

محضر تسليم واستلام الأعمال المؤرخ في 20 أغسطس 2001

محامل SKF وNSK 23228 في ماكينة صناعة الورق استُعيدت دون استبدال

شركة «بايبروس» المشتركة ذات المسؤولية المحدودة — مشغل المعدات · نفذت الأعمال شركة «غاير» ذات المسؤولية المحدودة، موّزع شركة · XADO اعتمد المحضر مديرًا الطرفين، ووقعه كبير المهندسين ورئيس قسم الإنتاج والتقنية ورئيس القسم الكهروميكانيكي لدى العميل

كازاخستان 20 · أغسطس 2001 · الملحق رقم 4 للعقد رقم 03/XADO المؤرخ في 06.08.2001

نوع المستند

محضر تسليم واستلام الأعمال
بين العميل والمنفذ
تواقيع ستة مسؤولين وأختام
المؤسستين

موضوع الأعمال

وحدات محامل أسطوانة الضغط
محامل دحرجية كروية مزدوجة الصف
SKF 23228 CCK/C3 W33
NSK 23228 E4 C3 · (السويد)
(اليابان)

الأعمال

أعمال إصلاح واستعادة وفق تقنية
XADO
عولجت المحامل وأعيدت إلى وحدة
التشغيل دون استبدالها بأخرى جديدة

الوحدة

الحالة قبل الأعمال

ما جرى قياسه

محامل SKF 23228 CCK/C3 W33
(السويد)، أسطوانة الضغط في ماكينة
صناعة الورق

آثار صدأ وتنقرات على أسطح عمل الدحارج؛
الخطب خارج حدود السماح في جميع
البارامترات

الخطب المحوري، والخطب القطري
لقفصين، وحالة الأسطح

محامل NSK 23228 E4 C3 (اليابان)،
أسطوانة الضغط نفسها

آثار صدأ وتنقرات على أسطح عمل الدحارج؛
الخطب خارج حدود السماح في جميع
البارامترات

الخطب المحوري، والخطب القطري
لقفصين، وحالة الأسطح

زمن أعمال الإصلاح والاستعادة وفق تقنية XADO — 150 h.

النتائج الرئيسية

↓ **12-20×**

الخطب الشعاعي للأقفاص، 0.12-0.20 → 0.01 mm

↓ **50-57 %**

الخطب المحوري للمحامل، 2.0-3.5 → 1.0-1.5 mm

خبط المحامل قبل الأعمال وبعدها

المسموح	NSK 23228 بعد	NSK 23228 قبل	SKF 23228 بعد	SKF 23228 قبل	البارامتر، mm
0.5	1.0	2.0	1.5	3.5	الخطب المحوري
0.02	0.01	0.12	0.01	0.15	الخطب القطري، القفص 1
0.02	0.01	0.12	0.01	0.20	الخطب القطري، القفص 2

القيم المسموح بها مأخوذة من جدول المحضر. قبل الأعمال كان كلا المحملين خارج حدود السماح في جميع البارامترات؛ وبعدها أصبح الخطب القطري للأقفاص الأربعة جميعها أدنى من الحد المسموح بمقدار الضعف.

حالة أسطح العمل

منطقة الفحص	قبل المعالجة	بعد المعالجة
الدحارج	آثار صدأ وتنقرات	لا توجد آثار صدأ أو تنقرات؛ السطح أملس ومستوٍ
الأجزاء الداخلية من سطح عمل المحامل	آثار صدأ وتنقرات	لا توجد آثار صدأ أو تنقرات

فحص أسطح العمل قبل الأعمال وبعدها. رُغبت المحامل في وحدة التشغيل دون استبدالها بأخرى جديدة.

خلاصة المحضر

قبل الأعمال كان كلا محملي أسطوانة الضغط خارج حدود السماح في جميع البارامترات المقيسة، وعلى أسطح عمل الدحارج آثار صدأ وتنقرات. وسُجّلت لجنة العمل والمنفذ في المحضر: «نتيجة لتنفيذ أعمال الإصلاح والاستعادة، انخفض الخطب المحوري للمحامل انخفاضاً ملموساً من 3.5 mm إلى 1.5 mm في المحمل السويدي الصنع، ومن 2.0 mm إلى 1.0 mm في المحمل الياباني الصنع»؛ «لا توجد على أسطح عمل الدحارج آثار الصدأ والتنقرات التي كانت ملحوظة سابقاً. سطح الدحارج أملس ومستوٍ»؛ «أدت استعادة الأبعاد الهندسية للمحامل إلى خفض تسخين وحدات المحامل وزيادة عمر تشغيل هذه المحامل». عولجت المحامل بمواد التشحيم ورُغبت في وحدة التشغيل لمواصلة العمل.