

中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB 12838—1999

大 芯 腔 轮 胎 气 门 芯

Tyre valve cores for large core chamber

1999-06-29 发布

2000-05-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准非等效采用 JIS D 4211—1994《汽车轮胎气门芯》，并参考了 TRA 年鉴(1998)。

本标准是根据近几年来我国轮胎气门芯发展状况和 GB 12838—1991 的执行及用户使用情况进行修订的。

本标准与前版标准的主要差异：

—— 根据 JIS D 4211—1994 和 TRA 年鉴(1998)修订补充了大芯腔轮胎气门芯的尺寸及尺寸公差。

—— 根据大芯腔轮胎气门芯各质量特性的重要性修订补充了检验规则。

本标准从生效之日起，代替 GB 12838—1991。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国轮胎轮辋标准化技术委员会归口。

本标准由山东气门嘴厂负责起草，公主岭气门芯厂参加起草。

本标准主要起草人：李 峰、王祝三。

本标准 1991 年 4 月首次发布。

本标准委托全国轮胎轮辋标准化技术委员会气门嘴标准化分技术委员会负责解释。

大芯腔轮胎气门芯

代替 GB 12838—1991

Tyre valve cores for large core chamber

1 范围

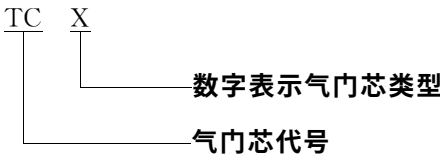
本标准规定了大芯腔轮胎气门芯(以下简称气门芯)的类型、结构型式、尺寸、零件材料、技术要求及试验方法、检验规则及包装与贮存。
本标准适用于轮胎气门嘴 2 号芯腔用气门芯。

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。本标准出版时,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/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
GB 9764—1997 轮胎气门嘴芯腔
GB 9765—1997 轮胎气门嘴螺纹
GB/T 9767—1994 轮胎气门芯试验方法

