



AKT DER BEHANDLUNG NACH XADO-TECHNOLOGIE · 5 JAHRE BEOBACHTUNG

Traktor MTZ-82: Kompression ausgeglichen, weniger Kraftstoff und Öl

Bäuerlicher Betrieb „Gawrilenko W.D.“ · Akt unterzeichnet vom Betriebsleiter und von Ingenieuren der Fa. XADO

Staniza Fastowezkaja, Rajon Tichorezk, Region Krasnodar · Behandlung 05.09.–01.11.2003 · Akt Oktober 2008

PRODUKT	BEHANDELTES OBJEKT	DOKUMENTENART
XADO Gel-Revitalisants für Dieselmotoren (3 Stufen) · für Einspritzpumpen · für Getriebe und Achsantriebe · für die Servolenkung · Öl XADO Atomic Oil 15W-40 SL/CI-4	Traktor MTZ-82, Motor D-240 Motor · Einspritzpumpe · Getriebebaugruppen · Servolenkung	Akt mit Unterschriften und Betriebsstempel

TECHNIK	LAUFLEISTUNG BEI BEHANDLUNGSBEGINN	GEMESSENE GRÖSSEN
Traktor MTZ-82, Kfz-Kennz. 2372 ke 23 RUS	2354 Betriebsstunden	Kompression an vier Zylindern, Kraftstoffverbrauch im Leerlauf, Ölverbrauch

Die Kontrollmessungen erfolgten bei einer Laufleistung von {{581 Betriebsstunden}} nach der Behandlung; der Ölverbrauch nach fünf Jahren weiteren Betriebs.

Wichtigste Ergebnisse

Kompression über alle Zylinder
ausgeglichen

↑ **12,5-24 %**

Kompression je Zylinder, 25-28 →
31-32 kgf/cm²

↓ **15,4 %**

Kraftstoffverbrauch im Leerlauf, 1,88
→ 1,59 l/h

↓ **7x**

Ölverbrauch, 2,2 → 0,3 l in 6 h
intensivem Betrieb

Motor D-240 — Kompression je Zylinder, 581 Betriebsstunden Laufleistung

ZYLINDER	VOR DER BEHANDLUNG	NACH DER BEHANDLUNG	ÄNDERUNG
I	25,0 kgf/cm ²	31,0 kgf/cm ²	+6,0 kgf/cm ² · +24,0 %
II	27,5 kgf/cm ²	32,0 kgf/cm ²	+4,5 kgf/cm ² · +16,4 %
III	28,0 kgf/cm ²	31,5 kgf/cm ²	+3,5 kgf/cm ² · +12,5 %
IV	26,0 kgf/cm ²	31,5 kgf/cm ²	+5,5 kgf/cm ² · +21,2 %
Mittel über den Motor	26,6 kgf/cm ²	31,5 kgf/cm ²	+4,9 kgf/cm ² · +18,3 %
Spreizung zwischen Extremwerten	3,0 kgf/cm ²	1,0 kgf/cm ²	auf ein Drittel gesunken

Kompressionsschreiber ZEGA 363. Der größte Zuwachs entfällt auf den schwächsten Zylinder: Die Schicht wächst dort, wo Verschleiß war, deshalb nähern sich die Zylinder einem Wert an. Laut Schlussfolgerung des Akts stieg die Kompression um 12-20 %.

Motor D-240 — Kraftstoff- und Ölverbrauch

KENNGRÖSSE	VOR DER BEHANDLUNG	NACH DER BEHANDLUNG	ÄNDERUNG
Laufzeit mit 100 ml Dieselkraftstoff, Leerlauf	3 min 12 s	3 min 47 s	+35 s
Spezifischer Kraftstoffverbrauch, Leerlauf	1,88 l/h	1,59 l/h	-15,4 %
Ölverbrauch in 6 Stunden intensivem Betrieb	2,2 l	0,3 l	-1,9 l · um das 7-Fache

Der Kraftstoffverbrauch wurde mit einer Messportion von 100 ml bei 581 Betriebsstunden ermittelt; der Ölverbrauch nach fünf Jahren Traktorbetrieb im Anschluss an die Behandlung.

Was wann behandelt wurde

BAUGRUPPE	BEHANDLUNG	ERGEBNIS
Motor D-240	XADO Gel-Revitalisant, 3 Stufen	Kompression stieg und glich sich aus, Kraftstoff- und Ölverbrauch sanken
Einspritzpumpe	XADO Gel-Revitalisant für Einspritzpumpen, 1 Stufe	Wiederherstellung der Plungerpaare — laut Akt Beitrag zur Kraftstoffersparnis
Getriebebaugruppen	XADO Gel-Revitalisant für Getriebe und Achsantriebe	5 Jahre Betrieb ohne Ausfälle
Servolenkung	XADO Gel-Revitalisant für Servolenkungen	5 Jahre Betrieb ohne Ausfälle

Die Behandlung erfolgte vom **05.09–01.11.2003** ohne Demontage der Baugruppen und ohne Stilllegung des Traktors.

Schlussfolgerungen des Akts

Der Betrieb und die Ingenieure von XADO haben im Akt festgehalten:

1. Die Messungen der Betriebsparameter des Motors D-240, der im Traktor MTZ-82 arbeitet, haben gezeigt, dass sich infolge der Behandlung des Motors mit XADO-Zusammensetzungen und nach einer Laufleistung von 581 Stunden die Kompression über alle Zylinder ausgeglichen und um **12-20 %** erhöht hat.
2. Die Erhöhung der Kompression und ihr Ausgleich über die Zylinder zeugen von der Wiederherstellung des vorhandenen Verschleißes der Arbeitsflächen der Motorteile, von einer Steigerung der Motorleistung und von der Optimierung des Kraftstoffverbrennungsprozesses.
3. Die Senkung des Kraftstoffverbrauchs um **15 %** weist zudem auf die Wiederherstellung des Verschleißes der Plungerpaare der Einspritzpumpe sowie auf die Verringerung des Reibungskoeffizienten der Motorteile und der Getriebebaugruppen hin.
4. Während der 5 folgenden Betriebsjahre dieses Traktors arbeiteten alle Motorsysteme und das Getriebe störungsfrei, der Ölverbrauch sank von 2,2 Litern auf 0,3 l je 6 Stunden intensiven Traktorbetriebs, also etwa um das 7-Fache.

XADO

© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf den Traktor MTZ-82 mit dem Dieselmotor D-240 im Feldeinsatz eines bäuerlichen Betriebs; bei anderer Technik und anderen Betriebsweisen können die Werte abweichen. Das Original des Akts mit Unterschriften und Stempel wird vollständig veröffentlicht und steht zum Download bereit.