TB

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2781—1997

内燃机车用柴油机弹性阻尼簧片联轴节技术条件

1997—07—10 发布　　1998—01—01 实施

中华人民共和国铁道部　发布

前　言

本标准参照引进奥地利盖斯林格公司的专利产品样本。

制定本标准的主要依据是经规定程序批准的联轴节产品图样和技术文件。

本标准对于机车柴油机与被驱动机械之间的联接方式，性能技术参数、外形尺寸等不做统一规定，以利于该产品的改进和开发；材料方面，有的规定了一种以上材质，便于根据设计要求选用；密封性试验增加了油压试验。

本标准由铁道部大连内燃机车研究所提出并归口。

本标准起草单位：大连机车车辆厂。

本标准主要起草人　牟恕宽　曲佳东

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2781—1997

内燃机车用柴油机弹性阻尼簧片联轴节技术条件

1 范围

本标准规定了内燃机车用柴油机弹性阻尼簧片联轴节(以下简称联轴节)的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存。

本标准适用于和内燃机车柴油机相匹配的阻尼簧片式弹性联轴节。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效,所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨、使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—90 包装储运图示标志

GB 699—88 优质碳素结构钢技术条件

GB 1222—84 弹簧钢

GB 3077—88 合金结构钢技术条件

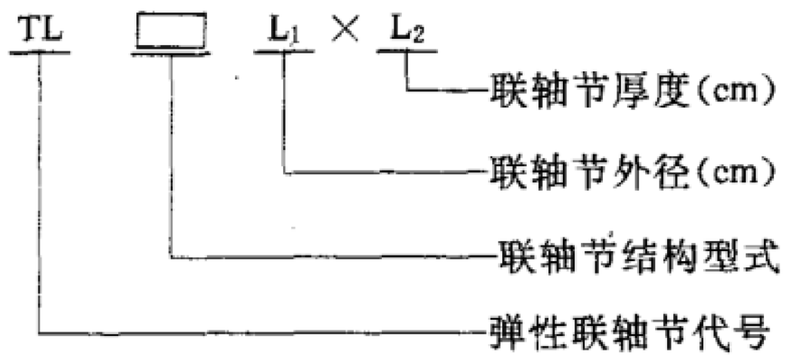
TB 1444—83 内燃机车橡胶件技术条件

3 技术要求

3.1 联轴节应按照规定程序批准的产品图样和技术文件要求进行制造。

3.2 联轴节的基本结构型式见图 1,按扭转刚度和不可逆转、可逆转分为不同系列;按联接法兰的结构,有不同的联接型式,柴油机与被驱动机械的联轴节采用不同型式,在产品的型号上应采用相应标记。

联轴节的型号由四部分组成:



