

# Intelligente Kühlschmierstoff-Sensorik

Kontinuierliche KSS-Messung mit **Mabanol Detect**

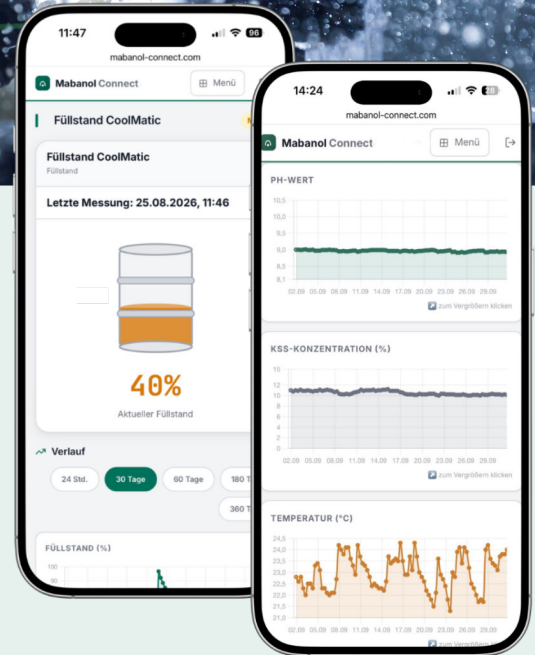


## Smart Fluid Sensing

Schwankende KSS-Konzentrationen und pH-Wert-Verschiebungen begünstigen Bakterien- und Pilzwachstum, gefährden die Emulsionsstabilität und steigern die Fertigungskosten.

Statt einzelner Kontrollgänge und stichprobenartiger Messungen erfasst **Mabanol Detect** die entscheidenden Parameter Ihres Kühlschmierstoffs kontinuierlich und direkt am Prozess - ohne manuelle Messungen mit dem Handrefraktometer und Teststreifen.

Zwei aufeinander abgestimmte Sensoren liefern die Datenbasis für ein sicheres, vorausschauendes KSS-Management und lassen sich nahtlos in das **Mabanol Smart Fluid 360** System über die Mabanol Connect Plattform einbinden. Die KSS-Versorgung ist dauerhaft präsent und kritische Entwicklungen werden frühzeitig erkannt, sodass rechtzeitig gegengesteuert werden kann. Dies gewährleistet langfristige Emulsionsstabilität, höchste Prozesssicherheit und gleichbleibende Werkstückqualität - ohne personelle Aufwände.



### Mabanol Detect Premium

Kontinuierliche Messung der KSS-Konzentration, des pH-Werts und der Temperatur.

Ein sinkender pH-Wert wird als Frühindikator für Bakterienbildung erkannt.

### Mabanol Detect Level

Kontinuierliche Messung des Füllstands von Fässern oder IBCs mittels Radar-Technologie - für eine unterbrechungsfreie Nachversorgung mit KSS-Konzentrat.

## Zwei Sensoren - ein durchgängiges Bild



### Kontinuierliche Messung

Echzeit-Erfassung aller relevanten KSS-Parameter statt punktueller Stichprobenkontrolle mit Handgeräten



### Frühwarnfunktion

Kritische Trends werden erkannt, bevor Werkzeugschäden, Prozess- oder Qualitätsmängel entstehen



### Plug & Play

Einfache Integration in bestehenden Maschinenpark ohne Stillstand der Anlagen oder aufwändige Montage



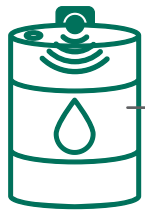
### Visualisierung

Alle Messwerte werden an Mabanol Connect übertragen - für zentrale Überwachung, Alarmierung und Dokumentation

## Funktionsweise

Kontinuierliche Messung direkt am Prozess mit Echtzeit-Übertragung zu Mabanol Connect:

### Mabanol Detect Level • Radar



Fass mit  
KSS-Konzentrat

Füllstand Fass

Mabanol Connect  
Steuerung



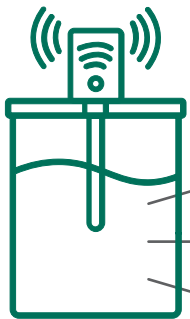
Sichere Erfassung und  
Darstellung aller Messwerte  
im webbasierten Dashboard

**Mabanol Detect Premium** misst Konzentration, pH-Wert und Temperatur in der Emulsion.

**Mabanol Detect Level** misst den Füllstand des KSS-Konzentrates oder anderer relevanter Prozessflüssigkeiten (Schmierstoffe o.Ä.).

Alle Daten werden in Echtzeit an die Mabanol Connect Software geschickt und sind dort jederzeit einsehbar.

### Mabanol Detect Premium • Inline



Maschinentank  
mit KSS-Emulsion

Konzentration %

pH-Wert

Temperatur °C

Kontinuierliche  
Überwachung von KSS-  
Qualität und Fass-Füllstand -  
für maximale Prozesssicherheit  
und eine unterbrechungsfreie  
KSS-Versorgung

## Aussagen unserer Kunden

"Wir haben eine Zeitersparnis von ca. 2 Stunden wöchentlich durch den Wegfall der aufwändigen manuellen Messrundgänge."

"Alle Messwerte werden durchgehend erfasst. So einfach war unsere TRGS 611-Dokumentation noch nie."

"Die Sensoren waren in Kürze installiert und einsatzbereit - ohne Produktionsunterbrechung."

"Abweichungen werden sofort erkannt und gemeldet. Das ist besonders wichtig für die engen Toleranzen unserer Schleifmaschinen."

"Fehler bei der Messung mit dem Refraktometer sind nun ausgeschlossen. Der Sensor gibt sofort den richtigen Wert aus."

"Die transparente, lückenlose Messung hilft uns sehr bei der Dokumentation für nachgelagerte Prozesse."