



Bild 1. Der „Coolant Manager“ ist eine intelligente, IIoT-basierte Lösung zur Überwachung von Kühlschmierstoffen (KSS). Inbetriebnahme und Bedienung sind einfach und intuitiv. Bild: Liquidtool Systems

Coolant Manager überwacht Kühlschmierstoffe mit intelligenter Technologie

Kühlschmierstoffmanagement perfektioniert

Die weltweit erste intelligente Lösung zur Überwachung von Kühlschmierstoffen (KSS), die über „Plug & Play“ in Betrieb genommen wird und den Zustand des Fluids automatisch, einfach und zuverlässig kontrolliert, hat ein junges Schweizer Unternehmen vorgestellt.

Die Innovation des Schweizer Start-ups Liquidtool Systems, Hasle-Rüegsau, verbindet „intelligente“ Technologie und zuverlässige Sensorik zu einem wegweisenden Produkt, dessen Daten dank einer cloudbasierten Plattform jederzeit und von überall abgerufen werden können. Mit dem „Coolant Manager“ können Unternehmen in der metallverarbeitenden Industrie einen wichtigen Schritt in Rich-

tung Digitalisierung und Industrie 4.0 auf einfache Art und Weise tätigen. Die Lösung wird im Frühjahr 2021 in Deutschland, Österreich und der Schweiz lanciert und ist online erhältlich.

Rasche Inbetriebnahme

Die IIoT-basierte Lösung zur Überwachung von KSS verbindet nach Unternehmensangaben als erstes Produkt über-

haupt eine Plug & Play-Lösung und eine cloudbasierte Plattform mit intelligenter, automatisierter und zuverlässiger Messung zu einer wegweisenden Innovation, **Bild 1.** Der zusätzlich erhältliche Liquidtool-Sensor macht die Datenerhebung einfach. Die Inbetriebnahme des Sensors ist so einfach und intuitiv wie möglich: Der hochintegrierte Sensor wird magnetisch an die zu überwachende Maschine angebracht, mit dem Firmen-WLAN oder

-Lan verbunden und mit der dazugehörigen App via Tablet, Smartphone oder Computer bedient, **Bild 2**.

Automatische Messung

Der Sensor für metallzerspanende Maschinen ist kompatibel mit KSS aller Hersteller und überwacht diese automatisch. Regelmäßig entnimmt der Sensor KSS aus dem Maschinentank und misst die Probe mit dem eingebauten Refraktometer und Thermometer. Die erhobenen Werte speichert er sicher auf der dazugehörigen Plattform, wodurch Abweichungen frühzeitig erkannt werden können. Weitere Werte wie pH-Wert, Nitritgehalt und Wasserhärte können Anwender manuell hinzufügen. Die zuverlässige, regelmäßige Messung bildet die Basis dafür, Prozesse zu stabilisieren und zu optimieren, die Effizienz zu steigern und Probleme frühzeitig zu erkennen. Das wiederum kann die „Downtime“ der Maschine verringern und trägt zu einer längeren Lebensdauer des KSS und der Werkzeuge bei.

Flexibilität im Monitoring

Die vom Sensor erhobenen Daten werden im cloudbasierten Liquidtool-Coolant-Manager gespeichert und analysiert. Dieser erlaubt einen sicheren Zugang zu allen aktuellen und historischen Messdaten – in Echtzeit und von verschiede-

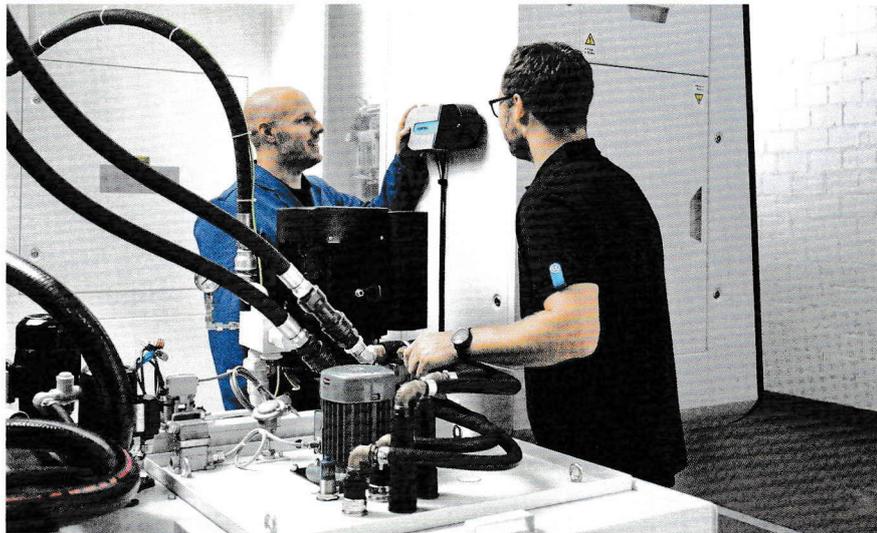


Bild 2. Durch das effiziente Management des KSS werden Prozesse stabilisiert, die Effizienz erhöht und Probleme frühzeitig erkannt. *Bild: Liquidtool Systems*

