

## 为什么

在全球最大的高压蓄电池测试中心在温度交变的情况下对电动车锂离子蓄电池进行耐腐蚀测试

## 怎么样

交钥匙解决方案  
根据 DIN EN 60068-2-11 和 VDA 233-102  
包括安全装置 (HL4)

## 什么

盐喷雾检测箱  
中央制冷  
不锈钢规格 (V5A)  
包括温度调节装置

## 为什么 – 挑战。

FEV Group GmbH 在 Sachsen-Anhalt 设立了全球最大的电动车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检测。

其中就包括根据不同的测试标准在循环交变负荷条件下进行的盐雾测试。温度交变以及恒定的条件下，锂离子蓄电池会先后在规定时间内接受盐喷雾测试、冷凝水测试和气候测试。

制冷通过中央制冷设备进行。交钥匙气候检测箱应该根据既定危险等级配备一套安全装备。

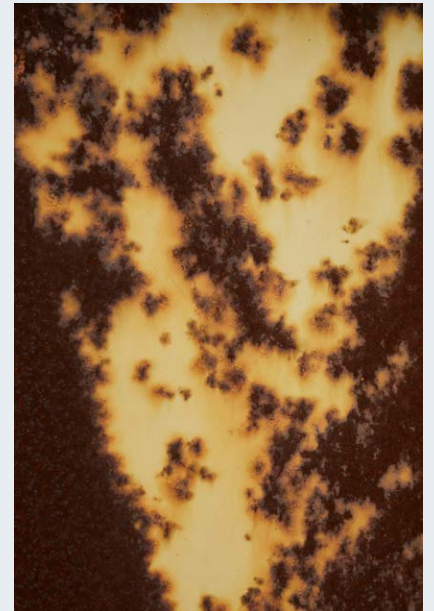
## 怎么样 – 创意。

为了经受住来自气候交变和盐溶液的高强度负荷，检测箱和其中安装的所有部件都必须采用耐腐蚀不锈钢 (V5A) 规格。

检测室中盐溶液的雾化通过双材料喷嘴进行，其分布在侧壁上专为此所设的喷雾通道中。将根据喷射器原理在检测室中用经过加湿和加热的压缩空气对盐溶液进行雾化。这确保了整个检测室区域中有均匀的盐雾分布，最高可以达到  $3.0 \pm 1.0 \text{ ml}/80 \text{ cm}^2 \text{ h}$ 。

检测室的加热通过电加热装置进行。为了进行加热、冷却、加湿和除湿，背壁上设计有一套空气循环系统。

由于不锈钢的导热能力差，因此，其中的集成式不锈钢热交换器必须增大尺寸，以便达到所要求的温度交变率。



## 什么 – 解决方案。

盐喷雾检测箱的检测室容量为 2,400 l，用于温度交变条件下在含盐大气环境中检测锂离子蓄电池。检测室和内部安装件均采用耐腐蚀不锈钢 V5A 规格。

检测室后面的箱体机械部分，安装有所有达成检测条件所需的机组。冷却通过测试中心的中央制冷系统进行。

**选择的产品：SC/KWT 2400/40-80/LiHL4**

通过一块带有触摸控制系统和操作软件 WebSeason 以及控制和监控软件 MPA-TI 的网络面板进行操作。

根据锂离子蓄电池测试的风险评估，集成了特殊安全装置。检测箱被架放在一个单独区域中，并且由客户提供了额外的安全装置。



©FEV Group GmbH

## 结构特点：

- 200 l 盐水储备容器
- 满足危险等级 4 级要求的安全装置：
  - 电动门锁
  - 带信号灯和喇叭的状态指示器
  - 紧急停止按钮和喇叭，在紧急停止会发出提示音
  - 可逆泄压阀，用于弥补检测室中的压力波动
  - 抗拉及耐压的管道（100 mm 直径，带有密封塞和外部密封塞保护装置）
- 单扇式检测室门，带有观察窗（冷凝水测试的要求）
- 冷凝水排放用虹吸管



©FEV Group GmbH