

PROTOKOLLE DER INSTANDSETZUNG · APRIL — MAI 2000

Kompressoren 305 VP 30/8: schneller Druckaufbau, weniger Strom bei beiden

ОАО «ІлГОК» — Східне гірничо- і видобувно-обробочого комбінату, Сінтервек · Протоколи підтверджені
Головним механіком комбінату І. Л. Крамар

Кривий Ріг, Україна · Договір № 158 «а» від 31.03.2000 · Вимірювання 05.04.–16.05.2000

PRODUKT

XADO Technologie®
Instandsetzung im eingebauten
Zustand, ohne Demontage und
ohne Stillstand der Anlage

PRÜFOBJEKT

Kolbenkompressoren 305
VP 30/8
Stations-Nr. 2 und Nr. 4,
Sinterwerk

DOKUMENTTYP

Zwei Messprotokolle
vom 16.05.2000
Stempel ОАО «ІлГОК» ·
Abschlussprotokoll des Werks
vom 19.05.2000

KOMPRESSOR	MESSUNG VOR → KONTROLLE	GEMESSENE GRÖSSEN
305 VP 30/8, Stations-Nr. 2	11.04.2000 → 16.05.2000	Druckaufbauzeit 0 → 5 atm · Stromaufnahme im Betrieb bei 5 kgf/cm ²
305 VP 30/8, Stations-Nr. 4	05.04.2000 → 16.05.2000	Druckaufbauzeit 0 → 6 und 0 → 4 atm · Stromaufnahme bei Lastaufnahme

Beide Maschinen wurden im eingebauten Zustand ohne Demontage behandelt; die Kontrollmessung erfolgte bei beiden am
selben Tag — 16.05.2000.

Was sich an beiden Maschinen wiederholte

↓ **25,6-25,9 %**

Druckaufbauzeit, 3:43 → 2:46 und 4:15 → 3:09 min:s

↓ **8,3-22,6 %**

Stromaufnahme, 180 → 165 und 155 → 120 A

Fazit des Kombinati zur gesamten Arbeit

NR.	XADO TECHNOLOGIE® ERMÖGLICHT — LAUT PROTOKOLL DER OAO «luGOK»
1	Die Lebensdauer der Anlagen verlängern, ohne Baugruppen und Teile zu tauschen
2	Die Wartungsintervalle der Anlagen verlängern
3	Die Reparaturkosten der Anlagen senken
4	Die Leistung der Anlagen steigern und den Energieverbrauch senken
5	Die Standzeit der Öle verlängern, Verschleiß verhindern und Spiele in den Mechanismen optimieren

Protokoll der OAO «luGOK» vom 19.05.2000 über die Arbeiten an den Anlagen des Kombinati (Vertrag Nr. 158 vom 31.03.2000)
— Bewertung des Auftraggebers, nicht unsere Messung.

Druckaufbauzeit — nach Maschinen

KOMPRESSOR	DRUCKBEREICH	VORHER, MIN:S	NACHHER, MIN:S	ÄNDERUNG
Stations-Nr. 2	0 → 5 atm	3:43	2:46	-57 s · -25,6 %
Stations-Nr. 4	0 → 6 atm	4:15	3:09	-66 s · -25,9 %
Stations-Nr. 4	0 → 4 atm	2:26	2:04	-22 s · -15,1 %

Die Messungen vor und nach der Instandsetzung erfolgten mit den werkseigenen Instrumenten der Kompressoranlage bei $t = 54^{\circ}$; jede Maschine hat ihren eigenen Druckbereich, verglichen wird deshalb die Änderung.

Stromaufnahme — nach Maschinen

KOMPRESSOR	MESSBEDINGUNG	VORHER, A	NACHHER, A	ÄNDERUNG
Stations-Nr. 2	Betrieb bei 5 kgf/cm ²	180	165	-15 A · -8,3 %
Stations-Nr. 4	Beginn der Lastaufnahme	155	120	-35 A · -22,6 %

Der Strom wurde mit den werkseigenen Instrumenten der Anlage erfasst; die Messbedingungen vor und nach der Instandsetzung stimmen überein — $t = 54^{\circ}$, gleiche Stufendrucke.

Fazit zur Serie

Beide Kompressoren des Sinterwerks — Stations-Nr. 2 und Nr. 4 — wurden im eingebauten Zustand behandelt, ohne Demontage und ohne Außerbetriebnahme; die Kontrollmessung erfolgte bei beiden Maschinen am selben Tag. Das Ergebnis wiederholte sich an jeder: die Druckaufbauzeit verkürzte sich um **25,6 %** und **25,9 %**, die Stromaufnahme sank um **8,3 %** und **22,6 %**. Für eine Kompressorstation sind das zwei Posten zugleich — die Luft gelangt schneller ins Netz, und für dieselbe Arbeit wird weniger Strom verbraucht. Das Kombinat bewertete die Arbeit über die beiden Maschinen hinaus: „Die erzielten positiven Ergebnisse belegen die Wirksamkeit des Einsatzes der XADO Technologie® an Industrieanlagen“, die Instandsetzung „erfolgt im laufenden Betrieb und erfordert weder spezielle Ausrüstung noch Räumlichkeiten oder Ersatzteile“, und die Technologie wurde zur weiteren Einführung in Betrieben der Bergbauindustrie empfohlen (Protokoll der OAO «luGOK» vom 19.05.2000).



© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf die Kolbenkompressoren 305 VP 30/8 des Sinterwerks der OAO «luGOK» und auf deren Betriebsbedingungen; an anderen Anlagen und unter anderen Bedingungen können die Werte abweichen. Die Originalprotokolle werden vollständig veröffentlicht und stehen zum Download bereit.