

Kühlschmierstoffmanagement ■ Zustandsüberwachung ■ Automatisierung

Fluide transparent gemacht

Castrol SmartControl heißt ein Gerätesystem, das den Zustand von Flüssigkeiten zur Metallbearbeitung überwacht und ihr Management optimiert. Die Mitarbeiter werden entlastet.



1 Konzentration, pH-Wert, Leitfähigkeit, Temperatur und Volumenstrom von Kühlschmierstoffen lassen sich mit Castrol SmartControl in Echtzeit ermitteln (© Castrol)

Castrol, ein weltweit führendes Unternehmen für Schmierstoffe, bringt ein neues System zur automatisierten, maschinellen Echtzeitüberwachung und -verwaltung von Metallbearbeitungsflüssigkeiten auf den Markt: Castrol SmartControl. Das in Zusammenarbeit mit dem deutschen Steuerungssystem-Experten Tiefenbach entwickelte Castrol SmartControl ist ein durchdachtes System zur Zustandsüberwachung, das dem Anwender in Echtzeit die vollständige Kontrolle über die Betriebsabläufe seiner Metallbearbeitungsflüssigkeiten ermöglicht.

Die Effizienz verbessert sich und die Ausschussquote sinkt

Das Management von Metallbearbeitungsflüssigkeiten (MWF) ist eine wesentliche unterstützende Aufgabe in der Produktion mit direkten Auswirkungen auf die Produktivität und die Effizienz. »Wir bei Castrol wissen, dass das Management von Kühlschmierstoffen viele manuelle Prozesse erfordert«, sagt Mathias Buschbeck, Global Industrial Strategy Implementation Leader bei Castrol. »Dazu zählen die Probeentnahme, die Prüfung, Steuerungsmaßnahmen und die Dokumentation, was eine in-

effiziente Nutzung der Zeit und der Ressourcen unserer Kunden bedeutet. Daher haben wir Castrol SmartControl entwickelt, unsere automatisierte Lösung zur Zustandsüberwachung in Echtzeit. Mit Castrol SmartControl können unsere Kunden ihre Kühlschmierstoffe wesentlich effektiver und effizienter managen und die damit verbundenen HSSE-Risiken begrenzen.«

SmartControl ist ein intelligenter Weg, um den Zustand von wasser-mischbaren Metallbearbeitungsflüssigkeiten zu managen. Es bringt Überwachung und Management der Kühlschmierstoffe auf eine neue Ebene und befreit Mitarbeiter von repetitiven, aufwendigen und gefährlichen Aufgaben.

Durch die Integration der XBB-Kühlschmierstoff-Technologie von Castrol mit der fortschrittlichen Industry-4.0-Technologie der Zustandsüberwachung in Echtzeit können das MWF-Management optimiert und Fehler mi-

nimiert werden. Die XBB Technologie von Castrol für die industrielle Fluidtechnik reduziert nachweislich unvorhergesehene Eingriffe, verbessert die Effizienz und mindert den Ausschuss.

SmartControl misst kontinuierlich die folgenden Metallbearbeitungsflüssigkeits-Parameter: Konzentration, pH-Wert, Leitfähigkeit, Temperatur und Volumenstrom. Jegliche Abweichung von der Spezifikation bewirkt eine Warnung an die IT-Systeme von Unternehmen und Produktion. Es kommt ohne manuelle Probeentnahme aus, das heißt, ohne Zeitverlust beim Transport der Proben zum Analyzelabor, und stellt sicher, dass es keine Verzögerungen durch verspäteten Berichtsversand gibt. SmartControl reinigt und kalibriert sich darüber hinaus selbst, um eine kontinuierliche Genauigkeit zu gewährleisten.

Das System SmartControl *Auto* ist Castrol zufolge noch zukunftsweisender. Es ist nicht nur für die Zustandsüberwachung verwendbar, sondern kann das MWF-Management durch die Verbindung mit der Zentralanlage vollständig automatisieren. Hier werden die gleichen Parameter wie in der Standardversion in Echtzeit gemessen, allerdings besteht in diesem Fall zusätzlich die Möglichkeit, Wasser, Konzentrate oder Additive nach Bedarf hinzuzufügen, abhängig von der Flüssigkeitskonzentration und dem pH-Wert.

SmartControl *Auto* stellt sicher, dass der Flüssigkeitszustand so nah wie möglich am Idealzustand bleibt. Das System macht die Notwendigkeit traditioneller, manueller Eingriffe praktisch überflüssig und kann Routineaufgaben vollständig vermeiden. Zusätzlich wird die Zeit für herkömmliche Probenahmen und Laboranalysen, um Zustandsänderungen zu erkennen und zu melden, auf null reduziert. ■

www.castrol.com/industrial

EMO Halle 6, H51



2 Castrol SmartControl ermöglicht die Automatisierung zahlreicher Aufgaben, die bislang manuell zu erledigen waren (© Castrol)