



TECHNISCHES PROTOKOLL VOM 15.09.2000

Kompressor EK4B-M: Zylinder regeneriert, Füllzeit und Strom sinken

Elektro-Depot „Fili“ der Moskauer Metro · genehmigt vom Depotleiter W. A. Bersenew · abgestimmt mit der Forschungsfirma „Probleme der Reibung und des Verschleißes“

Moskau, Russland · Abnahme durch die Kommission des Auftraggebers: Chefmechaniker, Leiter der technischen Abteilung, Verfahrensingenieur, Meister, Techniker · zwei Stempel

PRODUKT	PRÜFOBJEKT	DOKUMENTTYP
XADO-Technologie® Behandlung der Zylinder-Kolben-Gruppe des Kompressors	Kompressor EK4B-M Werk-Nr. 16484 · Zylinder I und II	Technisches Protokoll Elektro-Depot „Fili“

TECHNIK	ZUSTAND ZU PRÜFBEGINN	GEMESSENE GRÖSSEN
Kompressor EK4B-M, Werk-Nr. 16484	Verschlissene Teile der Zylinder-Kolben-Gruppe	Stromaufnahme · Füllzeit des Behälters · Geometrie der Zylinder I und II

Die Messungen „nach“ erfolgten bei {{280 Betriebsstunden}} Laufleistung bei einem Zyklus von {{350 Betriebsstunden}} — den Zyklus hatte der Kompressor zu diesem Zeitpunkt noch nicht absolviert.

Wichtigste Ergebnisse

↓ 4,8 % Stromaufnahme des Kompressors, 8,3 → 7,9 A	↑ 36 % Leistung des Kompressors nach der Füllzeit des Behälters, 2 min 32 s → 1 min 52 s
--	--

Betriebsverhalten des Kompressors: Strom und Behälterfüllung

PARAMETER	VOR DER BEHANDLUNG	NACH DER BEHANDLUNG
Stromaufnahme	8,3 A	7,9 A
Füllzeit des Behälters von 0,0 auf 4,0	2 min 32 s	1 min 52 s

Die Messbedingungen vor und nach der Behandlung sind identisch. Anhand dieser Werte hält das Protokoll **5 %** geringeren Stromverbrauch und eine um **36 %** höhere Leistung fest.

Zylindergeometrie des Kompressors — die Ursache für alles Übrige

MESSPUNKT	ZYL. I, VOR	ZYL. I, NACH	ZYL. II, VOR	ZYL. II, NACH
Horizontale, 1	0,150	0,145	0,130	0,125
Horizontale, 2	0,150	0,150	0,140	0,130
Horizontale, 3	0,130	0,130	0,160	0,130
Vertikale, 1	0,130	0,130	0,170	0,145
Vertikale, 2	0,150	0,135	0,170	0,150
Vertikale, 3	0,150	0,120	0,150	0,120

Die Werte sind wie in der Tabelle des Protokolls wiedergegeben. Von 12 Messpunkten haben sich 9 verringert, keiner hat sich vergrößert.

Fazit des Protokolls

Das technische Protokoll des Elektro-Depots „Fili“ der Moskauer Metro hält fest: „Die Geometrie der verschlissenen Teile wurde wiederhergestellt.“ Der Kompressor kam verschlissen zur Behandlung, und die auf den Reibflächen aufgewachsene Schicht gab den Zylindern ihre Geometrie zurück — daraus folgt alles Weitere: Die Stromaufnahme sank von **8,3** auf **7,9 A**, die Füllzeit des Behälters von **2 min 32 s** auf **1 min 52 s**, „was entspricht: 5 % geringerem Stromverbrauch und einer Steigerung der Leistung um 36 %“. Die Messungen wurden vorzeitig durchgeführt: Der Kompressor „hat 280 Betriebsstunden statt der vorgesehenen 350 geleistet“, und das Protokoll schließt — „Folglich wird der Effekt der Anwendung der XADO-Technologie noch besser ausfallen.“ Den wirtschaftlichen Effekt ohne Berücksichtigung der Wiederherstellung verschlissener Teile beziffert das Protokoll auf **41 %**.



© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf den Kompressor EK4B-M mit der Werk-Nr. 16484 des Elektro-Depots „Fili“ der Moskauer Metro sowie auf die im Protokoll festgehaltenen Messbedingungen; bei anderer Technik und unter anderen Betriebsbedingungen können die Werte abweichen. Das Original des technischen Protokolls vom 15.09.2000 mit Unterschriften und Stempeln wird vollständig veröffentlicht und steht zum Download bereit.