

ICS 43.040.40
T 24



中华人民共和国国家标准

GB 16897—2010
代替 GB 16897—1997

制动软管的结构、性能要求及试验方法

Brake hose—Structure, performance and test methods

2011-01-10 发布

2011-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的表 1、表 6 及表 9 中的性能要求、第 8 章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准与 FMVSS 106—1993《制动软管》的一致程度为非等效。

本标准代替 GB 16897—1997《制动软管》。

本标准与 GB 16897—1997《制动软管》相比主要变化如下:

- 增加了术语的英文名称(见第 3 章);
- 增加了试验样品数量规定(见表 1、表 6、表 9);
- 增加了液压制动软管总成的“耐高温脉冲性”试验(见表 1);
- 增加了塑料软管的“爆裂强度”计算公式(见表 6);
- 修改了用于真空制动软管的标识(见第 8 章);
- 删除了“永久联接管接头”和“真空管系连接器”术语(1997 版 3.6 条、3.8 条);
- 删除了气压制动软管总成的“耐寒性”中的“气密性”试验(1997 版 6.2.8 款);
- 修改了内径 $\Phi 3.2$ mm 液压制动软管总成爆裂强度的评价指标(见表 1);
- 对真空制动软管规格尺寸和部分项目的试验要求进行了修订(见第 7 章)。

本标准由中华人民共和国国家发展和改革委员会提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准负责起草单位:中国第一汽车集团公司技术中心。

本标准参加起草单位:河北亚大汽车塑料制品有限公司、中车集团南京 7425 工厂。

本标准主要起草人:杨兆国、张明远、黄忆南、周宇飞、杨泉良、孙克俭、王胜先。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 16897—1997。

制动软管的结构、性能要求及试验方法

1 范围

本标准规定了汽车(含摩托车)及挂车用制动软管、制动软管接头和制动软管总成的结构、性能要求、试验方法及标识。

本标准适用于汽车(含摩托车)及挂车使用的液压、气压、真空制动软管及制动软管接头和制动软管总成。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 1690—2006 硫化橡胶或热塑性橡胶耐液体试验方法

GB/T 7129—2001 橡胶或塑料软管 容积膨胀的测定

GB/T 10125—1997 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB 12981 机动车辆制动液

GB/T 14905—1994 橡胶和塑料软管各层间粘合强度测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

制动软管 brake hose

制动系统中除管接头之外用于传输或存储供汽车制动器加力的液压、气压或真空的柔性导管。

3.2

制动软管接头 brake hose end fitting

除卡箍外,附加在制动软管端部的连接件。

3.3

制动软管总成 brake hose assembly

装有制动软管接头的制动软管。制动软管可有护套,也可无护套。

3.4

护套 armor

装在制动软管外部的用于提高制动软管抗刮伤或耐冲击能力的保护装置。

3.5

自由长度 free length

在制动软管总成处于垂直状态时,管接头之间外露制动软管的直线长度。

3.6

爆裂 rupture

导致制动软管与管接头脱离或泄漏的故障。

3.7

公称内径 nominal inside diameter

用于描述制动软管的尺寸规格,对于橡胶软管,用“Φ”和以毫米为单位的内径表示,如“Φ3.2 mm