



EINSPARUNGEN & VORTEILE FÜR UNSEREN KUNDEN:

Durch die Installation der CJC® Ölpflegesysteme wurden folgende Vorteile erzielt:

- Ölverbrauch um 24.000 Liter pro Jahr reduziert
- 47.000 EUR Ölkosten eingespart (Frischöl)
- CO₂-Fußabdruck reduziert – ca. 115.200 kg CO₂ eingespart allein durch die Rückgewinnung von 24 m³ Öl



KUNDE

Ein französischer Reifenhersteller, spezialisiert auf die Produktion von Reifen mit einer Größe von 42–124 cm, die für den Einsatz an mobilen Schwerlastmaschinen in der Bau- und Tagebauindustrie entwickelt wurden (OEM- und Ersatzreifen).

SYSTEM

- 37 Reifenpressen mit Dampferwärmung
- System:** 4 hydraulische Presslinien
- Öltyp:** Hydrauliköl Azolla ZS 46 (TotalEnergies)
- Ölvolumen:** 3 x 1.500 und 1 x 2.000 Liter, insgesamt 6.500 Liter

HERAUSFORDERUNG

Der Schwerpunkt der Maßnahmen unseres Kunden lag auf der Reduktion der Beschaffungskosten für Frischöl. Das Hydrauliköl der Reifenpressen wird während des Vulkanisierungsprozesses stark belastet: Partikel sowie Wasser, das durch den heißen Dampf in das Ölsystem gelangt, verunreinigen das Öl und führen zu Ölschlamm. In der Folge mussten monatlich ca. 2.000 Liter Hydraulik- und Leckageöl ersetzt bzw. nachgefüllt sowie das Altöl entsorgt werden.

LÖSUNG

Das verunreinigte, verbrauchte Hydraulik- und Lecköl wurde in 40 Ölfässern à 200 Liter sowie zahlreichen IBCs à 1.000 Liter gesammelt. Zwei CJC® Ölpflegesysteme wurden installiert, die in hintereinander geschalteten Prozessen mittels Tiefenfiltration und Koaleszenzabscheidung Wasseranteile, Partikel und Ölbauprodukte (Ölschlamm, Harze) entfernen.

- Schmutzaufnahmekapazität, gesamt:** bis zu 72 kg
- Wasserabscheidung:** permanent – gelöstes, emulgiertes und freies Wasser
- Filterfeinheit:** 3 µm absolut, Rückhalterate 1 µm
- Filtertyp / -material:** Tiefenfilter aus 100 % Naturfasern

Regelmäßige Ölproben sowie der integrierte CJC® Oil Contamination Monitor mit Partikelzähler und Feuchtesensor überwachen die Effizienz der Ölrückgewinnung.

RESULTAT

Menge des zurückgewonnenen Öls: 2.000 Liter pro Monat, 24 m³ pro Jahr
Das Hydrauliköl ist nach der Aufbereitung sauber und nahezu frei von Feuchtigkeit, mit einem Wassergehalt unter 100 ppm und einer Reinheitsklasse von bis zu 15/12/6 (gemäß ISO 4406). Die Eigenschaften und die Reinheit des aufbereiteten Öls entsprechen denen von Frischöl oder übertreffen diese, so dass es problemlos erneut als Hydrauliköl eingesetzt werden kann. Dadurch sank der jährliche Ölverbrauch um 24.000 Liter.

ÖKONOMISCHER VORTEIL

Die Rückgewinnung des Öls führte zu Einsparungen von 47.000 EUR allein bei den Frischölkosten.

ÖKOLOGISCHER VORTEIL

Der geringere Ölverbrauch verbessert den CO₂-Fußabdruck (ca. 4,8 kg CO₂/L).



Herstellung von Reifen für z. B. mobile Schwerlastmaschinen.

PROZESS DER ÖLAUFBEREITUNG & ÖLPFLEGE

Schritt 1 – Sammeln des Öls in Ölfässern à 200 Liter



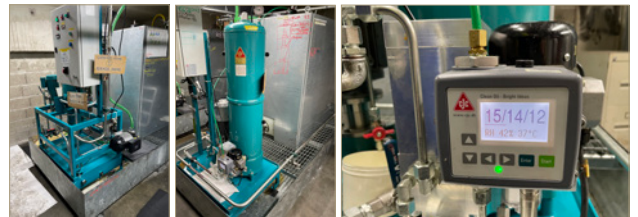
40 Ölauffangfässer à 200 Liter befinden sich im Untergeschoss (1 Fass pro Presse, 2 Fässer am Ende jeder Presslinie, 1 Mobiles).

Schritt 2 – Absetzen & Trennen in IBCs à 1000 Liter



Das „verbrauchte“ Öl wird in IBCs geleitet (Setztanks). Freies Wasser und Ölschlamm sedimentieren am Boden ab und werden regelmäßig über die Entleerungsventile der IBCs abgelassen.

Schritt 3 & 4 – CJC® Ölfiltration & Trocknung am Sammeltank



Lösung:

- **CJC® Ölpflegesystem #1** entfernt vorwiegend **Wasseranteile** aus dem Öl, Aufbereitungszeit: 1 Woche
- **CJC® Ölpflegesystem #2** entfernt **Partikel, Schmutz und Ölbauprodukte** aus dem Öl, Aufbereitungszeit: 1 Woche
- **CJC® Oil Contamination Monitor** dokumentiert die Ölreinheit. Das Foto vom Display zeigt die erzielte sehr hohe Reinheitsklasse von ISO-Code 15/14/12 und die sehr geringe Restfeuchte von rH 42 % bei 37 °C (Wassergehalt: < 100 ppm bzw. < 0,01 %).

Step 5 – Ölproben und Ölanalysen

Auszug aus den Ölanalysen	Probe 178
Viskosität	45,0
Wassergehalt, %	< 0,01
TAN	0,73
Partikel ISO 4406	15/12/6
Diagnose	✓

Auszug aus den Ölanalysen – **NACH** der Ölpflege mit CJC®.

