



企业试验小组报告·2002年5月20日

转塔车床： 1336 M减速器噪声降低 不解体处理

“电力机组”开放式股份公司 · 测量：企业总机械师部门实验室 · 试验小组：总机械师、厂房机械师、“XADO-库尔斯克”中心

俄罗斯库尔斯克市 · 处理：2002年4月19日 · 测量：2002年4月19日和5月14日

产品	试验对象	文件类型
XADO技术 按《XADO-2001第004号使用说明》处理，减速器不解体	变速箱减速器 2台1336 M转塔车床（7号和8号）	试验小组报告 “电力机组”开放式股份公司，加盖公章

机床	试验开始时状态	测量内容
1336 M转塔车床，7号	减速器噪声 85 dB(A) ，标准值 80 dB(A)	噪声级及9个倍频程频带的频谱
1336 M转塔车床，8号	减速器噪声 88 dB(A) ，标准值 80 dB(A)	噪声级及9个倍频程频带的频谱

80 dB(A)标准值见于试验报告原文。处理前及机床运行100 h后的测量由企业实验室使用VShV-003M2声级计完成。

关键结果

↓ **3-4 dB(A)**

减速器噪声级，85~88 → 82~84 dB(A)

减速器噪声级：处理前及运行100 h后

机床	处理前	运行100 h后	变化
1336 M, 7号	85 dB(A)	82 dB(A)	-3 dB(A)
1336 M, 8号	88 dB(A)	84 dB(A)	-4 dB(A)

2002年4月19日处理，机床运行100 h后于2002年5月14日复测；声级计VShV-003M2。

倍频程频带噪声频谱，dB

倍频程，Hz	7号处理前	7号处理后	8号处理前	8号处理后
31.5	87	84	89	88
63	86	84	89	88
125	86	85	91	88
250	86	88	90	88
500	86	87	91	88
1000	86	86	91	88
2000	85	84	90	87
4000	85	85	90	87
8000	85	84	90	86

8号机床在全部9个倍频程频带内噪声级均有降低。测量在相同观测点进行，声级计VShV-003M2。

企业试验小组结论

处理前，2台机床减速器的噪声均高于试验报告所载标准值**80 dB(A)**。制剂在变速箱不解体的情况下加入，机床继续在车间运行；复测在正常运行**100 h**后进行。“电力机组”开放式股份公司试验小组记录：“噪声评价参数的仪器测量结果表明，机床减速器噪声降低**3 dB**和**4 dB**。”试验报告还将该降低值换算为主观感受：“将 $\Delta P = 4 \text{ dB}$ 代入公式，得到 $P_n / P_o = 2.512$ 。因此，主观响度减小，减小前为减小后的**2.512**倍。”



© XADO。保留所有权利。
上述结果适用于1336 M转塔车床的变速箱减速器及试验报告所载测量条件；在其他设备和其他工况下，指标可能有所不同。“电力机组”开放式股份公司2002年5月20日试验报告原件全文公开，可供下载。