

# Quantensprung in der automatischen Kühlschmierstoff-Überwachung

Für das Kühlschmierstoff-Monitoring mit vollautomatischer Überwachung und Nachfüllung bietet Oest mit LiquidMate ein ausgereiftes System, durch das Prozesse optimiert und Kosten gesenkt werden können.

Produktion Nr. 08, 2024

**Freudenstadt (sm).** Das Fluidmanagement und der optimierte Kühlschmierstoffeinsatz ist in metallbearbeitenden Unternehmen ein wichtiger Prozessfaktor – nicht nur vor dem Hintergrund gesetzlicher Regelungen und Vorgaben, sondern auch im Hinblick auf maximale Sicherheit, Qualität, Nachhaltigkeit und Effizienz. Der passende Kühlschmierstoff stellt hierbei aber nur einen Aspekt dar – ebenso wichtig ist das Handling und die kontinuierliche Überwachung.

## Kontinuierliche Überwachung und Handling des KSS sind mitentscheidend

„Die Auswahl des richtigen Kühlschmierstoffes, passgenau für die jeweiligen Maschinen, Werkstoffe und Produktionsabläufe, ist die entscheidende Grundvoraussetzung, um die metallbearbeitenden Prozesse dauerhaft stabil zu gestalten und eine hohe Produktivität sicherzustellen“, erläutert Detlef Stülzebach, Leiter Vertrieb Metallbearbeitung und Mitglied der Geschäftsleitung bei Oest. „Als Schmierstoffhersteller mit mehr als 100 Jahren Erfahrung, hochmoderner Forschung und Entwicklung sowie einer servicestarken Anwendungstechnik, ist dies seit jeher eine besondere Stärke unseres Unternehmens. Durch die gebündelte Fachkompetenz können wir unseren Kunden jedoch weitaus mehr



LiquidMate ist ein praxiserprobtes System zur vollautomatischen Kühlschmierstoffüberwachung und -nachfüllung.

Bild: Oest

bieten. Mit maßgeschneiderten Dienstleistungen, vom Analysen-Service bis hin zum Total Fluid Management, tragen wir dazu bei, unsere Kunden zu entlasten, eine dauerhaft hohe Schmierstoffleistung sicherzustellen und Prozesskosten zu minimieren“, betont Detlef Stülzebach. „Mit LiquidMate haben wir nun ein weiteres Modul im Programm, das genau dazu beiträgt und die Automatisierung der Kühlschmierstoffüberwachung auf ein neues Level hebt.“

Entwickelt wurde LiquidMate von der em machines GmbH im Nordrhein-Westfälischen Rahden. Ein innovatives Unternehmen, das sich mit industriellen Fertigungskonzepten und Automatisierungs-

lösungen beschäftigt und diese individuell umsetzt – für kleine mittelständische Unternehmen bis hin zu Konzernen und Global Playern der Automobilindustrie. „Die Zusammenarbeit mit Oest hat sich aufgrund derselben Denkweise und Ziele als besonders fruchtbar erwiesen“, berichtet Frank Moormann, Geschäftsführer von em machines. „Vor dem gemeinsamen Anspruch, Prozessabläufe beim Kunden kontinuierlich zu optimieren, stellt LiquidMate für Oest die ideale Ergänzung im Service rund ums Fluidmanagement für wassermischbare Kühlschmierstoffe dar. Und auch für uns bringt der Erfahrungsaustausch auf Augenhöhe sowie das enorme Kühlschmierstoff Know-

how von Oest viele Synergieeffekte. Dadurch sind unsere gemeinsamen Lösungen mit LiquidMate beim Kunden vor Ort besonders erfolgreich und effizient“, betont Maik Israel, Head of LiquidMate bei em machines.

## Werkzeuge halten länger und die Qualität der Bauteile bleibt erhalten

LiquidMate ist ein praxiserprobtes System zur vollautomatischen Kühlschmierstoffüberwachung und -nachfüllung. Herzstück ist ein zentraler Versorgungstank, der in der Standardausführung 560 Liter fasst und die sichere Versorgung der Maschinen gewährleistet. Durch hoch-

präzise „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. Je nach Ausführung lassen sich mit dem System bis zu 45 Maschinen versorgen.

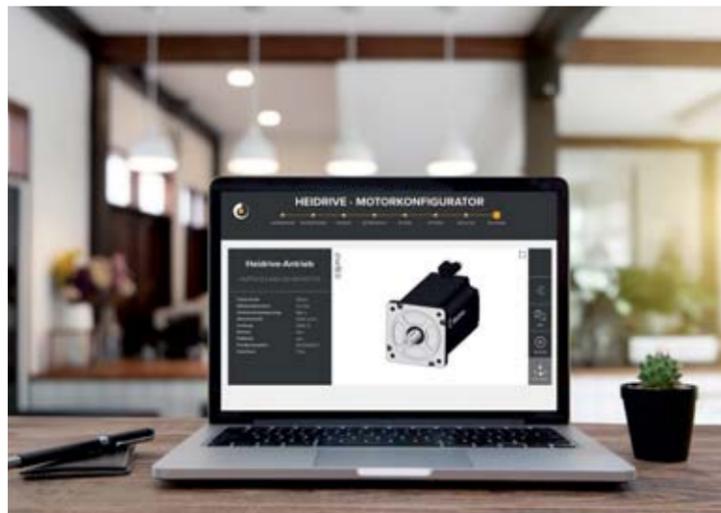
„Das System gewährleistet einen konstanten KSS-Zustand ohne Konzentrationsschwankungen und trägt somit zu stabilen Zerspanungsprozessen und optimierten Bearbeitungsergebnissen bei. Werkzeuge halten länger. Die Qualität der gefertigten Bauteile bleibt dauerhaft auf Höchstniveau. Gleichzeitig werden alle relevanten Parameter nach TRGS 611 automatisch digital dokumentiert. Regelmäßige manuelle KSS-Messungen durch die Mitarbeiter entfallen“, erläutert Maik Israel. Detlef Stülzebach von Oest fügt hinzu: „Durch den Einsatz von LiquidMate zeigen sich in der Praxis verlängerte Standzeiten des Kühlschmierstoffes bei reduziertem Verbrauch – das schont Ressourcen und trägt zur ökologischen Nachhaltigkeit bei. Zudem müssen sich die Mitarbeiter nicht länger um die richtige Konzentration und die Nachbefüllungen kümmern; KSS-Wechsel werden seltener. Dadurch reduzieren sich Arbeits- und Zeitaufwand. Die Mitarbeitenden kommen zudem weniger mit dem Kühlschmierstoff in Kontakt und profitieren auch in puncto Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.“ ■

