

为什么

在全球最大的高压蓄电池测试中心对电动车锂离子电池进行喷水密封性测试

怎么样

交钥匙解决方案

IPX 5、IPX 6、IPX 6K 和 IPX 9K

根据 VW 80000:2017 LV 124 K10 & K-11

ISO 20653 和 DIN EN 60529

什么

防水防护等级检测用潮湿检测室的技术装备

用于 IPX 5、IPX 6 和 IPX 6K 测试的喷嘴，用于 IPX 9K 测试的喷嘴架
传感器、控制系统、机器总成

为什么 – 挑战。

FEV Group GmbH 在 Sachsen-Anhalt 设立了全球最大的电动车用高压蓄电池研发和测试中心。在 15,500 平方米场地的近 70 台设备上各种类型的环境模拟测试。

其中还包括密封性检测。测试时会在规定时间内用一定强度的喷射水喷射锂离子电池或者整个电池组。测试设备应能够进行 IPX 5、IPX 6、IPX 6K (喷水、强烈喷水、加压条件下喷水) 和 IPX 9K (高压/蒸汽喷射清洁) 这些 IP 防护等级测试。如果是 IPX 9K 检测，则测试过程中必须转动被检物。系统应能够创建电子检测报告。

作为检测室，客户提供一间贴瓷砖的潮湿检测室。对于这个检测室，必须交付所有技术装备，包括调控和控制系统。

怎么样 – 创意。

IPX 5、IPX 6 和 IPX 6K 密封性测试通过人工用一个喷嘴进行。并且，从标准规定的距离用温度为室温且水压为 0.3 至 10.0 bar 的水喷射被检物

对于 IPX 9K 要求的高压/蒸汽喷射测试，会在被检物上方天花板上固定一个喷嘴架，而旋转平台则通过施工手段加以落实。被检物的尺寸可以达到最大 1 x 2 米，因此不能像测试标准中要求的那样自行旋转，所以，作为替代方案，会转动喷嘴架

。并且，会将带有 80 至 100 bar 压力的 80 °C 热水喷射到被检物上。



什么 – 解决方案。

IPX 5、IPX 6 和 IPX 6K 检测用喷嘴安装在墙壁上，并且装备有数字式压力和流量传感系统。喷嘴和带水箱及增压泵的供水站连接，而供水站则架放在检测室外部。

对于 IP 9K 检测，安装在旋转架上的喷嘴架由固定管组成，在其中固定了四个可调式喷嘴臂。通过每个喷嘴臂上的一个高压扁平喷嘴，以 0 至 90 度的角度对被检物进行喷射。喷嘴之间分别以 30 度的夹角交错布置，并配备有数字式压力和流量传感系统。

选择的产品：喷射水测试专用组件

检测室外机器的一部分包括一套高压机组，以便为 IPX 9K 防水检测提供所需的 80 至 100 bar 的水压。此外，还配有一个温度调节单元，以便将水加热至 80 至 100 °C。

结构特点：

- 为现场检测室配备成套检测技术装备
- 借助标准组件落实了一个涉及特殊结构的项目
- 通过电子方式采集和记录所有运行和检测数据，以便通过控制软件 SIMPATI® 编制电子检测报告