



中华人民共和国国家标准

GB/T 15622—2005
代替 GB/T 15622—1995

液 压 缸 试 验 方 法

Hydraulic fluid power—Test method for the cylinders

(ISO 10100:2001, Hydraulic fluid power—Cylinders—Acceptance test, MOD)

2005-07-11 发布

2006-01-01 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

本标准修改采用 ISO 10100:2001《液压传动 缸 验收试验》(英文版),是对 GB/T 15622—1995《液压缸试验方法》的修订。

本标准代替 GB/T 15622—1995《液压缸试验方法》。

本标准与 ISO 10100:2001 在技术内容上的主要差异列于附录 A 中。

本标准与 GB/T 15622—1995 相比主要变化如下:

- 第 2 章中删除两项引用标准,增加两项新的引用标准;
- 出厂试验温度中,增加“出厂试验允许降低温度,在 15℃~45℃ 范围内进行,但检测指标应根据温度变化进行调整,保证在 50℃±4℃ 时能达到产品标准规定的性能指标。”
- 增加“5.2.4 相容性”;
- 增加“6.5.3 低压下的泄漏试验”;
- 将前版“6 出厂检验项目”和“7 型式检验项目”分别改为“7 型式试验”和“8 出厂试验”。对“出厂试验”不作“必试”或“抽试”的规定;
- 出厂试验取消耐久性,增加缓冲试验;
- 增加“9 试验报告”、“10 标注说明”两章。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国液压气动标准化技术委员会(SAC/TC 3)归口。

本标准起草单位:北京机械工业自动化研究所、哈尔滨工业大学。

本标准主要起草人:赵曼琳、刘新德、姜继海。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 15622—1995。

液 压 缸 试 验 方 法

1 范围

本标准规定了液压缸试验方法。

本标准适用于以液压油(液)为工作介质的液压缸(包括双作用液压缸和单作用液压缸)的型式试验和出厂试验。

本标准不适用于组合式液压缸。

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(不包括勘误的内容)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 14039—2002 液压传动 油液 固体颗粒污染等级代号(ISO 4406:1999,MOD)

GB/T 17446 流体传动系统及元件 术语(GB/T 17446—1998, idt ISO 5598:1985)

3 术语和定义

在 GB/T 17446 中给出的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

最低起动压力 the minimum pressure

液压缸起动的最低压力。

3.2

无杆腔 the cavity without piston rod

液压缸没有活塞杆的一腔。

3.3

有杆腔 the cavity with piston rod

液压缸有活塞杆伸出的一腔。

3.4

负载效率 load efficiency

液压缸的实际输出力与理论输出力的比值。

4 符号和单位

本标准使用的符号及其单位见表 1。

表 1 符号和单位

名称	符号	单位	单位名称
压力	p	MPa	兆帕
活塞杆有效面积	A	m^2	平方米
实际输出力	W	N	牛顿
负载效率	η	—	—