

# Fill automatisiert KSS Management mit Brisco Systems



In einem ersten Schritt konnte Brisco Systems seit August 2024 fünf Maschinen des Traditionsunternehmens FILL mit überzeugenden Ergebnissen von einem überwiegend manuellen System auf ein automatisches KSS-Management umstellen.

In fast sechs Jahrzehnten hat sich FILL Maschinenbau von einem kleinen Schlossereibetrieb zu einem modernen Industrieunternehmen mit etwa 1.000 Mitarbeitenden entwickelt. Als Sondermaschinenbauer bedient FILL heute renommierte Kunden aus der Automobilindustrie bis hin zur Kunststoff- und Holzindustrie. Dabei hat sich das Unternehmen nicht nur als Marktführer in der Skisport-Industrie und wichtigster Partner aller namhaften Hersteller etabliert, sondern unterstützt mit Sonderlösungen unterschiedlichste Industriezweige. Als innovatives Unternehmen erschließt sich FILL darüber hinaus gezielt neue Bereiche und arbeitet so zum Beispiel verstärkt mit Branchen der Luftfahrtindustrie. Grundsätzlich sind den Anforderungen und Wünschen des Kunden bei der Planung und Gestaltung von Sondermaschinen keine Grenzen gesetzt. Als Familienunternehmen ist FILL in der Region verwurzelt und konzentriert hier sein Know-how in Entwicklung und Produktion, stellt sich dabei aber gleichzeitig den Anforderungen des globalen Marktes mit Service- und Vertriebsstützpunkten in Mexico, China und den USA.

## Dauerthema Kühlschmierstoffmanagement – für FILL eine tägliche Herausforderung

Die erforderliche KSS-Versorgung erfolgte bisher ausschließlich über eine zentrale Mischanlage, die über eine Ringleitung mit den Anlagen verbunden war.

Aus diesem über viele Jahre etablierten System ergaben sich nach Einschätzung des verantwortlichen Teamleiters in der Zerspanung, Florian Freiling, zwei grundlegende Probleme: Das System war bauart- und funktionsbedingt auf nur eine einzelne KSS-Konzentration ausgelegt. Eine Möglichkeit beim Nachfüllen individuelle Konzentrationen in die angeschlossenen Tanks zu füllen, war nicht gegeben. Die zweite Beobachtung betraf den eigentlichen Prozess der Befüllung. Dieser wurde vom Maschinenbediener manuell gestartet und begleitet, während die Maschine hierbei stillstand. Im Interesse einer modernen und in diesem Sinne so weit wie sinnvoll möglich automatisierten Produktion entschied sich FILL deshalb nach Möglichkeiten zur Modernisierung des KSS-Managements zu suchen. Erster Ansprechpartner hierbei war der von Fill gewählte KSS Lieferant PHI OIL in Österreich, der Fill nicht nur mit seinen Produkten beliefert, sondern umfassend berät. Auch in diesem Fall konnte Carlo Wölbitsch, Key-Account Betreuer bei PHI OIL, dem Kunden die Lösungen von Brisco Systems benennen und empfehlen.

## Brisco Systems überzeugt

Nachdem zwei Kandidaten mit ihren Systemen nicht überzeugen konnten und sowohl in Fragen der Funktionalität als auch der Investition nicht in Frage kamen, kam es im Oktober 2023 zum ersten persönlichen Kontakt zu Brisco Systems und zur Erörterung der Möglichkei-

ten einer Automatisierung des KSS-Managements im Bereich Messen, Mischen und Befüllen, an vorderst fünf Maschinen. Gleich in ersten Gesprächen konnten dabei besondere Herausforderungen angesprochen werden, wie zum Beispiel das zumindest an einer Maschine stark eingeschränkte Platzangebot für die erforderliche Installation weiterer Komponenten einer neuen KSS-Managementlösung. Da es Brisco Systems bereits in diesem frühen Stadium gelungen ist, mit einer lösungsorientierten Hands-on-Mentalität zu überzeugen, entschied sich Fill im August 2024 für die Bestellung der Komponenten und zum Start des Implementierungsprojektes in Gurten.



