandiamo di usare il miscelatore Jetmix o Mini-Jetmix.

Per prima cosa mettere l'acqua nel contenitore. Aggiungere poi il concentrato in quantità adeguata mescolando in modo continuo e lento. Continuare a mescolare fino a quando si è sciolto tutto (va bene anche un trapano con una punta con terminale a palette per miscelare).

Non usare aria compressa, sistema pompe lubrorefrigerante e getto d'acqua.

## Monitoraggio

Per scoprire eventuali problemi in una fase iniziale e poterli eliminare in fretta, occorre controllare regolarmente i seguenti parametri:

### Concentrazione

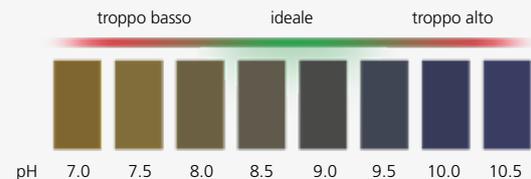
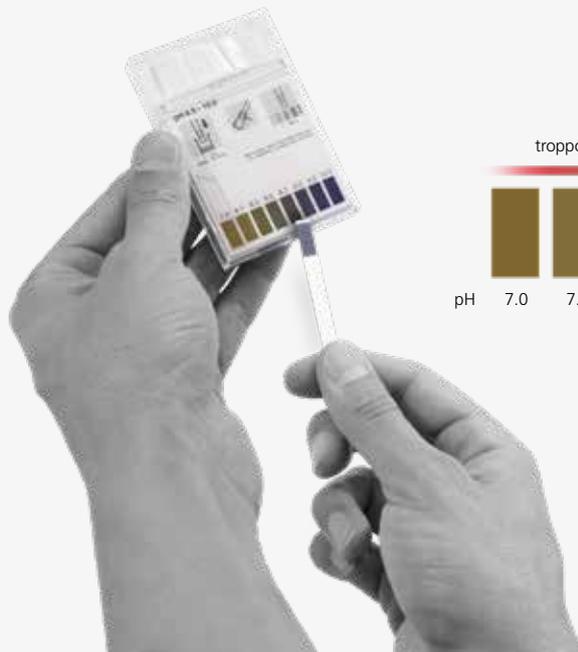
La concentrazione usata come consigliato garantisce un funzionamento ottimale del lubrorefrigerante e influisce positivamente sulla performance di taglio, la protezione contro a corrosione, il comportamento della schiuma e la stabilità a lungo termine.

### Intervallo per il rabbocco

Il serbatoio deve essere possibilmente sempre ben pieno. Provvedendo a un frequente rabbocco si ottiene un'emulsione più costante e un processo di fabbricazione più stabile.

### pH

Il pH ci fornisce la lettura dello stato del lubrorefrigerante durante l'uso. Un pH che non rientra nel range richiesto è un valore di allarme precoce e comporta una misura correttiva. Raccomandiamo di misurare ogni settimana il pH.



## Cura

Un minimo impegno per la cura di un lubrorefrigerante è un buon investimento.

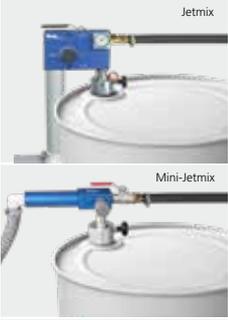
### Rimozione dell'olio perso, filtrazione

Rimuovere l'olio perso con l'aspiratore Air Skimmy o Skimmer e provvedere a una valida filtrazione sono operazioni sufficienti per garantire il funzionamento perfetto dell'emulsione. Di regola non c'è bisogno di successivo trattamento protettivo o gestione con additivi.

**Suggerimento:** gli intervalli di misurazione dipendono fortemente dalle dimensioni del serbatoio. Gli impianti centralizzati vengono monitorati ogni giorno, le macchine riempite singolarmente ogni settimana. Si raccomanda di segnare su una scheda di monitoraggio i valori misurati. A richiesta siamo lieti di mettere a disposizione un modello. Ci contatti, qualora dovesse osservare modifiche indesiderate di un valore misurato.

I nostri specialisti, e un assortimento di accessori adeguato, garantiscono che il lubrorefrigerante usato funzioni con Sua piena soddisfazione.

La miscelazione di emulsioni e soluzioni

	<p><b>Miscelatori Jetmix</b></p> <p>Jetmix consente di preparare un'emulsione omogenea a dispersione fine. Una preparazione corretta è la condizione indispensabile per consentire la piena stabilità dell'emulsione. Potenza a 6 bar di pressione dell'acqua: 1'800 l/h Jetmix oppure 960 l/h Mini-Jetmix.</p>	<p>Jetmix per montaggio ai fusti</p> <p>Art. 9275</p>
	<p>Kit di trasformazione di Jetmix da montaggio al fusto al montaggio a parete</p> <p>Art. 9294</p>	<p>Mini-Jetmix</p> <p>Art. 9264</p>
	<p><b>Rifrattometro</b></p> <p>Strumento per misurare in modo semplice e veloce la concentrazione dei lubrorefrigeranti miscibili in acqua.</p>	<p>Art. 9286</p>

Controllo di emulsioni e soluzioni

	<p><b>Strisce reattive</b></p> <p>Strisce reattive per determinare il pH, la durezza dell'acqua e il nitrato.</p>	<p>pH</p> <p>Art. 9650</p>
		<p>Durezza dell'acqua</p> <p>Art. 9651</p>
		<p>Nitrato</p> <p>Art. 9652</p>
	<p><b>Service Kit Standard</b></p> <p>Equipaggiamento standard: strisce reattive pH, durezza dell'acqua, nitrato, cilindro graduato, pipette. Il rifrattometro va ordinato a parte (vi sono diversi modelli).</p>	<p>Art. 9804</p>

Cura e accessori vari

	<p><b>Aspiratore Air Skimmy</b></p> <p>Rimuove olio estraneo dai lubrorefrigeranti miscibili in acqua nei contenitori molto piccoli, ai quali si fa fatica ad accedere. L'unità di aspirazione pneumatica non richiede manutenzione e si presta anche per svuotare i contenitori di lubrorefrigerante. Semplicità di montaggio a fusti di tutte le dimensioni. Non occorre corrente elettrica.</p>	<p>Art. 9273</p>
	<p><b>Indicatore del livello di riempimento dei fusti</b></p> <p>Con l'indicatore del livello di riempimento dei fusti è possibile leggere il livello di riempimento del fusto dall'esterno. La lettura consente di misurare in qualsiasi momento il consumo di concentrato e quindi di ordinarne per tempo dell'altro.</p>	<p>Art. 9292</p>

*I prodotti possono essere diversi dalle riproduzioni.*