nen Geräten wie Smartphones, Tablets und Computer. Die gespeicherten Daten können direkt in verschiedenen Grafiken, Statistiken und Reports dargestellt werden. Nutzer haben zudem die Möglichkeit, sich in der Liquidtool-Community mit anderen Nutzern weltweit auszutauschen.

Entwickelt und vertrieben wird das System vom Schweizer Start-up Liquidtool Systems, einem Schwesterunternehmen der Blaser Swisslube AG, die seit über 80 Jahren führend in der Produktion von Schmiermitteln ist. „Der Coolant Manager und der zugehörige Sensor sind

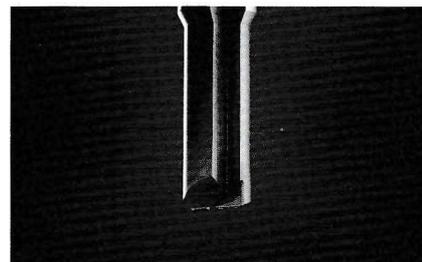
intuitiv zu installieren und zu bedienen und erlauben es den Nutzern, mit wenig Aufwand zuverlässige Messungen vorzunehmen. Basierend darauf können sie ihre Prozesse optimieren und Wartungsaufwand minimieren. Auch im Vertrieb denken wir komplett digital: Beide Produkte werden online über unsere Website erhältlich sein“, so *Daniel Brawand*, Head of Sales & Marketing, Liquidtool Systems.

Ein Video zeigt, wie intelligentes KSS-Management die Gesamtproduktivität erhöht: <https://www.youtube.com/watch?v=fjzYvmlmJOU>
<https://liquidtool.com/>

Bohren und Senken in Vollhartmetall

Horn, Tübingen, erweitert das mit CVD-Diamanten bestückte Werkzeugsystem „DDHM“ für wirtschaftliche Bohr- sowie Senkbearbeitungen in Vollhartmetall und gesinterten Keramiken mit Härten bis zu 3000 HV, **Bild**. Der Werkzeughersteller baut mit dem Bohrsystem das Portfolio in der Bearbeitung von fertig gesinterten Hartmetallen weiter aus. Mit neuen Geometrien für die Fertigung von präzisen Kernlochbohrungen erlaubt das Werkzeugsystem die spanende Bearbeitung auf konventionellen Fräs- oder Drehzentren. Kostenintensive und langwierige Schleif- und Erodierprozesse entfallen. Darüber hinaus bietet sich die Möglichkeit, hohe Investitionen in den Maschinenpark einzusparen. Mit dem System DDHM spricht Horn insbesondere

Kunden aus dem Werkzeug- und Formenbau an. Im Fokus steht dabei die effiziente Bearbeitung von Matrizen oder Stempeln aus Vollhartmetall. Darüber hinaus bietet das Werkzeugsystem beispielsweise auch in den Branchen Medizintechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, Automobilindustrie sowie in der Stanz-, Schmiede- und Umformtechnik deutliche Vorteile. Die Diamantwerkzeuge erlauben kürzere Durchlaufzeiten, hohe Oberflächengüten, geringere Gesamtkosten, eine höhere Flexibilität im Fertigungsprozess sowie eine bessere Standzeit der gefertigten Endprodukte. Die Bohrer bieten die Möglichkeit, bis zu 10 x Durchmesser ins Volle zu Bohren. Die CVD-D-bestückten Bohrerwerkzeuge sind zweischneidig ausgeführt und in Durch-



Mit neuen Geometrien für die Fertigung von präzisen Kernlochbohrungen erlaubt das Werkzeugsystem „DDHM“ die spanende Bearbeitung in Vollhartmetallen und gesinterten Keramiken. *Bild: Horn/Sauermann*

messern von 2 mm bis 10 mm verfügbar. Alle Ausführungen haben eine innere Kühlmittelzufuhr für die Kühlung mit Luft. www.phorn.de