铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶水压试验机

Hydrostatic Test Machine for Aluminum Liner Fully Wrapped Carbon Fiber Composite Cylinders

一、产品简介

济南思明特科技有限公司研发的铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶水压试验机满足空气呼吸器铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶定期检验。

执行标准：TSG23

- 2021 气瓶安全技术规程、GB/T9251- 2022 气瓶水压试验方法、GB24161

- 2009 呼吸器用复合气瓶定期检验与评定。采用外测法水压试验。

二、铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶水压试验机特点

采用气动高压增压泵，升压速率连续可调（低速可控），避免冲击损伤碳纤维缠绕层；

PLC + 工控机自动流程：排气→升压→保压→泄压；自动计算残余变形率、生成带编号的原始记录、试验曲线、可打印报告；

压力采集精度高，保压阶段稳压性好，保压时间自动计时，泄压流程可控；.一机多用：常规水压检验，选配模块可扩展水压爆破、气密测试功能。

三、铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶水压试验机参数

1、适配呼吸器碳纤维复合气瓶；容积 3- 12L；气瓶外径 Φ110- 180mm；

气瓶长度 300- 950mm

2、试验压力 0- 60MPa 连续可调；系统设计压力≥70MPa（30MPa 工作压

力，水压试验压力 45- 50MPa）

3、测试气瓶容积不大于 450L；

4、压力控制精度不低于±1%FS；

5、保压波动≤±0.1MPa；

6、水量采集精度：≤0.1g；采样频率≥10 次 /s；实时采集压力- 时间、水量 - 时间曲线；

7、水套：双水套、不锈钢材质，设置爆破泄压安全泄放口；配置水温测量；

8、增压单元：气驱液增压泵，升压速率可调节；压力升至 90% 试验压力后自动降低升压速率；达到试验压力自动保压，保压时间≥2min，保压完成自动卸压；

9、功能：自动计算容积残余变形率，自动生成报告。

参考网址：http://www.simingte.com/lndtxwqcrfhqpsysyj.htm