

内 部 标 准
中华人民共和国汽车行业标准
汽车悬架用筒式减振器质量分等

QC/T 29048—92

1 主题内容与适用范围

本标准规定了汽车悬架用筒式减振器质量等级、试验方法和抽样评定方法。

本标准适用于企业主管部门和产品生产企业对汽车悬架用筒式减振器产品质量进行监督和等级评定(有特殊要求的减振器除外)。

本标准不适用于企业正常生产产品检查和产品验收。

注:不符合 JB 1459、JB 3901 要求的均为特殊减振器。

2 引用标准

JB 1459 汽车筒式减振器尺寸系列及技术条件

JB 3901 汽车筒式减振器台架试验方法

JB 3902 汽车筒式减振器清洁度限值及测定方法

GB/T 12707 工业产品质量分等导则

3 质量分等原则

根据汽车悬架用筒式减振器的质量水平和使用价值分为合格品、一等品和优等品。具体要求见 GB/T 12707 的第 2 条。

4 质量分等指标

质量分等指标见表 1。

5 试验方法

试验方法见表 1

6 抽样方法和组批原则

6.1 抽样原则

应能真实地反映一段时期企业产品质量的实际水平。

6.2 抽样对象

减振器总成、连杆零件和主要零部件。

6.3 抽样方法

6.3.1 采用定数抽样。

6.3.2 样本容量:减振器总成 10 只,连杆零件 3 只,主要零件五套。

6.3.3 从用户和生产厂合格入库的减振器总成中各随机抽取 5 只。在生产厂成品库抽样时,抽样基数不得少于样本数的 50 倍。

6.4 组批原则

6.4.1 在抽取的 10 只减振器总成样品中,任取 7 只进行示功性能试验,其中 4 只做温度衰减性能试验,3 只做可靠性试验。其余 3 只没有进行示功性能试验的总成进行清洁度检测。

6.4.2 3 只连杆零件进行表面粗糙度检验。

表 1 汽车悬架用筒式减振器质量分等综合表

序号	检测项目	质量分等指标				检测依据及试验方法	子样数	
		技术内容	合格品	一等品	优等品			单位
1	示功性能	额定阻力值允差	复原	$\pm(14\%P_r + 40)N$	$\pm(10\%P_r + 40)N$	$\pm(6\%P_r + 40)N$	JB 1459 JB 3901	7
			压缩	$\pm(16\%P_c + 40)N$				
2	温度衰减性能	复原阻力热衰减率	$\leq(15\% + 40N/P_r)$ $\leq(19\% + 40N/P_r)$		$\leq(11\% + 40N/P_r)$	%	JB 1459 JB 3901	4
		压缩阻力热衰减率	$\leq(16\% + 40\%N/P_c)$					
3	可靠性性能		$\geq 10 \times 10^5$	$\geq 20 \times 10^5$	$\geq 40 \times 10^5$	次	JB 1459 JB 3901	3
4	清洁度	零件和油中杂质	符合 JB 3902	合格品指标的 85%	合格品指标的 78%	mg	JB 3902	3
5	连杆表面粗糙度 (R _a)	不包括两端各 15mm	$\leq 0.16'$	$\leq 0.16'$	$\leq 0.08'$	μm	3	
6	主要零部件质量	项目检查合格率	≥ 85	≥ 90	≥ 95	%	技术文件	5

注: P_r—复原阻力; P_c—压缩阻力

7 评定方法

7.1 减振器的复原阻力与压缩阻力的额定值按主机厂产品图纸的规定确定。如无主机厂产品图纸,按生产厂技术文件的规定确定。

7.2 示功性能试验时,原则上以第一次安装测试的数据为准,如达不到合格品指标时,允许在

试验台上调整安装方式进行复测,如仍达不到合格品规定的指标,则按不合格品评定。

7.3 温度衰减性能试验和可靠性试验后,复原或压缩阻力衰减率为负值时,按阻力衰减率为零计算。

7.4 可靠性试验按 JB 3901 进行,检查评定单位也可参照认可的有效期一年内的试验报告。

7.5 检查主要零部件质量时可在工厂抽取样品,由于产品结构型式不同,检查的零件和项目可参照上级主管部门(或同行业)考核检查要求进行,也可参照上级主管部门或企业近半年的检测记录。

7.6 等级评定

7.6.1 评定示功性能与温度衰减性能试验项目等级时,如样品全部合格,以该项目被测样品的平均值计算,如有的样品达不到合格要求时,则该项按不合格评定。

7.6.2 评定其它项目等级时,应按被测样品的最低测试结果进行评定。

7.6.3 评定产品等级时,应按被测项目的最低等级进行评定。

附加说明:

本标准同中国汽车工业总公司提出。

本标准由中国汽车技术研究中心归口。

本标准由长春汽车研究所负责起草。

本标准主要起草人 李岫英