



Liebherr setzt auf Kühlsmierstoffen von Oest, die zusammen mit dem vollautomatischen Kühlsmierstoffüberwachungssystem Liquidmate zur Verbesserung der Effizienz und Produktivität geführt haben.

# Vollautomatische KSS-Versorgung bei Liebherr

Liebherr setzt bei seinen CNC-Fräsanlagen auf die Colometa Eco KSS-Serie von Oest sowie auf das vollautomatische Kühlsmierstoff-überwachungssystem Liquidmate.

Mit mehr als 50.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Liebherr Gruppe weltweit ein fester Begriff für Hightech-Lösungen in verschiedenen Branchen. Unter anderem fertigt das Unternehmen Liebherr Getriebe und Seilwinden, die beispielsweise im Hoch- und Tiefbau sowie im maritimen Bereich und beim Bau von Windkraftanlagen zum Einsatz kommen. Die Komponenten für

Mit  
Liquidmate  
erhebliche  
Verbesserung  
der Effizienz.

die Getriebe und Seilwinden werden von der Liebherr Components Biberach GmbH hergestellt. Hier ist nicht nur bei den fertigen Bauteilen maximale Qualität gefragt, sondern im gesamten Produktionsprozess. So auch bei den verwendeten Kühlsmierstoffen von Oest, die zusammen mit dem vollautomatischen Kühlsmierstoffüberwachungssystem Liquidmate zu einer erheblichen Verbesserung der Effizienz und Produktivität geführt haben.



## Modernes Fluidmanagement

„Seit gut 5 Jahren arbeiten wir mit dem Kühl- schmierstoff-Hersteller Oest aus Freudenstadt im Nordschwarzwald zusammen. Nicht nur die hohe Leistungsfähigkeit des wassermischbaren Kühl- schmierstoffs aus der Colometa-Eco-Serie, der in Zusammenarbeit mit der Oest Anwendungstechnik exakt auf unsere Prozesse abgestimmt wurden, sind hierbei für uns entscheidend“, betont Samuel Beck, der für die Kühl- schmierstoffe der CNC-Fräsanlagen bei Liebherr Components zuständig ist. „Ein besonderer Mehrwert ist für uns, dass Oest sich auch proaktiv mit viel Knowhow und Erfahrung einbringt, wenn es darum geht, durch optimierte Kühl- schmierstoffanwendung und modernes Fluid- management maximale Prozesseffizienz und -stabi- lität zu erzielen. Der Einsatz des vollautomatischen Kühl- schmierstoffüberwachungssystems Liquidmate, das wir seit ca. einem Jahr im Unternehmen haben,

„Das System stellt einen konstanten KSS-Zustand ohne Konzentrationsschwankun- gen sicher und trägt somit zu stabilen Zerspanungs- prozessen und optimierten Bearbeitungs- ergebnissen bei.“

Andreas Trick

hat uns hierbei noch einmal einen weiteren großen Schritt nach vorne gebracht.“

Für das Kühl- schmierstoff-Monitoring mit voll- automatischer Überwachung und Nachfüllung bietet Oest mit Liquidmate ein ausgereiftes System an, das viele Vorteile in sich vereint, Prozesse optimiert und gleichzeitig Kosten senkt. Entwickelt wurde Liquidmate von der EM Machines GmbH im Nord- rhein-Westfälischen Rahden. Ein innovatives Unter- nehmen, das sich mit industriellen Fertigungskon- zepten und Automatisierungslösungen einen Namen gemacht hat und eng mit Oest zusammenarbeitet.

## System versorgt bis zu 12 Maschinen mit KSS

Liebherr Components hat nach einer mehrmona- tigen Pilotphase mit drei CNC-Fräsanlagen inzwischen fünf Maschinen zur Herstellung von Antriebs- wellen an das Liquidmate System angeschlossen. Herzstück ist ein zentraler Versorgungstank, der 560 l fasst und die sichere Versorgung der Ma- schinen gewährleistet. Dabei sind die Kapazitäten des Kühl- schmierstoffüberwachungssystems längst nicht ausgeschöpft. „Grundsätzlich lassen sich mit dieser Liquidmate-Ausführung bis zu 12 Maschinen versorgen“, erläutert Benjamin Lipp, Leiter Fluid- management bei Oest Lubricants. Das Prinzip ist dabei denkbar einfach. Durch hochpräzise Best of Class-Sensoren erfolgt die kontinuierliche Messung des Füllstandes und der KSS-Daten, wodurch die vollautomatische Nachfüllung ausgelöst und die exakte Konzentration des wassermischbaren Kühl- schmierstoffs reguliert wird.

## Knapp 30 % KSS eingespart

„Das System stellt einen konstanten KSS-Zustand ohne Konzentrationsschwankungen sicher und trägt somit zu stabilen Zerspanungsprozessen und optimierten Bearbeitungsergebnissen bei. Gleich- zeitig werden automatisch alle relevanten Parame- ter nach TRGS 611 lückenlos digital dokumentiert. Regelmäßige manuelle Messungen durch die Mit- arbeiter entfallen“, ergänzt Andreas Trick von der Oest Anwendungstechnik, der drei- bis viermal im Jahr zur Gegenprüfung der Messergebnisse und Qualitätsüberwachung des Kühl- schmierstoffes bei Liebherr Components vor Ort ist.

