

Leitfaden für Herausforderungen bei der Schmierung in der Kältetechnik

Die Europäische Union will den Einsatz von Fluorkohlenwasserstoffen (FKW) in der Kältetechnik reduzieren. Einem im vergangenen Jahr in Ruanda unterzeichneten Nachtrag zum Montreal-Protokoll entsprechend müssen einige Länder ab 2019 den FKW-Einsatz um mindestens 10 % senken.

Gegenwärtig verursachen in Kälteanlagen eingesetzte FKW jährlich eine Gigatonne CO₂-Äquivalent-Emissionen – das entspricht den

Emissionen von knapp 300 Kohlekraftwerken. Der Gesetzgeber versucht daher, die Industrie zum Umstieg auf andere Kältemittel zu bewegen, die weniger schädlich für die Ozonschicht sind.

Hiervon haben natürliche Kältemittel wie Ammoniak profitiert.

Aber die Schmierung in der Kältetechnik ist komplex, weil die Schmierstoffe gleich mehrere Herausforderungen meistern müssen.

CO₂

ANWENDUNG

Chemische Industrie, Lebensmittelverarbeitung sowie Kühl- und Klimaketten im Lebensmittel-einzelhandel

HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE SCHMIERUNG

Erhöhter Druck, hohe Löslichkeit, Ausgasung an Lagerflächen

PRODUKTLÖSUNG

Für Kältekompressoren bei denen sich der Schmierstoff mit dem Kältemittel mischt



Vorteile:

- ✓ Hervorragende Schmierfähigkeit
- ✓ Ausgezeichneter Verschleißschutz zugunsten der Lebensdauer des Kompressors
- ✓ Chemische und thermische Stabilität

Ammoniak

ANWENDUNG

Industrielle und gewerbliche Kältetechnik

HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE SCHMIERUNG

Hohe Betriebstemperatur, nicht mischbar mit den meisten Ölen – kann die Schmierstoffeffizienz herabsetzen, erfordert sorgfältige Überwachung, brennbar, giftig, hohe Ausbildungsanforderungen für die sichere Handhabung

PRODUKTLÖSUNG

Hochleistungsschmierstoff für Kältekompressoren mit Ammoniak als Kältemittel



Überragende Leistung im Vergleich zu herkömmlichen Schmierstoffen auf Mineralölbasis:

- ✓ Verbesserte Systemeffizienz
- ✓ Kostenvorteile – längere Ölwechselintervalle und lange Öllebensdauer

Praxisbeispiel¹

ANWENDUNG

Schlachthof in Frankreich zur Produktion von Tiefkühlfleisch

Mobil SHC™
Gargoyl 80 POE

Umstellung von vier CO₂-Kolbenverdichtern auf Mobil SHC™ Gargoyl 80 POE



1. Der „Leistungsnachweis“ von SAS Abera basiert auf der Erfahrung eines einzelnen Kunden. Das tatsächliche Ergebnis kann je nach Art der technischen Geräte und ihrer Instandhaltung, den Betriebs- und Umgebungsbedingungen sowie dem zuvor verwendeten Schmierstoff variieren.
2. Der Stromverbrauch der Kompressoren dieses Kunden wurde bei gleicher Nutzung um bis zu 2 % reduziert. Das tatsächliche Ergebnis kann je nach Art der technischen Geräte und ihrer Instandhaltung, den Betriebs- und Umgebungsbedingungen sowie dem zuvor verwendeten Schmierstoff variieren.
© 2018 Exxon Mobil Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Alle in diesem Dokument verwendeten Marken sind Marken oder eingetragene Marken der Exxon Mobil Corporation oder verbundener Unternehmen, sofern nicht anders angegeben.