

换热器流道内部清洗气密试验台

Internal Cleaning & Air-tightness Test Bench for Heat Exchanger Flow Channels

一、产品简介

济南思明特科技有限公司研发的换热器流道内部清洗气密试验台集成换热器流道内部清水冲洗功能与沉水式气密泡水检漏两大功能。

工艺流程：工件装夹→工件浸入水槽→充压保压泡水检漏→检测完成泄压出水→通道正反脉冲冲洗→排水吹扫→。用于完成气密性检漏，掩盖微小泄漏，同步进行冲洗，清除钎焊后流道内铝屑、油污、杂质，保证芯体关内的清洁度，冲洗过程必须安装在线颗粒度仪。

二、换热器流道内部清洗气密试验台参数

试压压力为 2.5Mpa，压力等级的支路由 0.6Mpa 一个低压支路和 2.5Mpa，2.8Mpa 两个高压支路构成。不同打压要求可直接连接对应压力通道
冲洗设备部分要求：冲洗介质：工业清水

冲洗压力范围：0.1~1.2MPa

9.2. 支持正向冲洗、反向冲洗、脉冲交变冲洗模式

9.3. 冲洗计时：0~9999s 可调

9.4. 配套水循环过滤系统，过滤器精度 $\leq 50\mu m$ ，可快速拆洗

9.5. 正反冲洗切换顺畅，流道冲洗无死角；冲洗后出口水质目视无明显铝屑杂质；

10、设备可满足车间 24 小时连续生产工况。

三、换热器流道内部清洗气密试验台特点

水槽主体采用 304 不锈钢板材焊接，材料厚度 $\geq 3mm$ ，满焊、防渗处理，长期使用无渗漏。水槽底部设置排污口+可拆卸过滤网，拦截铝屑、杂质，配备排水球阀。水槽设置溢流口，维持固定水位；配备水位观察窗。底部设置支撑框架，整体喷防锈漆，水槽周边设置防滑操作平台。

系统内设定程序，对应不同工件应用，输入产品物料号，即可自动或人工选取打压程序(包括压力及打压时间)。或者由工人选择试压压力、试压时间再启动自动加压。

工件升降承载机构，150KG，升降平台框架 304 不锈钢，承载托架采用非金属软垫支撑，避免划伤换热器铝芯体。升降运行平稳，无冲击、抖动；具备上下限位保护。升降速度可调；平台到位后自动锁止。托架模块化设计，方便更换适配不同规格换热器工装。

参考网址: <http://www.simingte.com/hrqldnbqxqmsyt.htm>