

# Aufbereitung von Kühlschmierstoffen mittels Querstromfiltration

## TUF-Technologie

Die Tough-Ultra-Filtration (TUF) Technologie ist ein unternehmenseigenes, hoch entwickeltes Querstromfiltrationssystem, bei dem der Zufluss (verschmutzte Flüssigkeit) in ein Permeat (wiederverwendbare Flüssigkeit) und ein Konzentrat (Verunreinigungen) gefiltert wird. Die Intensität der Filtration hängt von der Porosität der Membran ab. Das TUF-System kann auf der Basis von fünf verschiedenen Porengrößen auf jegliche Kundenspezifikationen konfiguriert werden. Dabei passieren die gereinigte Flüssigkeit und die Zusatzstoffe die Membran, während die Verunreinigungen im Zustrom verbleiben. Abhängig von den Zielvorgaben können die Verunreinigungen durch zusätzliche Prozessschritte weiterverarbeitet werden.



Der TUF-Prozess findet für die verschiedensten Industrieflüssigkeiten Anwendung und CRS setzte diese Technologie in den letzten 7 Jahren erfolgreich ein. Der Vorteil des TUF-Systems ist, dass Filterhilfsmittel, die bei der Stapel- und Papierfiltration verwendet werden, nicht zum Einsatz kommen. Dadurch verringern sich die

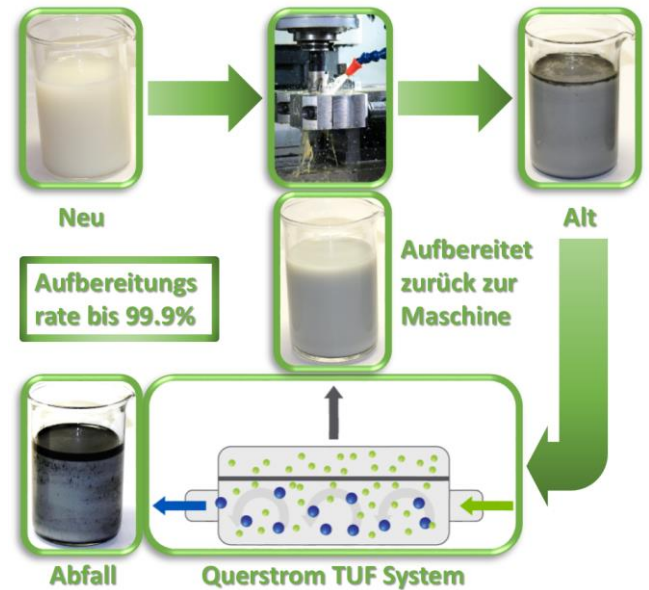
Betriebskosten für die Entsorgung diverser Medien. Die TUF-Membran wird mittels eines integrierten Reinigungsablaufes (Cleaning in Place) aufbereitet; dieser wurde von CRS speziell entwickelt.

## Grundlegende Qualitätsparameter:

Die Basiseinheit kann folgende Parameter erreichen:

- Senkung der Partikelbelastung von bis zu 5,0% auf 0,1%
- Reduzierung der Fremdöle von bis zu 5,0% auf 0,2%
- Kein Verlust von Emulsionsölen

Weitere Parameter können nach Kundenvorgaben hinzugefügt und entsprechend eingestellt werden.



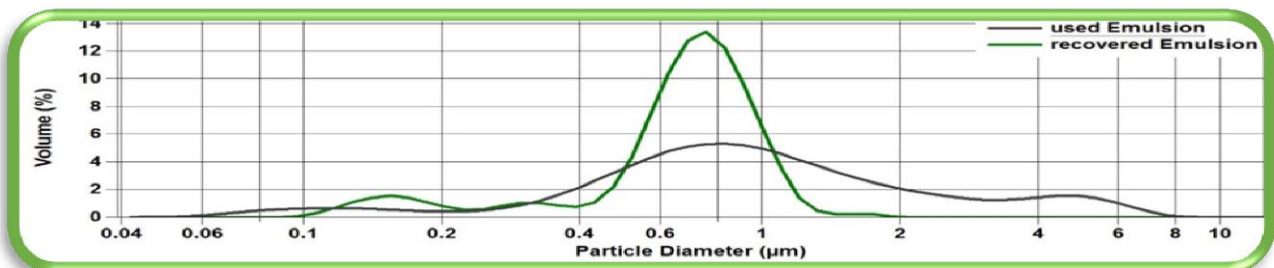
## Flexibilität:

Der optionale Einsatz von Zusatzmodulen ermöglicht:

- Die Aufbereitung von KSS mit höherer Feststoff- und Fremdölbeklastung
- Härtekontrolle
- Anpassung von Zusatzmitteln
- Flüssigkeitsmanagement

## Weitere Vorteile:

- Definierte Porengröße in 5 verschiedenen Versionen (A, B, C, D und N), um das System entsprechend den Kundenanforderungen individuell anzupassen
- Hohe Resistenz gegenüber aggressiven Medien, großem Druck oder hohen Temperaturen
- Firmeneigenes Selbstreinigungssystem inbegriffen
- Kundenspezifisches Design zur Erzielung der maximalen Effektivität bei niedrigen Betriebskosten
- Keine Verwendung von Chemikalien oder Einwegfiltern
- Wiederaufbereitungsraten von bis zu 99,9%, je nach KSS-Zusammensetzung (Ölgehalt, Zusatzstoffe)



## Kontakt:

Andreas Franke, Director of Operations, Europe

Tel.: +49 34297 1408-0

Email: andreas.franke@crs-reprocessing.com