



Liebherr setzt auf Kühlschmierstoffen von Oest, die zusammen mit dem vollautomatischen Kühlschmierstoffüberwachungssystem 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 Kühlschmierstoffüberwachungssystem Liquidmate.

Mit mehr als 50.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Liebherr Gruppe weltweit ein fester Begriff für Hightech-Lösungen in verschiedensten 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 Kühlschmierstoffen von Oest, die zusammen mit dem vollautomatischen Kühlschmierstoffüberwachungssystem Liquidmate zu einer erheblichen Verbesserung der Effizienz und Produktivität geführt haben.





Fotos: Oest

„Das System stellt einen konstanten KSS-Zustand ohne Konzentrationschwankungen sicher und trägt somit zu stabilen Zerspanungsprozessen und optimierten Bearbeitungsergebnissen bei.“

Andreas Trick

### Modernes Fluidmanagement

„Seit gut 5 Jahren arbeiten wir mit dem Kühlschmierstoff-Hersteller Oest aus Freudenstadt im Nordschwarzwald zusammen. Nicht nur die hohe Leistungsfähigkeit des wassermischbaren Kühlschmierstoffs 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 Kühlschmierstoffe 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 Kühlschmierstoffanwendung und modernes Fluidmanagement maximale Prozesseffizienz und -stabilität zu erzielen. Der Einsatz des vollautomatischen Kühlschmierstoffüberwachungssystems Liquidmate, das wir seit ca. einem Jahr im Unternehmen haben,

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

Für das Kühlschmierstoff-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 Nordrhein-Westfälischen Rahden. Ein innovatives Unternehmen, das sich mit industriellen Fertigungskonzepten und Automatisierungslösungen einen Namen gemacht hat und eng mit Oest zusammenarbeitet.

### System versorgt bis zu 12 Maschinen mit KSS

Liebherr Components hat nach einer mehrmonatigen Pilotphase mit drei CNC-Fräsanlagen inzwischen fünf Maschinen zur Herstellung von Antriebswellen an das Liquidmate System angeschlossen. Herzstück ist ein zentraler Versorgungstank, der 560 l fasst und die sichere Versorgung der Maschinen gewährleistet. Dabei sind die Kapazitäten des Kühlschmierstoffüberwachungssystems längst nicht ausgeschöpft. „Grundsätzlich lassen sich mit dieser Liquidmate-Ausführung bis zu 12 Maschinen versorgen“, erläutert Benjamin Lipp, Leiter Fluidmanagement 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 Kühlschmierstoffes 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. Gleichzeitig werden automatisch alle relevanten Parameter nach TRGS 611 lückenlos digital dokumentiert. Regelmäßige manuelle Messungen durch die Mitarbeiter entfallen“, ergänzt Andreas Trick von der Oest Anwendungstechnik, der drei- bis viermal im Jahr zur Gegenprüfung der Messergebnisse und Qualitätsüberwachung des Kühlschmierstoffes bei Liebherr Components vor Ort ist.

Mit der automatisierten Kühlschmierstoffüberwachung durch Liquidmate sind stets alle relevanten Daten abrufbar. Statt dass der Kühlschmierstoff ►



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

**LUKAS**  
lukas-erzett.com



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 Fräs-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 Kühlschmierstoffeinsparung bei knapp 30 %. Dies bedeutet nicht nur weniger Kosten, sondern auch einen geringeren Ressourceneinsatz und mehr Nachhaltigkeit. Dazu trägt auch die längere Standzeit des Kühlschmierstoffes 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 Kühlschmierstoffüberwachungssystem 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



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



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

„Oberflächen-sauberkeit, Spülleistung und Biostabilität sind hervorragend. Darauf können wir uns ebenso verlassen, wie auf maximale Sicherheit in puncto Umwelt- und Gesundheitsschutz.“

Samuel Beck

effizient gestaltet werden können. Die Bereitstellung leistungsstarker, maßgeschneiderter 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 Kühlschmierstoffe 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 Kühlschmierstoff wäre das wenig zielführend. Mit dem Oest Colometa Kühlschmierstoff 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. Oberflächensauberkeit, 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) ■