

ACTA DE TRATAMIENTO DEL COMPRESOR CON TECNOLOGÍA XADO

Compresor PKS-3,5A: menos energía, aceite y vibración — sin desmontar

Destilería de Járkov · aprobó: el ingeniero jefe S. F. Verbitski · firmaron: el mecánico jefe N. N. Káidan,
KP «Krater», OOO «XADO»

Járkov, Ucrania · trabajos 23.09–25.12.2001 · mediciones repetidas tras 276 h de servicio

PRODUCTO

Revitalizante XADO
se introdujo con el aceite de
reposición durante la
explotación normal

OBJETO DEL TRATAMIENTO

Compresor de pistón
PKS-3,5A
red neumática de la planta,
llenado del calderín hasta 6,2
kgf/cm²

TIPO DE DOCUMENTO

Acta de mediciones de los
parámetros de trabajo,
firmada y sellada por la
planta

EQUIPO**ESTADO AL INICIO DE LOS
TRABAJS****QUÉ SE MIDIÓ**

Compresor PKS-3,5A

Consumo de aceite **0,15 l/h** — el
doble del valor nominal **0,075 l/h**

Presión de aceite, tiempo de llenado del
calderín, consumo de aceite, ruido,
vibración, potencia consumida

Tratamiento sin desmontaje y sin retirar el compresor del servicio; mediciones repetidas tras 276 horas de trabajo con el aceite con revitalizante.

Resultados clave

↓ **7,6 %**

potencia consumida a 6,2 kgf/cm²,
23,6 → 21,8 kW

↓ **20 %**

consumo de aceite de reposición, 0,15
→ 0,12 l/h

↓ **2,1x**

velocidad de vibración del compresor,
8,2 → 3,9 mm/s

↑ **21,9 %**

presión de trabajo del aceite, 3,2 →
3,9 kgf/cm²

Parámetros de trabajo del compresor antes del tratamiento y tras 276 horas

PARÁMETRO	ANTES DEL TRATAMIENTO	TRAS 276 H	VARIACIÓN
Presión de trabajo del aceite	3,2 kgf/cm ²	3,9 kgf/cm ²	aumento del 21,9 %
Potencia consumida a 6,2 kgf/cm ²	23,6 kW	21,8 kW	reducción del 7,6 %
Consumo de aceite de reposición	0,15 l/h	0,12 l/h	reducción del 20 %
Velocidad de vibración	8,2 mm/s	3,9 mm/s	reducción de 2,1 veces
Nivel de ruido	108,5 dBA	96 dBA	más silencioso en 12,5 dBA
Tiempo de llenado del calderín hasta 6,2 kgf/cm ²	10 s	9 s	más rápido en 1 s

Mediciones sobre el equipo montado, régimen de llenado hasta 6,2 kgf/cm². Consumo de aceite nominal del PKS-3,5A: 0,075 l/h.

Lo que registró el acta

Antes del tratamiento el compresor consumía el doble de aceite de lo previsto por la ficha técnica: **0,15** frente a **0,075 l/h**. Tras **276 horas** de trabajo con el aceite con revitalizante XADO, la planta midió de nuevo los parámetros y los seis mejoraron: la presión de trabajo del aceite subió de **3,2** a **3,9 kgf/cm²** — la bomba vuelve a mantener las holguras; la reposición de aceite bajó a **0,12 l/h**; la velocidad de vibración cayó de **8,2** a **3,9 mm/s** y el ruido, de **108,5** a **96 dBA**; el calderín alcanza la presión de trabajo en **9** segundos en lugar de **10**. La potencia consumida a la misma presión de **6,2 kgf/cm²** descendió de **23,6** a **21,8 kW**: ahorro directo de electricidad en un equipo que trabaja por turnos. Todo ello se logró sin desmontaje y sin parar el compresor: el producto se introdujo con el aceite de reposición durante la explotación normal.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden al compresor de pistón PKS-3,5A en las condiciones de la destilería de Járkov, con una presión de trabajo de 6,2 kgf/cm²; en otros equipos y regímenes los indicadores pueden diferir. El acta original con firmas y sello se publica íntegra y está disponible para su descarga.