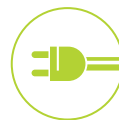




电池管理的未来

珀尔曼电池连接

珀尔曼冷却系统





电动汽车先驱者Robert Pollmann和他的创新团队

电动车的信念

电动汽车为当前气候变化的问题提供了正确答案。这是未来几十年的关键技术。



**在珀尔曼, 我们认为电动汽车是一个
具有巨大创新潜力的增长领域。**

基于我们在塑料、金属和电子物理连接方面的核心竞争力, 我们为电动汽车领域的OEM、Tier 1和Tier 2公司开发创新解决方案。

通过珀尔曼电池连接和冷却系统, 我们提出创新的电池连接器和冷却概念。两者都是深深植根于珀尔曼专业知识的技术创新。

日益重要的商业领域

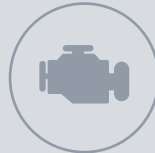
近年来, 电动汽车一直是珀尔曼的五大战略支柱之一(天窗、门锁、发动机、动力系统和电动汽车)。毕竟, 由金属、塑料和电子元件组成的高度复杂的机电一体化组件能够展示其在电动汽车方面的优势。



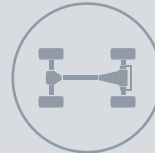
天窗



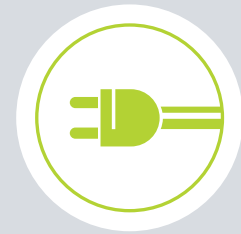
门锁



发动机



传动系统



电动车

应用技术&创新

来自奥地利Karlstein的家族企业, 凭借天窗机械组件和门锁的创新制造理念, 已确立自己作为世界市场领导者的地位。珀尔曼国际公司在奥地利、中国、捷克共和国和墨西哥有四个生产基地。公司拥有130年的历史, 如今拥有约1, 600名员工, 2020年实现营业收入1.58亿欧元。

这就是珀尔曼



总部设在奥地利的家族企业



营业额超过1.58亿欧元



1, 600名员工



全球 4 个生产基地



位于奥地利Karlstein的珀尔曼国际总部

你可以通过以下网址找到更多关于我们公司的信息:

pollmann.at/cn

珀尔曼电池连接

模块化电池连接器-无电缆和焊接接头的解决方案

到目前为止, 电池的连接都是基于电缆的。它们占用空间, 而且大规模生产的自动化过程复杂且成本高。与通常的带有电缆的电压检测的焊接电池连接器不同, 珀尔曼正在采用一种新的方法, 用冲压和二次成型轨道制成的电压传感插件电池连接器

与所有电子策略兼容

珀尔曼电池连接涵盖了纯电动汽车以及所有混合动力车的要求。在一定程度上定制设计, 连接器的载流能力可以适应特定的应用。48到800伏及以上的电压, 以及超过1000安培的电流都没有问题。



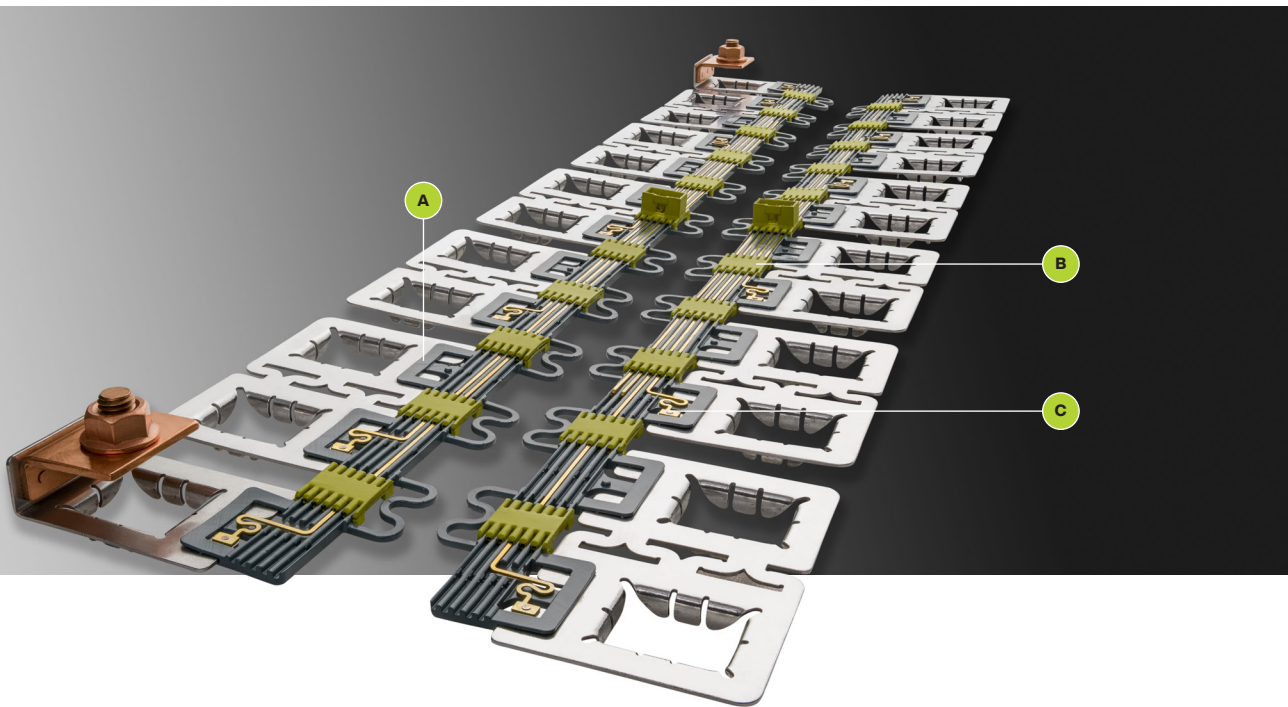
整个电池模块的可插拔连接

插入而不是焊接

简单的制造过程-高效的自动化

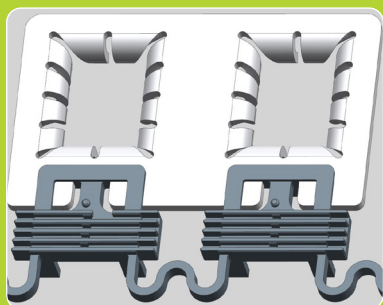
珀尔曼的电池连接是插入到电池模块上, 而不是焊接在上面。更换线束和取消激光焊接大大简化了制造和自动化过程。新的珀尔曼电池连接技术还具有抗振动、耐高温, 并保证了工艺的可靠性和稳定性。

