



TECHNISCHER BERICHT DES MOTORENWERKS PERM

Drehmaschine RT-2000: Geräusche und Klemmen behoben, Spindellager nicht getauscht

Motorenwerk Perm · Bericht unterzeichnet von A. W. Dratschow, stellv. Chefmechaniker für Betrieb
Perm, Russische Föderation · Störung im Oktober 2011 festgestellt · Bericht vom 20.11.2012

PRODUKT

XADO-Schmierfette
„XADO Reparatur“ — 10 kg in
das Spindellager · danach
„XADO SHRUS“

BEHANDELTES BAUTEIL

Spindellager
Spezial-CNC-Drehmaschine
RT-2000 „Wohlenberg“
(Deutschland) für die
beidseitige Bearbeitung von
Scheiben

DOKUMENTTYP

Technischer Bericht
des Motorenwerks Perm

MASCHINE

CNC-Drehmaschine RT-2000
„Wohlenberg“, im Einsatz seit
1992

AUSGANGSZUSTAND

Klopfen und zeitweises Klemmen
des Spindellagers;
Rundlaufabweichung steigt je
Schicht von **0,01** auf **0,06 mm**

GEMESSENE GRÖSSEN

Rundlaufabweichung des
Spindellagers; Geräusch im
Leerlauf und unter Last

Die Behandlung erfolgte ohne Demontage der Baugruppe: Spülung des Schmiersystems mit Kerosin, Einbringen von 10 kg Fett
„XADO Reparatur“, 80 h Betrieb ohne Last.

Wichtigstes Ergebnis

↓ **4x**

Rundlaufabweichung des Spindellagers am Ende der Arbeitsschicht, 0,06 → 0,015 mm

Spindellager der RT-2000 — vor und nach der Behandlung

KENNWERT	VOR DER BEHANDLUNG	NACH DER BEHANDLUNG
Rundlaufabweichung des Spindellagers, Schichtende	0,06 mm	höchstens 0,015 mm
Lagergeräusch im Leerlauf und unter Last	Klopfen	Beseitigt

Vor der Behandlung stieg die Rundlaufabweichung im Verlauf der Schicht von 0,01 auf 0,06 mm; das Geräusch wurde nach Gehör beurteilt.

Fazit des Werksberichts

Die CNC-Drehmaschine, zu diesem Zeitpunkt rund zwanzig Jahre im Einsatz, stand kurz vor dem Ausfall der Spindel: seit Oktober 2011 war Klopfen zu hören, es kam zu Klemmern, die Rundlaufabweichung stieg je Arbeitsschicht von **0,01** auf **0,06 mm**. Das Lager wurde weder zerlegt noch getauscht — das Schmiersystem wurde mit Kerosin gespült und **10 kg** Fett „XADO Reparatur“ eingebracht, danach lief die Maschine **80 h** ohne Last. Der technische Bericht des Motorenwerks Perm hält fest: infolge der durchgeführten Arbeiten sind die Lagergeräusche im Leerlauf und unter Last beseitigt, die Rundlaufabweichung des Lagers am Ende der Arbeitsschicht überschreitet 0,015 mm nicht. Nach **200 h** Betrieb der Maschine in den Arbeitsregimen wurde das Lager mit Kerosin gespült und Fett „XADO SHRUS“ eingebracht; die Maschine wurde an die Produktionsabteilung übergeben.

XADO

© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf das Spindellager der Spezial-CNC-Drehmaschine RT-2000 „Wohlenberg“ unter den Bedingungen des Motorenwerks Perm; an anderen Baugruppen und bei anderen Betriebsbedingungen können die Kennwerte abweichen. Der technische Bericht wird im Original vollständig veröffentlicht und steht zum Download bereit.