3 气门芯类型、结构型式及尺寸

3.1 型号表示方法

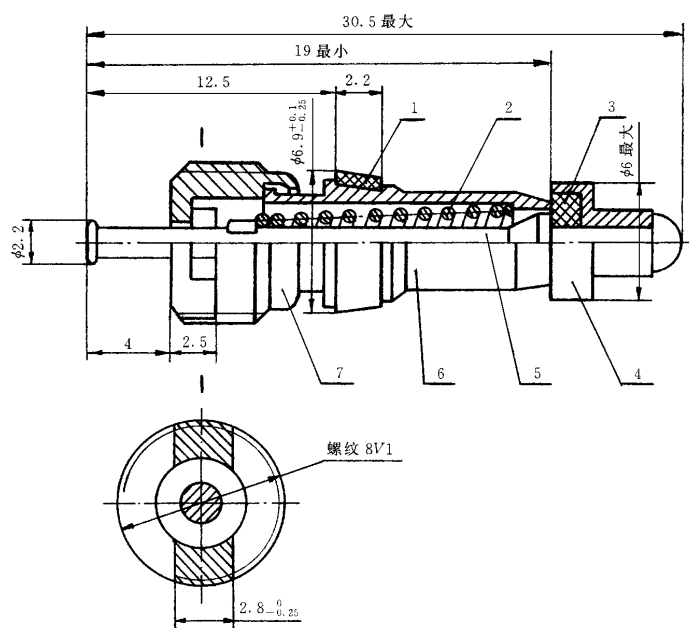


3.2 标记示例

用于轮胎气门嘴 2 号芯腔的内弹簧式气门芯:
TC3 GB 12838
用于轮胎气门嘴 2 号芯腔的外弹簧式气门芯:
TC4 GB 12838

3.3 气门芯结构型式及尺寸

TC3 型气门芯的结构型式及尺寸见图 1,TC4 型气门芯的结构型式及尺寸见图 2。
图 1 及图 2 中的尺寸单位为 mm。

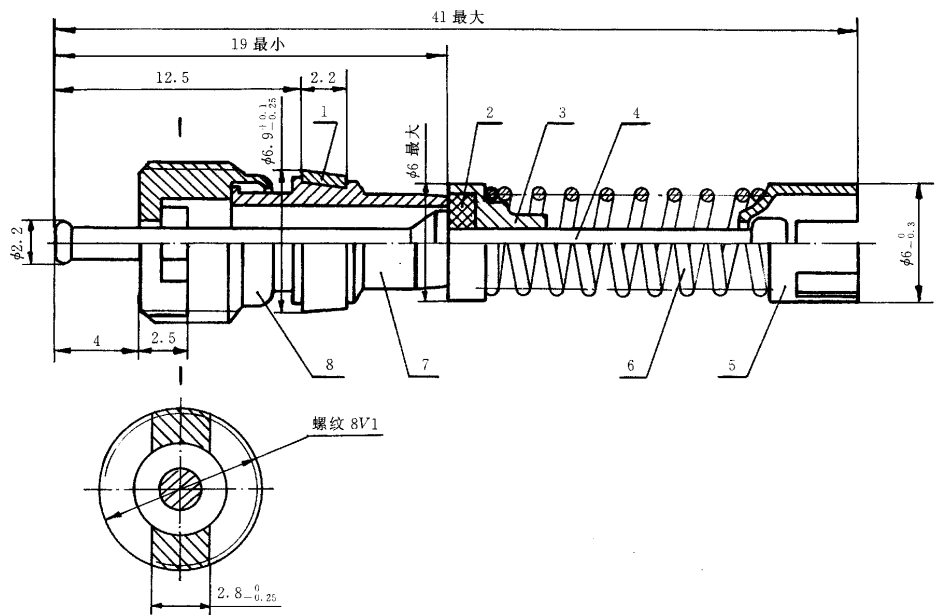


1—芯体密封圈；2—芯簧；3—芯座密封垫；4—芯座；

5—芯杆；6—芯体；7—芯帽

注：芯座与芯杆的联接结构也可采用其他形式。

图 1 TC3 型气内芯



1—芯体密封圈；2—芯座密封垫；3—芯座；4—芯杆；
5—芯簧托座；6—芯簧；7—芯体；8—芯帽

注
1 芯杆允许由两部分组合。
2 芯簧托座也可以选择其他形状。

图 2 TC4 型气门芯

4 气门芯零件材料

气门芯零件材料见表 1。

表 1

零件名称	芯体	芯帽	芯杆	芯座	芯簧托座	芯座密封垫	芯体密封圈	芯 簧
材料	黄铜					橡胶	橡胶或塑料	QSn 6.5-0.10 或碳素弹簧 钢丝或弹簧用不锈钢丝

5 技术要求及试验方法

- 5.1 芯帽螺纹 8V1 的尺寸及公差应符合 GB 9765 的规定。
- 5.2 气门芯的最大密封压力为 1 MPa。在工作压力下,在 -40~100℃ 的温度范围内应保证整个气门芯的功能。
- 5.3 芯体密封圈与芯体结合牢固。
- 5.4 金属零件表面应有防腐处理,不得有影响使用性能的缺陷。
- 5.5 芯帽与芯体连接后应能相对转动,并能承受不低于 195 N 的拉力,试验方法按 GB/T 9767 执行。
- 5.6 气门芯总成后,按动芯杆,不准有卡紧现象。
- 5.7 气门芯旋入符合 GB 9764 的 2 号芯腔内,在无反向压力的情况下,其开启压力不小于 0.45 MPa,

试验方法按 GB/T 9767 执行。

5.8 将气门芯以 0.34~0.56 N·m 的扭矩拧紧在符合 GB 9764 的 2 号芯腔内,以嘴口端面为基准,芯杆头凸出不大于 0.25 mm,凹进不大于 0.9 mm。

5.9 在密封性能试验的整个过程中不得有气泡逸出液面,试验方法按 GB/T 9767 执行。

6 检验规则

6.1 气门芯应由制造厂质量检验部门按本标准检验,并出具产品合格证。

6.2 气门芯的抽样程序及其实施,应符合 GB/T 2828 的规定。

6.3 同型号气门芯的一个入库批或发货批为一个检查批。

6.4 本标准把不合格按质量特性的重要性分为 A 类不合格、B 类不合格和 C 类不合格。各类又分为若干个检查组,详见表 2。

6.5 合格质量水平(AQL)和检查水平(IL):各检验组的合格质量水平(用每百单位产品不合格品数表示)和检查水平应符合表 2 的规定。

6.6 按表 2 的检查分组分别实施检验,判定合格或不合格。

6.7 逐批检查后的处置办法应符合 GB/T 2828 的规定。

表 2

不合格分类	检查分组	项 目	AQL	IL	检验方法
A 类 不合格	A1	5.2 规定的常温密封性	0.65	S-2	按 GB/T 9767 规定进行检验
	A2	5.2 规定的低温密封性			
	A3	5.2 规定的高温密封性			
B 类 不合格	B1	5.3 规定的芯体密封圈与芯体结合牢固	2.5	S-3	A1 组气门芯卸下后,目测是否脱落
	B2	5.1 规定的 8V1 螺纹中径、大径			用专用量具或通用量具测量
	B3	5.5 规定的芯帽与芯体的结合力			按 GB/T 9767 规定进行检验
	B4	5.7 规定的开启压力	4.0		手试
	B5	5.6 规定的按动芯杆不准有卡紧现象			
C 类 不合格	C1	芯梁宽度 $2.8-0.25^0$	6.5	I	用专用量具或通用量具测量
	C2	芯体密封圈直径 $\phi 6.9\pm0.1-0.25^0$			
	C3	芯座外径 $\phi 6$ 最大	10		
	C4	芯簧托座外径 $\phi 6-0.3^0$			
	C5	5.8 规定的芯杆头位置			
	C6	5.5 规定的芯帽与芯体接合后应能相对转动			手试
	C7	5.4 规定的外观质量			目测
注: A2、A3 组仅为型式试验项目					

7 包装与贮存

7.1 气门芯用塑料袋、纸盒或铁盒作内包装,用纸箱或木箱作外包装。

7.2 气门芯外包装应有下列标志:

- a) 产品名称、型号、商标及出厂日期。
- b) 生产厂厂名与地址。

c) 数量。

7.3 包装箱内须附有产品合格证。

7.4 气门芯包装应有防潮措施。

7.5 气门芯放在干燥的仓库内贮存,需防晒防腐蚀并远离热源。

7.6 气门芯按本标准规定的包装和保管条件存放时,自出厂之日起贮存期不应超过 12 个月。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
大 芯 腔 轮 胎 气 门 芯

GB 12838—1999

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 10 千字

1999 年 11 月第一版 1999 年 11 月第一次印刷

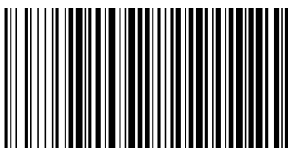
印数 1—1 000

*

书号: 155066 · 1-16200 定价 10.00 元

*

标 目 389—43



GB 12838—1999