## FILL schafft optimale Voraussetzungen

Auch in der initialen Projektierungsphase konnte Brisco Systems überzeugen: „Die Projektierungsphase war sehr gut“, erinnert sich Florian Freiling an den Beginn der Zusammenarbeit mit Brisco Systems. „Wir haben super Layouts bekommen und dann gemeinsam besprochen, welche Leitungen benötigt werden, die von unserem internen Installateur bereitgestellt werden konnten.“

Die erforderliche Infrastruktur wurde von FILL in Eigenregie geschaffen. Hierbei entschieden sich die Verantwortlichen für einigen zusätzlichen Aufwand, wie zum Beispiel die Installation einer vorgeschalteten Entsalzanlage zur Erhöhung der Wasserqualität sowie die vollständig unterirdische Leitungsführung, inklusive einer kabelgebundenen Kommunikationsleitung

anstelle einer ebenfalls möglichen kabellosen Anbindung durch Brisco Systems-Komponenten.

## Das passende System, auch wenn es eng wird

Nach Abschluss der Vorarbeiten wurde die Anlage, bestehend aus der intelligenten elektronischen Mischeinheit für Emulsionen und Reinigungsmittel eMix1500, dem Messgerät für pH-Wert, Konzentration, elektrische Leitfähigkeit und Temperatur FCM810 und dem Füllstandssensor eLevel100 mit Echtzeit-Schaumhöhenmessung vervollständigt. Letzterer wurde an der bereits im Vorfeld des Projektes besprochenen Maschine mit begrenztem Platzangebot in der Version eLevel100 light verbaut, einer speziell für anspruchsvolle Einsatzbedingungen von Brisco Systems entwickelten Variante des hochkompakten IoT-Radar-Füllstandssensors mit eingebauten Ventilen.

„Wenn der Kunde Automation kauft, möchte er natürlich möglichst wenig manuelle Interaktion mit der Anlage“, fasst Jürgen Gosch, Geschäftsführer der Brisco Systems GmbH den Blickwinkel des Kunden in einfachen Worten zusammen. „Bei FILL ist es uns gut gelungen, auch unter anspruchsvollen Bedingungen, ein System zu etablieren, das durch Automatisierung von Messen, Mischen und Befüllen das gesamte KSS-Management maßgeblich optimiert.“

## Messbare Effekte in allen relevanten Bereichen

Bereits nach rund sechs Monaten im Betrieb kann auch Florian Freiling die positiven Effekte bestätigen: „Generell muss sich, seit wir die Anlage in Betrieb haben, keiner der Maschinenbediener mehr um das Thema Kühlschmierstoff kümmern“, beschreibt Freiling die Entwicklung. „In sechs Monaten Dauerbetrieb haben wir darüber hinaus an den sechs modernisierten Maschinen bereits grob geschätzt 1.000 Liter eingespart.“

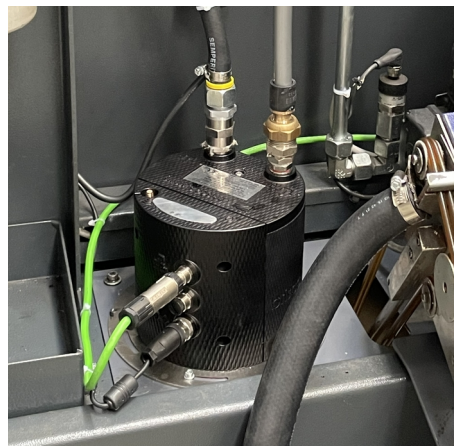
Nachdem im Rahmen des Projektes die drei für FILL zentralen Aufgabenstellungen: Bakterienbelastung im Kühlschmierstoff reduzieren und Lebensdauer verlängern, das Nachfüllen automatisieren und durch Optimierung Standzeiten erhöhen sowie insgesamt eine Kostenreduzierung erreichen zufriedenstellend von Brisco Systems erfüllt werden konnten, plant das Unternehmen, das neue System in den kommenden zwei Jahren auf weitere Projekte mit Brisco Systems auszuweiten.



Bei der Installation zeigte der eLevel100 erneut seine Stärken: schnelle Installation, hohe Präzision und maximale Betriebssicherheit. Dank seiner hochintegrierten Bauweise ist er in kürzester Zeit betriebsbereit. Zwei integrierte Ventile übernehmen Ansaug- und Befüllprozess, ein Temperatursensor liefert Zusatzdaten, und der 60 GHz Radarsensor misst zuverlässig den tatsächlichen Füllstand – selbst durch Schaum hindurch.



Ansicht Mischer und Messeinheit



Ansicht des eLevel100

Die kompakte Konstruktion reduziert das Risiko von Signalunterbrüchen und sorgt so für einen sicheren Dauerbetrieb.

### Die Vorteile:

- Kürzere Installationszeit
- Präzise Messungen unter allen Bedingungen
- Weniger Störungen, geringere Servicekosten
- Höchste Prozesssicherheit