



2001年8月20日工作验收交接单

SKF与NSK 23228 造纸机轴承 未经更换即完成修复

“帕皮鲁斯”合资有限责任合伙企业——设备使用单位 · 作业由XADO公司经销商“盖耶尔”有限责任合伙企业完成
· 交接单经双方总经理批准，由委托方总工程师、生产技术科科长和机电科科长签署
哈萨克斯坦 · 2001年8月20日 · 2001年8月6日第03/XADO号合同第4号附件

作业内容	作业对象	文件类型
采用XADO技术的维修修复作业 轴承经处理后重新装回工作部件，未更换新轴承	压辊轴承部件 调心滚子轴承SKF 23228 CCK/C3 W33（瑞典）· NSK 23228 E4 C3（日本）	委托方与执行方 工作验收交接单 6名负责人签字，双方单位盖章

部件	作业前状态	测量项目
SKF 23228 CCK/C3 W33轴承（瑞典），造纸机压辊	滚子工作表面有锈迹和点蚀；各项跳动均超出允许值	轴向跳动、2个保持架的径向跳动、表面状态
NSK 23228 E4 C3轴承（日本），同一压辊	滚子工作表面有锈迹和点蚀；各项跳动均超出允许值	轴向跳动、2个保持架的径向跳动、表面状态

采用XADO技术的维修修复作业时间为150 h。

主要结果

↓ **12-20×**
保持架径向跳动，0.12~0.20 → 0.01 mm

↓ **50-57 %**
轴承轴向跳动，2.0~3.5 → 1.0~1.5 mm

作业前后轴承跳动

参数，mm	SKF 23228， 作业前	SKF 23228， 作业后	NSK 23228， 作业前	NSK 23228， 作业后	允许值
轴向跳动	3.5	1.5	2.0	1.0	0.5
径向跳动，1号保持架	0.15	0.01	0.12	0.01	0.02
径向跳动，2号保持架	0.20	0.01	0.12	0.01	0.02

允许值取自交接单中的表格。作业前，2套轴承的各项参数均超出允许值；作业后，全部4个保持架的径向跳动仅为允许值的一半。

工作表面状态

检查部位	处理前	处理后
滚子	有锈迹和点蚀	无锈迹和点蚀；表面光滑平整
轴承工作表面内部区域	有锈迹和点蚀	无锈迹和点蚀

作业前后均对工作表面进行了检查。轴承未更换新品，已装回工作部件。

报告结论

作业前，压辊的2套轴承各项测量参数均超出允许值，滚子工作表面有锈迹和点蚀。委托方与执行方组成的委员会在交接单中记录：“经维修修复作业，轴承轴向跳动显著减小：瑞典产轴承由**3.5 mm**降至**1.5 mm**，日本产轴承由**2.0 mm**降至**1.0 mm**”；“滚子工作表面已无此前观察到的锈迹和点蚀。滚子表面光滑平整”；“轴承几何尺寸的恢复使轴承部件发热减少，并延长了这些轴承的使用寿命”。轴承经润滑脂处理后装回工作部件，继续投入使用。



© XADO。保留所有权利。
上述结果针对造纸机压辊的调心滚子轴承SKF 23228 CCK/C3 W33和NSK 23228 E4 C3；在其他设备上及不同条件下，指标可能有所不同。2001年8月20日交接单原件（含双方签字和盖章）全文公开，可供下载。