

INFORME DE TRATAMIENTO DE UN COMPRESOR DE TORNILLO, 2019

Compresor Bell Air AED 22A: ahorro de energía eléctrica sin desmontaje ni reparación

PT Bina Megah Indowood — cliente y empresa operadora · tratamiento realizado e informe redactado por
PT XADO Indonesia

Gresik, Indonesia · tratamiento del 01.06 al 01.07.2019 · medición de control tras 50 h de
funcionamiento

PRODUCTO

XADO Gel-Revitalizant® for
hydraulic equipment
ciclo completo de 6 etapas · 54
ml de gel por 20 l de aceite del
sistema

OBJETO DEL TRATAMIENTO

Compresor de aire de
tornillo Bell Air AED 22A
30 CV · accionamiento de 22
kW · caudal 220 m³/h · depósito
1 500 l

TIPO DE DOCUMENTO

Informe de aplicación
con firmas y sellos de las
partes

EQUIPO

Compresor de aire de
tornillo Bell Air AED 22A,
accionamiento de 22 kW

ESTADO AL INICIO DE LAS PRUEBAS

En servicio desde 2013: temperatura
del aceite elevada, ruido y vibración,
mayor tiempo de llenado de aire por el
desgaste de las piezas

QUÉ SE MIDió

Corriente en las tres fases del motor
de accionamiento y presión de
trabajo, en régimen bajo carga y en
vacío

El tratamiento se realizó del 01.06.2019 al 01.07.2019 según el método del fabricante del producto: 6 etapas, 0,45 ml de gel por 1 l de aceite original en cada etapa, sin desmontar el equipo.

Resultado clave

↓ **15-21,4 %**

corriente del motor de accionamiento en las tres fases bajo carga, 40,84-43,9 → 34,5-34,7 A

Corriente del motor eléctrico de accionamiento de 22 kW

RÉGIMEN Y FASE	ANTES DEL TRATAMIENTO	TRAS 50 H DE FUNCIONAMIENTO	VARIACIÓN
Bajo carga, fase I	43,9 A	34,5 A	-21,4 %
Bajo carga, fase II	40,84 A	34,7 A	-15,0 %
Bajo carga, fase III	41,3 A	34,5 A	-16,5 %
En vacío, fase I	19,8 A	18,2 A	-8,1 %
En vacío, fase II	20,3 A	18,6 A	-8,4 %
En vacío, fase III	20,9 A	17,7 A	-15,3 %

La reducción de corriente se registró en las tres fases y en ambos regímenes; el apartado de resultados del informe indica una reducción de la potencia consumida de un **21,4 %** de media.

Presión de trabajo del sistema

RÉGIMEN	ANTES DEL TRATAMIENTO	TRAS 50 H DE FUNCIONAMIENTO	FICHA TÉCNICA
En vacío	4,9 bar	6,3 bar	7 bar
Bajo carga	6,9 bar	6,9 bar	7 bar

Bajo carga el compresor ya mantenía antes del tratamiento la presión cerca de los **0,7 MPa** de la ficha técnica: no había margen de subida; el aumento de **1,4 bar** correspondió al régimen en vacío.

Conclusión del informe

Antes del tratamiento el compresor funcionaba con temperatura del aceite elevada, ruido y vibración, y el tiempo de llenado de aire había aumentado por el desgaste de las piezas. El ciclo completo de tratamiento con el revitalizante XADO se ejecutó sin desmontar la máquina y sin detener la producción; las mediciones de control se tomaron tras **50 h** de funcionamiento. El informe recoge: «En los pares de fricción se ha formado un nuevo recubrimiento metalocerámico. Como resultado, la mejora de los parámetros de explotación del compresor de aire de tornillo Bell Air AED 22A / 30 HP / Direct Drive se produjo tras la aplicación de los revitalizantes XADO sin efectuar una reparación tradicional, lo que demuestra la eficacia de la aplicación de la tecnología XADO y permite aumentar la vida útil residual y la fiabilidad de funcionamiento, así como reducir sustancialmente los costes de explotación en adelante».



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden al compresor de aire de tornillo Bell Air AED 22A con accionamiento de 22 kW y se obtuvieron tras 50 h de funcionamiento después del tratamiento; en otros equipos y bajo otras condiciones de explotación los valores pueden diferir. El tratamiento fue realizado y el informe redactado por PT XADO Indonesia. El original del informe con las firmas y los sellos de las partes se publica íntegro y está disponible para su descarga.