

محضر معالجة مخفض السرعة · مارس-يوليو 2010

مخفض سرعة مضخة VVM 2-150 : هندسة الأسنان استُعيدت دون فكّ

شركة «مصنع تشيرنيانكا للسكر» المساهمة، مقاطعة بيلغورود · اعتمده: المهندس الرئيسي س. أ. لاتيشف · القياسات:
الميكانيكي الرئيسي د. أ. أكولوفيتش، مشرف قسم كبير الميكانيكيين أ. إ. بودروف
منطقة تشيرنيانكا، مقاطعة بيلغورود، روسيا · المعالجة من 22.03.2010، القياس المرجعي 14.07.2010

نوع الوثيقة	الوحدة المُعالجة	المنتج
محضر المصنع بتوقيع وخاتم الشركة المساهمة	مخفض سرعة إدارة مضخة VVM 2-150 العجلة المسننة · مساند محامل العمودين 1 و 2	مركبات الريفيتاليزانت من XADO دورة معالجة كاملة لمخفض السرعة أثناء الخدمة

الوحدة	الحالة قبل المعالجة	ساعات التشغيل حتى القياس	ما تم قياسه
مخفض سرعة إدارة مضخة VVM 2-150	تآكل ميكانيكي متراكم في أسنان العجلة؛ على الأسطح العاملة سلاسل من حفر التنقر	1440 h بعد المعالجة	سماكة الأسنان عند الوتر الثابت؛ حالة الأسطح العاملة

أُجريت المعالجة دون فكّ مخفض السرعة ودون إخراج المضخة من الخدمة؛ وثُقت قياسات ما قبل وما بعد على المعدات نفسها.

النتيجة الرئيسية

↑ **0.05-0.10 mm**

سماكة أسنان العجلة عند الوتر الثابت، 8.7-8.8 → 8.8-8.9 mm

سماكة أسنان العجلة عند ارتفاع الوتر الثابت

السن	قبل المعالجة	بعد المعالجة و h 1440	الزيادة
1	8.7 mm	8.8 mm	+0.10 mm
2	8.75 mm	8.8 mm	+0.05 mm
3	8.75 mm	8.85 mm	+0.10 mm
4	8.8 mm	8.85 mm	+0.05 mm
5	8.8 mm	8.9 mm	+0.10 mm

مقياس سماكة الأسنان ShZN-18، ارتفاع القياس 5.25 mm؛ أُجريت القياسات بمشاركة أخصائيي المصنع وXADO. زاد المعدن على الأسنان الخمسة جميعها.

الأسطح العاملة للأسنان: قبل المعالجة وبعدها

السمة	قبل المعالجة	بعد المعالجة
حفر التنقر	سلاسل حفر بعمق 0.1-0.3 mm ، وأكبر قياس يصل إلى 1.5 mm	أُزيل جزء من التلفيات الدقيقة بطبقة السيراميك المعدني
الخدوش والحفر الدقيقة	على الجوانب العاملة لأسنان العجلة	اختفت
بقعة التلامس	مساحتها محدودة بسبب التآكل المتراكم للأسنان	زادت مساحة بقع التلامس على أسنان العجلة

فحص الأسطح العاملة لأسنان العجلة. تكون التنقر قبل المعالجة نتيجة أحمال تلامس كبيرة على التعشيق.

استنتاج لجنة المصنع

سُجِّلَت لجنة المصنع بمشاركة أخصائيي XADO، بعد دورة معالجة كاملة وتشغيل مخفض السرعة لمدة **1440 :**

1. تكوَّنت سلاسل حفر التنقر بعمق **0.1-0.3 mm** وبأكبر قياس يصل إلى **1.5 mm** قبل المعالجة نتيجة أحمال تلامس كبيرة؛ وأُزيل جزء من التلفيات الدقيقة على الأسطح العاملة للأسنان بفضل تكوُّن طبقة سيراميك معدني شفافة ومتينة.
2. زادت مساحة بقع التلامس على أسنان العجلة، واختفت الخدوش والحفر الدقيقة على الجوانب العاملة للأسنان، وتحسَّنت الخشونة.
3. زادت سماكة الأسنان من **0.05 mm** إلى **0.10 mm** ، ما يشير إلى إزالة التآكل الميكانيكي المتراكم للأسنان بفضل تكوُّن طبقة السيراميك المعدني. وقد أُناحت طبقة السيراميك المعدني المتكوَّنة، وفق استنتاج اللجنة، تقليل الأحمال النوعية على وحدة مساحة بقعة التلامس وزيادة عمر الأجزاء بما لا يقل عن **2 .**