



Trane Building Advantage

Ölanalyse

TRANE
TECHNOLOGIES

Eigentümer von Immobilien wünschen sich von ihrer Heiz- und Kühlanlage eine optimale Betriebsleistung, hohe Energieeffizienz und klimaschonende Arbeitsweise. Trane bietet fünf maßgeschneiderte Wartungslösungen für die Zuverlässigkeit der Anlage. Die Ölanalyse ist eine davon. Sie ist unverzichtbar für den dauerhaft zuverlässigen Betrieb Ihres Verdichters.



Damit Ihr Verdichter länger läuft.

Eine gute Ölqualität ist Voraussetzung für eine möglichst lange Lebensdauer des Verdichters. Eine regelmäßig durchgeführte Ölanalyse beugt frühzeitigen Schäden vor und kann die Ölwechselfrequenz und damit die Kosten deutlich senken.

Die Ölqualität kann von drei Faktoren beeinträchtigt werden:

- **Verschleiß:** Feststoffe im Öl können zu Verschleiß an den Komponenten führen und so die Lebensdauer des Verdichters verkürzen.
- **Chemische Eigenschaften:** Anormale Viskosität durch Öltemperaturschwankungen, Feuchtigkeit oder hohen Säuregehalt, verursacht durch interne chemische Reaktionen.
- **Verunreinigung:** Feuchtigkeit im Kältemittelkreis.

Diese Probleme entstehen bei Überhitzung, ungenügendem Vakuum, Wasser-, Kältemittel- oder Luftlecks und durch Additive.

Das Trane Öllabor – professionelle Analyse des Öls in Ihrer HLK-Anlage:

Mit unserem eigenen, hochmodernen Labor und der Erfahrung von 40 Jahren erkennen unsere Experten rechtzeitig mögliche Probleme. Dafür nutzen sie spezielle Methoden, Technologien und Geräte.

Vorausschauende Wartung senkt die Betriebskosten

Die Ölanalyse von Trane ermöglicht, vorausschauend kleine Probleme zu erkennen, bevor sie zu großen werden. Störungen werden schneller erkannt, so dass entsprechende Wartungsmaßnahmen rechtzeitig ergriffen werden können. Ölwechsel sind nur noch halb so oft notwendig. Betriebskosten und Umweltbelastungen sinken.

Eine mangelhafte Ölqualität kann zu verschiedenen Schäden führen:



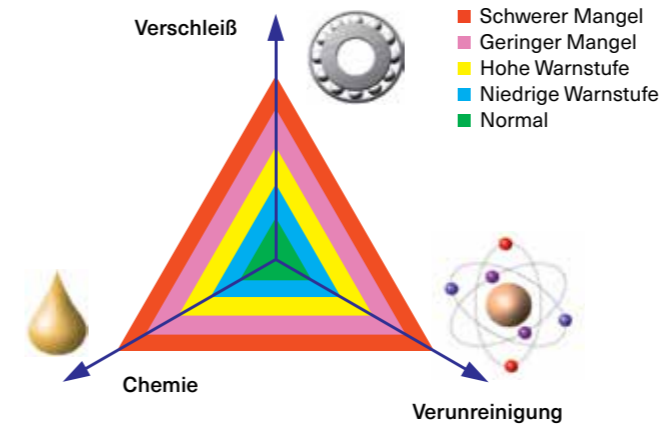
HOHER SÄUREGEHALT DES ÖLS
Korrosion an den Motorwicklungen mit der Folge eines Durchbrennens des Motors



VERSCHEISS DER KOMPONENTEN
Hoher Lagerverschleiß, der zum Ausfall des Verdichters führt



VORHANDENSEIN VON FEUCHTIGKEIT
Feuchtigkeit im Öl verkürzt die Lebensdauer der Rollenlager, sie kann zu Korrosion und schweren Schäden führen



Dreivektor-Berichte für klarere Ergebnisse

Die Trane Ölanalyse basiert auf Tests, mit denen die Eigenschaften des Öls und der Verschleiß des Verdichters festgestellt werden können. Der detaillierte Bericht wird zum einfacheren Verständnis in drei Segmenten dargestellt:

- **Verschleiß:**
 - Spektrometrische Analyse zur Feststellung des Verschleißgrades
 - Menge (ppm) und Art der Partikel (Additiv, Verschleiß, Verschmutzung)
- **Chemische Zusammensetzung:**
 - Gesamtsäurezahl TAN (Total Acid Number)
 - Viskosität
- **Verunreinigung:**
 - Vorhandensein von Feuchtigkeit

Anschließend bestimmen wir für jedes Segment fünf Alarmstufen – je nach Verdichter-Technologie und ursprünglichen Eigenschaften des Öls. Wenn notwendig, empfehlen wir im Anschluss eine zusätzliche Schwingungsanalyse.

Die Trane Ölanalyse:

- für alle Verdichtertechniken und -marken
- für alle HKL-Ölsorten
- liefert schnelle Ergebnisse (innerhalb von 5 Werktagen)
- gibt Empfehlungen für Optimierungsmaßnahmen
- vergleicht das Ergebnis mit früheren Analysen



Möchten Sie eine Öl-Analyse durchführen lassen, wenden Sie sich einfach an Ihren örtlichen Trane-Vertreter.





Trane Services

Echte Hersteller-Expertise



- Systemansatz
- Zuverlässige Installationen
- Energiesparlösungen
- Betriebskostenoptimierung
- Lösungen zur Steuerung von Wasserkühlanlagen
- Lösungen zur Kaltwassererzeugung

Trane bietet Ihnen ein umfassendes Portfolio an HLK-Lösungen.



Unterstützung bei störungsbedingten Ausfällen

Niemand plant störungsbedingte Ausfälle ein. Im Ernstfall können Sie mit Trane auf den richtigen Partner zählen.



Sicherer Betrieb

Installation, Inbetriebnahme, Wartung oder Ausfall: Zu jedem Zeitpunkt im Lebenszyklus Ihrer Anlage unterstützen wir Sie. Bei der Inbetriebnahme, mit Erste-Hilfe-Kits und individuellen Servicevereinbarungen.



System-Upgrades

Trane Building Advantage

Mit modernsten Technologien verbessern wir die Effizienz, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit Ihrer HLK-Anlage. Unsere Servicemitarbeiter machen Ihr System fit für die Zukunft – damit es besser arbeitet als je zuvor.



Mietanlagen

Bei besonderen Ereignissen, außergewöhnlichen Anforderungen oder wenn Sie Ihr HLK-Management überdenken möchten, sind Sie bei Trane Mietkälte genau richtig. Ihre temporären Heizungs- und Kühlungsanforderungen erfüllen wir mit unserer umfassenden Anlagenflotte.



Kontakt

Mit über 1.000 kompetenten Verkaufs- und Servicemitarbeitern erfüllen wir Ihre Wünsche. Sprechen Sie uns gerne an; wir konfigurieren die richtige HLK-Lösung für Sie.



Trane – von Trane Technologies (NYSE: TT) ist ein globaler Innovator in Sachen Klima. Trane schafft energieeffizienten Raumkomfort mit einem großen Angebot an Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie -regelungen, Ersatzteilen und Services. Nähere Informationen unter trane.eu oder tranetechnologies.com.