电池连接可以根据需要经常插拔, 并允许轻松更换单个单元。所使用的材料保持其完全的可回收性——这种产品特性对于电池的大规模适用性来说并非微不足道。

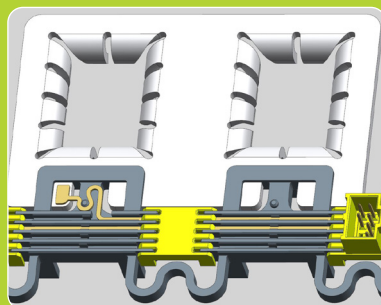


电池的连接技术

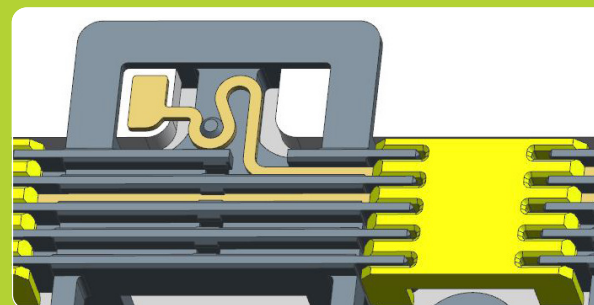
- 对电池的导电条进行隔离。
- 必要的长度更改由装配本身补偿。
- 由黄铜制成的冲压电压和温度敏感元件进行注塑二次成型。
- 黄铜导体轨道通过插头、焊针、焊接、绝缘位移或压接连接。
- 设计自由度高, 可任意布置电池单元格。



A 电池连接器二次成型



B 电池连接器的组装



C 集成电压和温度传感器

珀尔曼冷却系统

优化电池和电力电子产品的热管理

为了实现电池的最大使用寿命,同时保持充电容量和最大充电和放电电流,主动冷却或加热是必不可少的。汽车的电力电子设备也必须主动冷却,以便在任何时候都能释放所需的电力。珀尔曼公司提供该领域创新的冷却概念和相应的制造技术



热管理挑战

在没有有效的热管理系统的情况下,通过降低电池负载,使电池在运行过程中温度保持在最佳范围内。这对驾驶行为和性能有负面影响。在没有主动热管理的情况下,充电性能也会降低,因为在这个过程中也会产生热量。因此,越来越多地使用主动电池冷却或加热。特别重要的是,要尽可能高效地进行热管理。其目的既不减少纯电动汽车的行驶里程,也不增加混合动力汽车的油耗。



Robert Pollmann

所有者

早期识别趋势并发现机遇与所有流程的长期优化一样与质量相关。



珀尔曼冷却系统

电池和电力电子产品的创新冷却概念

珀尔曼冷却系统为我们的客户提供了一个具有主动冷却概念的模块化系统。珀尔曼不同制造技术的创新组合为电池和电力电子的热管理优化开辟了新的可能性。设计几乎没有限制，无论是棱柱状、袋状还是圆形的，珀尔曼肯定会找到最合适的解决方案

以下是珀尔曼提出的关于电池液体冷却的三个典型冷却概念：

Chlazení s hliníkovými plechy

铝板制成的紧凑型冲压和弯曲部件由粘合剂连接，并主动提供冷却。

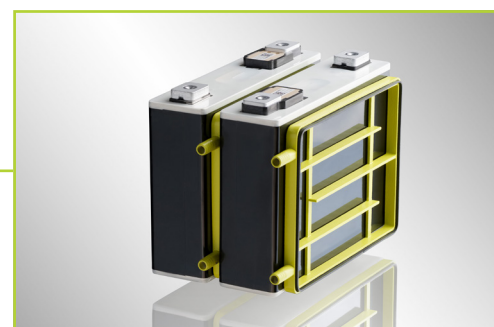
用塑料电池靴冷却

塑料注射成型的电池靴直接将热量传导到电池

用塑料-金属复合材料冷却

通过塑料模压金属载体和不同塑料材料的配对，我们直接在电池表面实现主动散热。

跟我们谈谈你的挑战吧。我们将共同找到一个解决方案，帮助您在市场上脱颖而出。



创新对我们来说是一项团队运动

我们对客户的承诺:为每一个产品应用找到最佳的解决方案。我们的创新团队代表了我们在价值链上的全面的专业知识。在这里,全面的市場知识与深入的产品专业知识相结合。团队持续分析未来所有汽车零部件(电机、动力总成、电池技术、电力电子或传感器技术),并与客户合作制定个性化的解决方案策略。

我们的领先优势成为客户的领先优势,反之亦然。这种成功造就了关系。



珀尔曼电池技术



Andreas Greulberger

Head of Innovation & Design
agreulberger@pollmann.at



Martin Zwotzl

Global Business Manager E-Mobility
mzwotzl@pollmann.at



珀尔曼国际公司

总部: Raabser Straße 1 · 3822 Karlstein/Thaya · Österreich
Tel: +43 2844 223 0 · office@pollmann.at

pollmann.at/cn