

7170 型动态堵漏仪

千德乐 7170 型动态堵漏仪由美国千德乐工业仪器公司设计生产,用于动态测试堵漏材料在高温高压下的堵漏能力,该仪器有四个不同宽度的缝板可供使用,在预先定义的压差下确定堵漏材料的桥接特性。

7170 型动态堵漏仪样品筒内有搅拌叶片,可按每分钟 150 转的速度搅拌加热/加压样品,一旦达到稳态条件,在缝板上施加恒定压差,漏失液容器为一个带活塞的高压容器,配备 LVDT 精密线性位移传感器,用于实时精确测量通过缝板的漏失液的体积。

仪器配有 5270 数据采集系统,用于实时采集温度/压力/漏失体积。仪器最高温度到 400°F(204°C),最高工作压力 2000 psi (13.8 MPa)。

主要特点:

- 漏失压力自缝板由下而上,减少静态测试滤饼微粒沉降对于测量结果的影响
- 磁力驱动叶片 150RPM 搅拌水泥浆/泥浆
- 漏液接收器配有高精度 LVDT 位移传感器,实时测量漏失液的体积变化
- 样品筒和漏液接收器都配有两路超压自动排放阀,确保安全
- 智能压力控制器,用于自动控制样品筒压力(缝板上压力)
- 智能温度控制器,用于自动控制样品温度
- 样品筒以及滤液搜集筒配有自动压力释放阀,用于超压安全
- 配有温度极限报警系统,超温自动切断电源
- 样品筒可以自由转动 0°,45°,90°,180°并配有制动装置
- 可选 4 个规格缝板(可选其它规格),宽度分别是:2000,1500,1000,500 微米,缝长 1.25 英寸
- 压力容器组件配备有四个压力安全释放端口,确保试验结束后内部无残留压力
- 仪器配有 5270 计算机数据采集系统,可以实时记录:
试验温度\样品筒压力\漏失液接收器压力\漏失液体积



实验准备时,使用漏液接收器压力调节器,施加 100psi(估计)来移动内部活塞,直到它与缝板紧密接触,将缝板和活塞之间的容积降为零。倒入样品后,打开马达开关,叶片一直搅拌水泥或者泥浆样品,仪器面板上温度控制器自动控制样品筒中样品的加热到设定温度,压力控制器按照设定压力,自动控制压力调节阀,对缝板上方的样品筒施加设定的压力,一旦容器温度和压力稳定,使用滤液压力调节器来降低滤液接收器内活塞下方的压力,从而在缝板上下内形成所需的压差。

漏失液接收器压力阀调节缝板下方的漏失液接收器的活塞下方的压力,缝板下方压力一直是大于缝板上方压力,确保了漏失液接收器活塞一直在对着缝板的顶部位置,通过调节样品筒与漏失液接收器的压力,可以创建横跨缝板上方/下方的压差。

仪器配有温度极限报警显示器,加热器温度,低于安全限制时显示“SAFE”字样。如果超过安全极限,就会出现工作“FAIL”。

性能参数

设计符合 ASME, CE/PED and NRTL 认证规范

可测试样品: 带堵漏材料的水泥浆或者泥浆

最大压力: 2000 psi / 13.8 MPa

最高温度: 400°F / 204°C

样品筒: 密封采用带备圈的耐高温弹性密封 (材料 FKM)

样品筒材料: 316SS

样品筒可旋转,带停止插销

采用线性位移传感器测量漏液体积

缝板缝宽度: 3.00, 2.00, 1.50, 1.00, 0.50mm

(其它宽度也可提供)

样品釜容积: 860 mL

配有 2 个压力安全释放阀

马达系统: 磁力耦合搅拌叶片,叶片转速: 150 RPM (可调节)

温度控制: 智能温度控制器,用于样品温度控制

样品筒带侧面热电偶

样品筒带冷却夹套

带超温安全警报系统,温度精度: $\pm 2^{\circ}\text{F}$ / $\pm 1^{\circ}\text{C}$

压力控制: 智能压力控制器和自动调压阀,用于自动控制样品压力

手动调压阀用于控制漏失液压控制,压力控制精度 ± 10 psi of F.S.

加压介质: 氮气

数据采集与控制系统: 千德乐 5270 计算机数据采集与控制软件,网线通讯

公共设施: 输入电压 220VAC/50HZ/60HZ, 输入功率: 3KV

订货:

- 订购低温型或者可调转速型 8340 稠化仪, 需要特别说明
- 订购零件: 工厂推荐的 1 年或者 2 年备件需要单独付费订购
- 订购工厂推荐 1-2 年备件, 请用 8340-SP 零件代码订购

CHANDLER ENGINEERING

在中国的业务请联系下面公司:

成都千德乐科技有限责任公司

公司地址: 成都市高新区吉泰五路 118 号天合凯旋广场 2 栋 9 楼 2 号, 邮政编码: 610041

电话: 028-86162896; 86162897

传真: 028-86162892

网站: www.Qiandele.com