



ÖLANALYSE-BERICHT · DREI PROBEN ÜBER 400 BETRIEBSSTUNDEN

Kompressor 2VM 100/8: Öl frei von Metallabrieb im laufenden Betrieb

KhKTB OPKM (114) · Leiter — N. V. Davydkin
Bericht vom 07.12.2006 · Proben: vor der Behandlung, nach 200 und nach 400 Betriebsstunden des Kompressors

PRODUKT	PRÜFOBJEKT	DOKUMENTTYP
XADO Gel-Revitalisant in das laufende Aggregat eingebracht	Kompressor 2VM 100/8 Ölproben aus dem laufenden Kompressor	Ölanalysebericht KhKTB OPKM (114)

MASCHINE	ZUSTAND ZU BEGINN DER BEOBACHTUNG	WAS GEMESSEN WURDE
Kompressor 2VM 100/8	Öl außerhalb jeder Reinheitsklasse: Späne länger als 100 µm , oxidiertes Metall, intensiver Verschleiß im Gange	Ölreinheitsklasse nach ISO 4406, Größe und Zusammensetzung der Schmutzpartikel

Analyse — tragbares PALL-Set: Membranfiltration einer Probe von {{100 ml}} durch eine Membran {{1,2 µm}}, Bewertung nach ISO 4406.

Schlüsselergebnis

↓ **20x**

größte metallische Verschleißpartikel im Öl, 100 → unter 5 µm

Vor der Behandlung und nach 200 Betriebsstunden

WAS IM ÖL IST	VOR DER BEHANDLUNG	NACH 200 H BETRIEB
Reinheitsklasse nach ISO 4406	Außerhalb der Klasse — extrem hoher Verschmutzungsgrad	17/12
Blanke (frische) Metallpartikel	5-100 µm, große Menge	bis 10 µm
Partikel schwarzen (oxidierten) Metalls	über 40 µm	bis 30 µm
Metallspäne	länger als 100 µm	höchstens 50 µm

Vor der Behandlung lag die Verschmutzung außerhalb der Skala von ISO 4406, daher wurde dem Öl keine Klasse zugeordnet.

Vor der Behandlung und nach 400 Betriebsstunden

WAS IM ÖL IST	VOR DER BEHANDLUNG	NACH 400 H BETRIEB
Blanke (frische) Metallpartikel	5-100 µm, große Menge	unter 5 µm, geringe Menge
Metallspäne und oxidiertes Metall	Späne länger als 100 µm, schwarzes Metall über 40 µm	in der Probe nicht beschrieben
Gesamtbewertung der Probe	Extrem hoher Verschmutzungsgrad, intensiver Verschleiß im Gange	Praktisch keine Verunreinigungen

Die Proben wurden dem laufenden Kompressor entnommen: zwischen den Messungen blieb das Aggregat in Betrieb.

Fazit des Berichts

KhKTB OPKM (114) hat anhand von drei Ölproben aus ein und demselben laufenden Kompressor Folgendes festgestellt.

1. Probe vor der Behandlung mit XADO Gel-Revitalisant: Öl mit extrem hohem Verschmutzungsgrad, als außerklassig eingestuft, mit blanken Metallpartikeln **5-100 µm** und Spänen länger als **100 µm** — „es läuft ein intensiver Verschleißprozess der Ausrüstung ab“.
2. Probe nach der Behandlung und **200 Stunden** Kompressorbetrieb: Reinheitsklasse **17/12** nach ISO 4406 — „der intensive Verschleißprozess ist zum Stillstand gekommen“.
3. Probe nach **400 Stunden** Betrieb: das Öl weist praktisch keine Verunreinigungen auf, die Metallpartikel sind kleiner als **5 µm** — „der Verschleiß ist praktisch vollständig zum Stillstand gekommen“. Das verschlissene Aggregat, an dem das Gerät Späne und oxidiertes Metall festgestellt hatte, blieb die ganze Zeit in Betrieb.



© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf den Kolbenkompressor 2VM 100/8 und stammen aus der Analyse von Ölproben; bei anderer Ausrüstung und anderer Betriebsdauer können die Werte abweichen. Das Original des Berichts KhKTB OPKM (114) vom 07.12.2006 wird vollständig veröffentlicht und steht zum Download bereit.