

軸受No.180604の処理確認書

軸受180604： 摩耗した軸受の 交換ではなく再生

タイル工場閉鎖株式会社・事業所の電気・動力設備保全責任者V.M.コロリクおよびXADO有限責任会社の技術部門責任者S.N.アレクサンドロフによる署名

ウクライナ・処理・測定日：1999年3月17日

製品

XADOの技術
1999年2月26日付契約書第191号

処理対象

転がり軸受No.180604
処理前後のラジアル内部すきま・
アキシアル内部すきまの測定

文書の種類

発注者と実施者による確認
書
署名・押印付き

対象

作業開始時の状態

測定内容

転がり軸受No.180604

ラジアル内部すきま**0.25 mm**、アキ
シアル内部すきま**0.1 mm**

処理前後のラジアル内部すきまおよび
アキシアル内部すきま

処理前後の測定は同一の軸受で実施したものであり、当該軸受は交換されていない。

主な結果

↓ **8.3×**

軸受のラジアル内部すきま、0.25 → 0.03 mm

↓ **5×**

軸受のアキシアル内部すきま、0.1 → 0.02 mm

処理前後の軸受内部すきま

パラメータ	処理前	処理後	変化
ラジアル内部すきま	0.25 mm	0.03 mm	0.22 mm減少・8.3倍
アキシアル内部すきま	0.1 mm	0.02 mm	0.08 mm減少・5倍

すきまの減少は、摩耗していた軌道面の箇所金属層が形成されたことを意味する。

結果から導かれること

軸受No.180604は、処理前の時点でラジアル内部すきま**0.25 mm**、アキシアル内部すきま**0.1 mm**であった。転がり軸受としては、これはすでに摩耗であり、メーカー規定の公差内の値ではない。XADOの技術による処理後、確認書は同じ軸受について**0.03 mm**および**0.02 mm**を記録している。すきまは新しい部品の選定によってではなく、金属が失われていた箇所の転がり接触面に形成された金属層によって縮小された。これがリバイタリザント（摩擦面再生剤）の作用である。皮膜は負荷に応じて自己調整し、摩耗部には形成され、摩耗のない箇所には形成されない。事業所にとって、これは摩耗した軸受が交換なしに運転へ復帰したことを意味する。すきまは軸受における衝撃負荷、振動および騒音の原因であり、これを数分の一に縮小することで、機械の修理のための停止も、それに伴う稼働停止も先送りできる。

XADO

© XADO. 全著作権所有。

本結果は、1999年3月にタイル工場閉鎖株式会社においてXADOの技術により処理した転がり軸受No.180604に関するものであり、他の機械ユニットや運転条件では測定値が異なる場合がある。1999年3月17日付確認書の原本（署名・押印付き）は全文を公開しており、ダウンロード可能である。