

تقرير عن استعادة أداء المعدات · CEMEX DOMINICANA

علبة تروس MAAG WPU-242B لمطحنة أسمنت: المحمل عاد إلى وضعه الطبيعي دون استبدال

Operation: التوقعات: CEMEX Dominicana, S.A., مصنع الأسمنت San Pedro de Macorís, قسم الموثوقية · XADO Chemical Group من Supervising Engineer في المصنع، Maintenance manager و Director سان بيدرو دي ماكوريس، الجمهورية الدومينيكية · العطل منذ يونيو 2014 · عودة الحساسات إلى الوضع الطبيعي — ديسمبر 2015 · التقرير بتاريخ 09.10.2018

نوع المستند

تقرير عن استعادة أداء
المعدات، بتوقعات الطرفين
وأختامهما

الوحدة المعالجة

علبة تروس MAAG WPU-242B
مخروطية كوكبية، FLSmidth MAAG
· مطحنة طحن الأسمنت رقم
3

المنتج

جل الريفيتاليزانت XADO
XADO gel-REVITALIZANT® for
hydraulic systems · صناعي ·
9,000 ml للدورة الكاملة

المعدة

الحالة عند بدء الأعمال

ما جرت مراقبته

علبة تروس MAAG WPU-242B	المطحنة رقم 3 قيد التشغيل، 1,000 rpm على عمود الدخل، الأبعاد 3900 x 3000 mm	المستوى العام للاهتزاز (OVL)
محمل الترس القائد (رقم 9 في نظام المراقبة)	زيادة في الخلوص منذ يونيو 2014، حساسا الموضعين رقم 32 ورقم 33 في حالة ALERT	تسارع الاهتزاز في نقطتين
نظام تزييت علبة التروس	1,000 l من الزيت، دقة الترشيح 15-25 µm	درجة حرارة الزيت وضغطه

المعالجة: 6 مراحل بمقدار 1,500 ml لكل مرحلة، بفاصل 24-30 h من تشغيل علبة التروس، بإجمالي 9,000 ml لنظام سعته 1,000 l ؛ الدورة الكاملة — ما لا يقل عن 650 h من التشغيل.

النتيجة الرئيسية

↓ 2.6x

المستوى العام للاهتزاز المخفض، 1.7 → 0.65 G

تشخيص علبة التروس بواسطة نظام مراقبة الاهتزاز الثابت

نقطة القياس	قبل المعالجة	بعد المعالجة
المستوى العام للاهتزاز (OVL)	1.7 G	0.65 G
الحساس 6 — تسارع الاهتزاز، المحمل في الموضع رقم 32	ALERT	OK
الحساس 7 — تسارع الاهتزاز، المحمل في الموضع رقم 33	ALERT	OK
الحساس 8 — تسارع الاهتزاز، المرحلة الكوكبية	OK	OK
الحساسان 9 و10 — سرعة الاهتزاز، طاولة الطحن X وY	OK	OK

أشار الحساسان 6 و7 إلى زيادة الخلوص في محمل الترس القائد منذ يونيو 2014؛ وفي ديسمبر 2015 عاد كلاهما إلى وضع التشغيل الطبيعي.

إصلاح جرى تفاديه: حساب استبدال المحمل وفق التقرير

البند	القيمة
زمن استبدال المحمل — توقف المطحنة	5 أيام
سعر المحمل	3,914 \$
تكاليف التوقف	2,827,723 \$
تكلفة الأعمال	5,000 \$
إجمالي استبدال المحمل	2,836,637 \$
تكلفة جل الريفيتاليزانت XADO المستخدم	13,589.04 \$
الفائدة المحسوبة	2,823,047.96 \$

الحساب وارد في التقرير: لم يُنفذ استبدال المحمل، والمبالغ هي التكاليف التي تفادها المصنع جراء توقف مطحنة الطحن خمسة أيام.

خلاصة التقرير

خلاصة التقرير الموقع من CEMEX Dominicana, S.A. وXADO Chemical Group: تشغل على أسطح الاحتكاك طلاء معدني سيراميكي جديد، فارتفعت دقة عمل علبة التروس، وانخفض الاهتزاز بنسبة 62 %، وانخفضت درجة حرارة المحمل إلى القيم الاسمية؛ وقدّرت الفائدة المحسوبة من استخدام جل الريفيتاليزانت بنحو \$ 2,823,047.96. وكانت زيادة الخلوص في محمل الترس القائد قائمة منذ يونيو 2014: إذ ظل حساسا الموضعين رقم 32 ورقم 33 في نظام مراقبة اهتزاز المطحنة في حالة ALERT. وبحلول ديسمبر 2015 عاد كلا الحساسين إلى وضع التشغيل الطبيعي. ولم تُفكّك علبة التروس ولم يُستبدل المحمل — إذ أُدخل المركب إلى نظام التزييت النظامي على ست دفعات، واصلت المطحنة العمل بينها.

© XADO. جميع الحقوق محفوظة.
تتعلق النتائج بعلبة تروس MAAG WPU-242B لمطحنة طحن الأسمنت في مصنع San Pedro de Macorís؛ وقد تختلف المؤشرات عند وحدات وأنظمة تشغيل أخرى. والحساب الاقتصادي وارد في التقرير نفسه ويتعلق باستبدال محمل هذه المطحنة الذي جرى تفاديه. ويُشر أصل التقرير بتوقعاته وأختامه كاملاً ومتاحاً للتنزيل.

XADO