中华人民共和国铁道部 1997—07—10 批准　　1998—01—01 实施

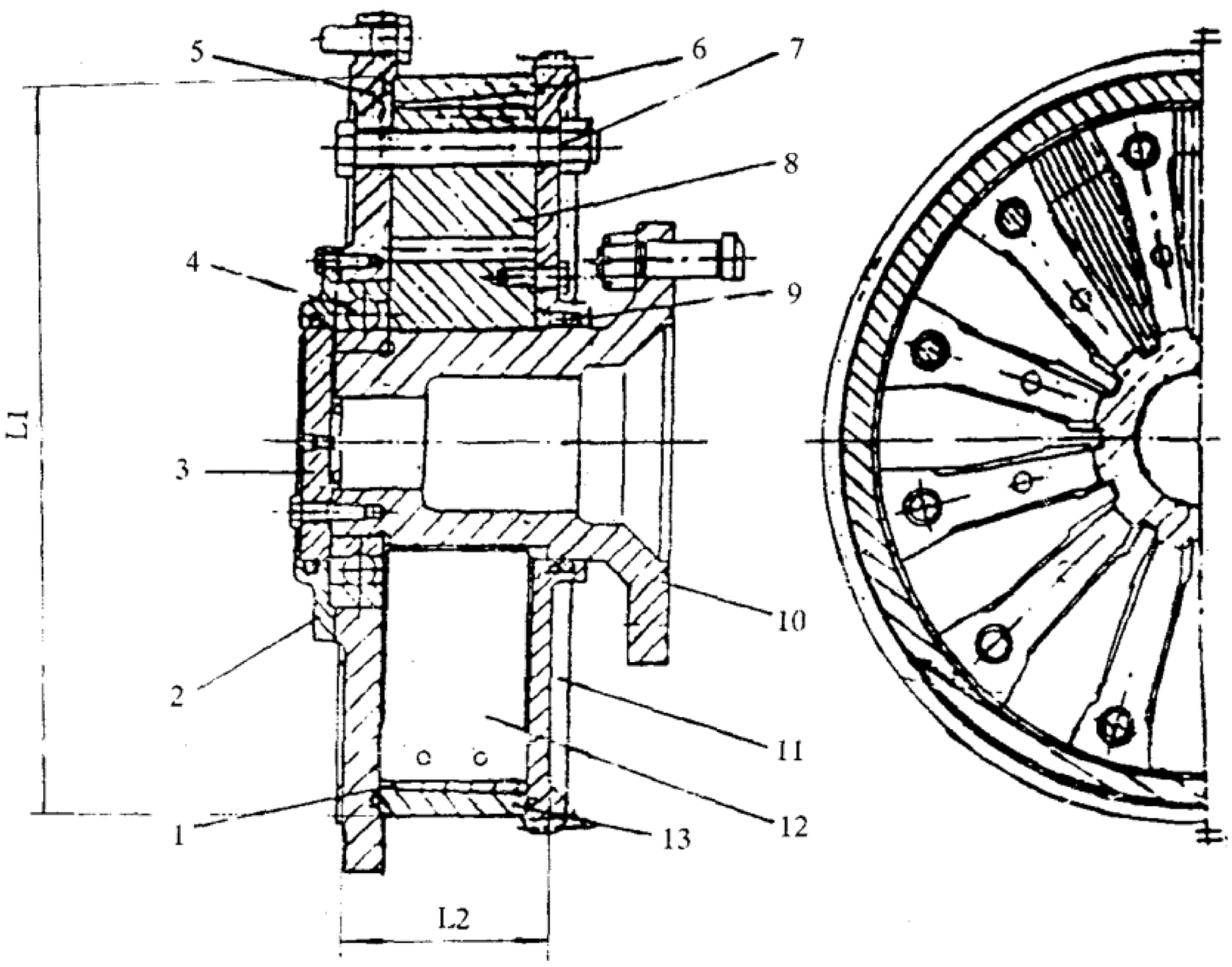
标记示例

弹性阻尼簧片联轴节：TL·ZH65×18.2

联轴节型号、结构型式、规格见表1：

表1

型号	结构型式	外径 L_1 cm	厚度 L_2 cm
TL·ZHL1×L2	ZH	56	15
	ZH	65	18.2



1. 弹性锥套； 2. 油封盖； 3. 油封法兰； 4. 滚动轴承； 5. 主动盘； 6. O形密封圈；
7. 螺栓； 8. 支承块； 9. 套； 10. 花键轴； 11. 齿轮盘； 12. 簧片组； 13. 刚性锥套

图1

3.3 联轴节主要零件材料的化学成分及机械性能应符合表2。

表 2

零件序号	零件名称	材料	
		牌号	标准号
1	弹性锥套	20 或其他	GB 699
7	螺栓	40Cr 或 42CrMo	GB 3077
8	支承块	40 或 45	GB 699
10	花键轴	40Cr 或 42CrMo	GB 3077
12	簧片组	50CrVA	GB 1222
13	刚性锥套	42CrMo 或其他	GB 3077

3.4 联轴节的主要零部件必须按有关的专用标准进行机械性能和探伤检查。

3.5 联轴节用的 O 形橡胶密封圈必须耐油、耐温、耐磨、表面光滑，符合断面形状要求。

3.6 按照产品图样和技术文件进行平衡试验。

3.7 联轴节必须严格按产品图样和技术文件的要求进行组装，并做好记录。

4 检验方法

4.1 外观检查

4.1.1 检查联轴节表面，不得有明显碰伤、划伤和锈蚀。

4.1.2 所有螺栓应按要求采用粘结剂防松或防漏。

4.1.3 对于不可逆转的联轴节，应检查联轴节的旋转方向是否与规定要求相同。

4.2 密封性试验

联轴节在规定温度下进行密封性试验。

当采用油压密封性试验时，应用 5 号机油，压力为 0.8MPa，油温为 75～85℃，保持 30min，不应有泄漏现象。

当采用气压密封性试验时，应将联轴节浸没在盛有防锈水的容器中，通入 0.3～0.5MPa 的压缩空气，保持 3～5min，不应有漏气现象。

4.3 静力矩试验

联轴节在静力矩试验台上进行静力矩试验，测试在一定转角下的力矩，相对其公称力矩的偏差为±12.5%。

当批量生产时，该项试验可按一定比例进行抽检。

5 检验规则

5.1 联轴节须经制造厂质量检验部门检验合格并附有产品质量合格证，方能出厂。

5.2 联轴节应按第3章、第4章的规定进行检验。

5.3 联轴节的保用期为机车的一个中修期，在此期间因制造质量不良发生损坏或不能正常使用时，制造厂应无偿为用户进行修理或更换。

6 标志、包装、运输和储存

6.1 联轴节产品应具有铭牌，铭牌上应标出下列内容：

产品名称、产品型号、出厂编号及制造年月、制造厂名称或商标。

6.2 联轴节需经油封包装，按装箱清单装箱发运，包装箱应坚固，箱内应有防潮纸，并用支撑将联轴节固定，确保在运输过程中不受损伤。

6.3 包装箱外表面除注明一般运输事项外，还应按GB 191的规定，标注“小心轻放”、“怕湿”及“向上”等字样。

6.4 联轴节应保存在清洁、干燥和通风良好的仓库中，在正常情况下，自出厂之日起，制造厂应保证在12个月内不锈蚀。