

محضر معالجة ضاغط بتقنية XADO

الضاغط PKS-3.5A: طاقة وزيت واهتزاز أقل من دون تفكيك

مصنع خاركيف للمشروبات الروحية والفودكا · اعتمده: كبير المهندسين س. ف. فيريبتسكي · وقعه: كبير الميكانيكيين ن. ن. كابدان، المؤسسة البلدية «كراتر»، شركة XADO ذات المسؤولية المحدودة
مدينة خاركيف، أوكرانيا · الأعمال · 23.09-25.12.2001 قياسات متكررة بعد 276 h من التشغيل

نوع الوثيقة

محضر قياس بارامترات
التشغيل، بتوقيع المصنع وختمه

موضوع المعالجة

ضاغط ترددي PKS-3.5A
منظومة الهواء المضغوط في المصنع،
ملء الخزان حتى 6.2 kgf/cm^2

المنتج

ريفيتاليزانت XADO
أضيف مع الزيت عند التعبئة التكميلية
أثناء التشغيل الاعتيادي

المعدة

الحالة عند بدء الأعمال

ما جرى قياسه

ضاغط PKS-3.5A

استهلاك الزيت 0.15 l/h — ضعف القيمة
المقررة في المواصفات 0.075 l/h

ضغط الزيت، زمن ملء الخزان، استهلاك الزيت،
الضجيج، الاهتزاز، القدرة المستهلكة

جرت المعالجة دون تفكيك ودون إخراج الضاغط من الخدمة؛ القياسات المتكررة بعد 276 ساعة من التشغيل بزيت يحتوي الريفيتاليزانت.

النتائج الرئيسية

↓ 7.6 %

القدرة المستهلكة عند 6.2 kgf/cm^2 ,
 $23.6 \rightarrow 21.8 \text{ kW}$

↓ 20 %

استهلاك الزيت للتعبئة التكميلية،
 $0.15 \rightarrow 0.12 \text{ l/h}$

↓ 2.1×

سرعة اهتزاز الضاغط، $8.2 \rightarrow 3.9 \text{ mm/s}$

↑ 21.9 %

ضغط الزيت التشغيلي، $3.2 \rightarrow 3.9 \text{ kgf/cm}^2$

بارامترات تشغيل الضاغط قبل المعالجة وبعد 276 ساعة

البارامتر	قبل المعالجة	بعد 276 h	التغير
ضغط الزيت التشغيلي	3.2 kgf/cm ²	3.9 kgf/cm ²	ارتفاع بنسبة 21.9 %
القدرة المستهلكة عند 6.2 kgf/cm ²	23.6 kW	21.8 kW	انخفاض بنسبة 7.6 %
استهلاك زيت التعبئة التكميلية	0.15 l/h	0.12 l/h	انخفاض بنسبة 20 %
سرعة الاهتزاز	8.2 mm/s	3.9 mm/s	انخفاض بمقدار 2.1×
مستوى الضجيج	108.5 dBA	96 dBA	أهدأ بمقدار 12.5 dBA
زمن ملء الخزان حتى 6.2 kgf/cm ²	10 s	9 s	أسرع بمقدار 1 s

أُجريت القياسات على المجموعة المجففة، ووضع الملء حتى 6.2 kgf/cm². استهلاك الزيت وفق مواصفات PKS-3.5A هو 0.075 l/h.

ما سجله المحضر

قبل المعالجة كان الضاغط يستهلك ضعف كمية الزيت المقررة في المواصفات: 0.15 مقابل 0.075 l/h . وبعد 276 من التشغيل بزيت يحتوي ريفيتاليزانت XADO أعاد المصنع قياس البارامترات، فتحسنّت البارامترات الستة جميعها: ارتفع ضغط الزيت التشغيلي من 3.2 إلى 3.9 kgf/cm² ، أي أن المضخة عادت تحافظ على الخلو؛ وانخفضت التعبئة التكميلية للزيت إلى 0.12 l/h ؛ وهبطت سرعة الاهتزاز من 8.2 إلى 3.9 mm/s ، والضجيج من 108.5 إلى 96 dBA ؛ وصار الخزان يبلغ ضغط التشغيل في 9 ثوانٍ بدل 10 . وانخفضت القدرة المستهلكة عند الضغط نفسه 6.2 kgf/cm² من 23.6 إلى 21.8 kW ، وهو توفير مباشر في الطاقة الكهربائية لوحدة تعمل بنظام الورديات. وقد تحقق ذلك كله دون تفكيك ودون إيقاف الضاغط: إذ أُضيف المنتج مع الزيت الذي يُعبأ تكميلياً في التشغيل الاعتيادي.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بالضاغط الترددي PKS-3.5A في ظروف مصنع خاركيف للمشروبات الروحية والفودكا عند ضغط تشغيل 6.2 kgf/cm²؛ وقد تختلف المؤشرات على وحدات وأوضاع تشغيل أخرى. يُنشر أصل المحضر بتوقيعاته وختمه كاملاً وهو متاح للتنزيل.

XADO