



## Ihr Projekt – Zusammen erfolgreich

### Tankeinbau-Rücklauffilter E 451-156 mit AirEX Luftabscheidung

#### AUSGANGSSITUATION

Luft in Hydraulikflüssigkeiten kann gravierende Auswirkungen auf das System haben. Da Luft ein Gasgemisch ist, welches ca. 20 % Sauerstoff beinhaltet, steigert sie nicht nur die Kompressibilität, sondern auch die Oxidationsgeschwindigkeit und damit die Alterung des Hydraulikmediums. Freie Luft kann außerdem die Verbrennung des Öls begünstigen (Dieseleffekt) und dadurch lokal sehr hohe Temperaturen erzeugen. Die typischen Auswirkungen von Luft im Hydrauliksystem sind also dynamische Betriebsprobleme durch erhöhte Kompressibilität, beschleunigte Ölalterung / Mikro-Diesel-Effekt, Temperaturerhöhung, Wirkungsgradverluste bei Pumpen, Kavitationschäden an Komponenten und Geräuschentwicklung.

Im Rahmen eines „Tech Days“ im Februar 2020 hat uns ein Kunde das Auftreten dieser Effekte weitestgehend bestätigt. Insbesondere beim Starten der Maschinen wurde beobachtet, dass durch den Unter-

druck in der Saugleitung viel freie Luft erzeugt wird. Diese Tatsache wurde mit Hilfe von transparenten Saugschläuchen auch bei der Untersuchung von Pumpenschäden festgestellt.

Eine adäquate Lösung für dieses Problem hatte unser Kunde zum Zeitpunkt des „Tech Days“ noch nicht gefunden.

#### LÖSUNG

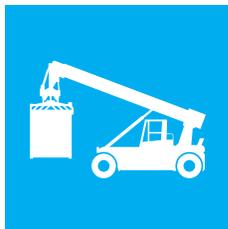
ARGO-HYTOS hatte nahezu zeitgleich ein neuartiges Luftabscheidesystem für Rücklauffilter entwickelt, welches aktuell in zwei verschiedenen Bauformen verfügbar ist. Der am Filterausgang angebrachte AirEX Luftabscheider in TE-Ausführung eignete sich ideal für die Anforderungen des o. g. Kunden, da er keine Änderung am Tankdesign erforderte und auch nachgerüstet werden kann. Das AirEX Luftabscheidemodul reduziert volumenstrom- und viskositätsunabhängig den Luftgehalt im Hydrauliksystem um durchschnittlich 40 % (unter Berücksichtigung aller Arbeitsbedingungen).

## KUNDENNUTZEN

- Senkung des Luftgehalts im Hydrauliksystem um bis zu 40 %
- Vermeidung von Kavitationsschäden
- Reduzierung der Ölwechsellmenge und Verlängerung des Ölwechselintervalls
- Einfache Adaption an sämtliche ARGO-HYTOS Rücklauffilter
- Reduzierung des Tankvolumens um bis zu 30 % möglich
- Kosten- und Bauraumersparnis
- Maximale Verfügbarkeit durch reduzierte Ausfallzeiten der Arbeitsmaschinen



## ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN



## Neugierig?

Haben Sie eine ähnliche Herausforderung für uns? Kontaktieren Sie unseren Experten aus dem Produktmanagement.



Herr Eduard Koch  
Tel.: +49 7250 76-431

ARGO-HYTOS GMBH  
Industriestraße 9  
76703 Kraichtal-Menzingen  
Deutschland