Heidrive

## Motoren komfortabel konfigurieren

Schnell, einfach und komfortabel Antriebslösungen konfigurieren – das ermöglicht der 3D-Online-Motorkonfigurator 2.0 von Heidrive, welcher besonders nutzerfreundlich und intuitiv gestaltet wurde. Der bestehende Konfigurator wurde weiter optimiert und die Motorvielfalt durch zusätzliche Optionen deutlich erweitert. Der Vorteil: Die Anfrage wird direkt aus dem Tool heraus gestartet und der Anwender erhält im Handumdrehen eine 3D-Ansicht mit allen wichtigen Informationen.

Mit bereits jahrzehntelanger Erfahrung entwickelten Heidrives Antriebsspezialisten ein Motorbau-



Der Motorkonfigurator 2.0 von Heidrive.

kastensystem, wodurch eine Brandbreite an Millionen von Motorvarianten für nahezu alle Anwendungsgebiete und Branchen entstand. Dieses modulare System liefert die Grundlage des Motorkonfigurators, wodurch es möglich wird, sich mit wenigen Klicks die passende Antriebslösung zusammenzustellen.

Basis des Konfigurators bilden die drei HeiMotion-Motorbaureihen, die auf unterschiedliche An-

wendungsbereiche optimiert wurden. Sie haben eine Flanschgröße von 40 bis 190 mm und erzeugen eine Abgabeleistung von 50 bis 14 kW. Damit sind sie das Herzstück des modularen Konfigurators und lassen sich je nach Anwendung individuell mit Regelelektronik, unterschiedlichen Getrieben, Bremsen, Anschlüssen, Encoder sowie weiteren Optionen kombinieren.

Bild: Heidrive  
www.heidrive.com

Igus

## Neuer biokompatibler Kugellager-Werkstoff

Igus erweitert das Sortiment an Hochleistungskunststoffen für die Medizintechnik. Neu im Programm: xirodur MT180, ein Material für leichte, schmierfreie und hygienische xiros-Rillenkugellager – zertifiziert nach Standards wie USP Class VI und DIN EN ISO 10993. Hersteller von Medizintechnik, etwa von Bioreaktoren, sind dank der zertifizierten Biokompatibilität des Materials auf der sicheren Seite und sparen Zeit und Kosten bei der Zulassung ihrer Produkte.

Auch in der Medizin- und Pharmazietechnik ersetzen Maschinen- und Anlagenbauer Metallbauteile wie Rillenkugellager immer häufiger durch Pendants aus Hochleistungskunststoff. Der Vorteil: Kugellager der Serie xiros von Igus laufen ohne Schmierung, sind wartungsfrei und trotzdem reibungsarm und hygienisch. Eine häufige Schwierigkeit: Nicht jeder Kunststoff ist überall in der Medizintechnik geeignet. So müssen Hersteller bislang oft Zeit und Kosten für die Zertifizierung neuartiger Baugruppen einplanen. „Wir investieren deshalb viel Energie in Forschung und Entwicklung, um

Materialien auf den Markt zu bringen, die bereits nach den strengsten Standards der Welt zertifiziert sind. Werkstoffe, die Hersteller von Medizintechnik bedenkenlos nutzen können“, sagt Marcus Semsrott, Leiter Geschäftsbereich xiros Polymerkugellager bei Igus. „Eine unserer neuesten Entwicklungen ist xirodur MT180, ein biokompatibles Material, aus dem sich leichte, hygienische und unmagnetische xiros-Rillenkugellager fertigen lassen.“

Geeignet sind die neuen Kugellager aus xirodur MT180 beispielsweise für Bioreaktoren, die Mikroorganismen in einem Nährmedium kultivieren. Bild: Igus

www.igus.de



Kugellager aus xirodur MT180 eignen sich für den Einsatz in Laborgeräten, Röntgenrobotern oder Bioreaktoren.

### Die Vorteile im Überblick

- Intuitive und schnelle Online-Konfiguration durch den übersichtlichen Aufbau und die geführte Bedienung
- Visualisierung des Motors durch die 3D-Ansicht des konfigurierten Antriebs
- Komfortables Arbeiten mit Hilfe der Online-Anfrage
- Download-Möglichkeit des CAD-Modells