Mit den automatisierten Kühl- schmierstoffüber- wachung durch Liquidmate sind stets alle relevanten Daten abrufbar. Statt dass der Kühl- schmierstoff ▶



ENTDECKEN SIE UNSER VIELSEITIGES  
PRODUKTSORTIMENT FÜR FRÄSEN,  
SCHLEIFEN, POLIEREN UND TRENNEN!



**LUKAS**  
lukas-erzett.com

# Kühlen/Reinigen/Aufbereiten

immer wieder neu mit Wasser von den Mitarbeitern angemischt wird, sorgt Liquidmate kontinuierlich für die exakt gleiche Konzentration und eine gleichbleibende Temperatur. „Das ist für die Ergebnisse bei unseren Fräsv-Prozessen im Hinblick auf die Qualität besonders wichtig“, betont Samuel Beck. „Zudem spart uns das viel Zeit, vermeidet Fehlerquellen beim Anmischen, reduziert Verunreinigungsrisiken und reduziert deutlich den Verbrauch. Im ersten Jahr mit Liquidmate lag die Kühlsmierstoffeinsparung bei knapp 30 %. Dies bedeutet nicht nur weniger Kosten, sondern auch einen geringeren Ressourceneinsatz und mehr Nachhaltigkeit. Dazu trägt auch die längere Standzeit des Kühlsmierstoffes bei.“

## Neues Level der KSS-Überwachung

„Der Einsatz von Liquidmate macht sich für unsere Kunden in vielfacher Weise bezahlt – auch finanziell. Erfahrungsgemäß amortisiert sich die Investition in das Kühlsmierstoffüberwachungssystem oft schon bereits in den ersten zwei Jahren“, so Benjamin Lipp, Leiter Fluidmanagement bei Oest. „Unser Anspruch ist es, unsere Kunden mit ganzheitlicher Sicht auf die spezifischen Produktionsverfahren und -abläufe so zu unterstützen, dass Prozesse dauerhaft stabil und



Mit der automatisierten Kühlsmierstoffüberwachung durch Liquidmate sind stets alle relevanten Daten abrufbar.

„Oberflächen-sauberkeit, Spülleistung und Biostabi-lität sind hervorra-gend. Darauf können wir uns ebenso verlassen, wie auf maximale Sicherheit in puncto Umwelt- und Gesundheits-schutz.“

Samuel Beck



Herzstück von Liquidmate ist ein zentraler Versorgungstank, der 560 l fasst und die sichere Versorgung der Maschinen gewährleistet.

effizient gestaltet werden können. Die Bereitstellung leistungsstarker, maßgeschneideter KSS ist für uns als Hersteller mit mehr als 100 Jahren Erfahrung und einer hochmodernen Forschung & Entwicklung nur einer der Erfolgsfaktoren. Darüber hinaus bieten wir unseren Kunden weitaus mehr – vom Analyse-Service bis hin zum Customized Fluid Management als Full-Service bieten wir ein vielseitiges Dienstleistungsspektrum im Baukastenprinzip, das Kunden nach ihren individuellen Bedürfnissen in Anspruch nehmen können. Mit Liquidmate haben wir ein wichtiges Modul im Programm, das die Automatisierung der KSS-Überwachung auf ein neues Level hebt.“

## KSS und Technik optimal abstimmen

Oest arbeitet mit dem Hersteller von Liquidmate sehr eng zusammen, wodurch Kühlsmierstoffe und Technik optimal aufeinander abgestimmt sind. „Für uns ist das ein wichtiger Aspekt“, betont Samuel Beck von Liebherr Components. „Die automatische KSS-Überwachung bietet zweifelsfrei enorme Vorteile, doch ohne einen verlässlichen, leistungsstarken Kühlsmierstoff wäre das wenig zielführend. Mit dem Oest Colometa Kühlsmierstoff aus der Eco-Serie haben wir gemeinsam mit der Oest Anwendungstechnik das für unsere Prozessanforderungen ideale Produkt gefunden, das eine gleichbleibend hohe Qualität unserer Bauteile sicherstellt. Oberflächen-sauberkeit, Spülleistung und Biostabilität sind hervorragend. Darauf können wir uns ebenso verlassen, wie auf maximale Sicherheit in puncto Umwelt- und Gesundheitsschutz.“

„Die Schmierstoffe der Colometa Eco-Serie sind nicht nur frei von FAD, MIT und Borsäure, sondern vermeiden auch viele weitere Inhaltsstoffe, die in Zukunft möglicherweise als kritisch eingestuft oder gar verboten werden könnten“, fügt Andreas Trick hinzu. „Das bietet unseren Kunden Kontinuität, Transparenz und Sicherheit.“ (AK)

Web-Wegweiser:  
[oest.de](http://oest.de)