

齿轮齿条式转向机有间隙 (Refer to GI46.20-P-004517)

主题编号	LI46.20-P-058412
版本	1
设计组	46.20 转向器
日期	02-20-2014
有效性	所有带齿轮齿条式转向机的乘用车
更改原因	型号已更新

投诉:

TÜV (德国技术检查协会) 或 MB 授权服务中心投诉, 不当的检测导致齿轮齿条式转向机的间隙过大。

出于这种原因, 我们提醒您, 对转向机的间隙进行检测时, 只能使用下述方法。

任何其他的检测都不适用于评估齿轮齿条式转向机的间隙, 这会对车辆的行驶性能或转向性能造成影响并因此而导致错误评估。

请在根据 §29 完成车辆检测后, 将相应的信息通知检测机构的工作人员。

附件	
文件	描述
Bild Spielprüfung Zahnstangenlenkung alle BR.pdf	转向机结构

原因:

未经授权的间隙检测方法或错误评估方法!

输入轴上或左右侧齿条上的径向运动被评定为间隙。

通过控制轴输入端 (见图 2, 位置 1) 的转向联轴节完成的径向运动与间隙评估无关。任何可感到的径向运动都不能评估为转向机中的间隙。它不会影响到齿轮齿条式转向系统的功能、转向系统的间隙以及车辆的行驶动力。齿条/转向横拉杆 (见图2, 位置 2) 的径向运动情况也是一样, 尤其是当车轮一直转向一侧时。此时, 转向齿条一侧伸出, 提供更大的杠杆臂, 会误探测到间隙 (照常对内侧和外侧万向节进行间隙检测)。施加相应的力而发生的径向运动也同样是由于结构的原因而出现的正常情况。

提示:

在车辆静止时快速地向左/向右转动方向盘, 尤其是不带伺服助力时, 可能发出响亮的喀嚓声。这同样是由结构上的原因导致的, 并不表示可能存在间隙。

补救:

按梅赛德斯-奔驰的规定检查间隙

前提：转向柱和转向横拉杆内侧/外侧万向节没有间隙。

仅在满足下列条件时：

- 车辆静止时
- 发动机运行时（必须有伺服助力）
- 前车轮处于正前行驶位置时

才执行齿轮齿条式转向机的间隙检查。

慢慢的旋转方向盘并观察轮辋的移动。

轮辋最迟应在方向盘转动 +/- 12 mm 后跟上转向运动，同时方向盘上的力稳定持续增加。这个“延迟”是因转向系统的弹性导致（转向连接等），并非故障。

在对齿轮齿条式转向机进行间隙评估时，只涉及转向齿条在壳体中的轴向路径，并且只将其纳入评估的考虑范围，请按照上述检测进行操作，见图，位置 1，绿色箭头。

备注：针对该主题发布的所有其他对立的内容现已失效，会在下次的更新中做出相应的调整。

操作号/损坏代码				
操作号	操作内容	时间	损坏代码	提示
			46481 17	

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球