



SCHOTT
glass made of ideas

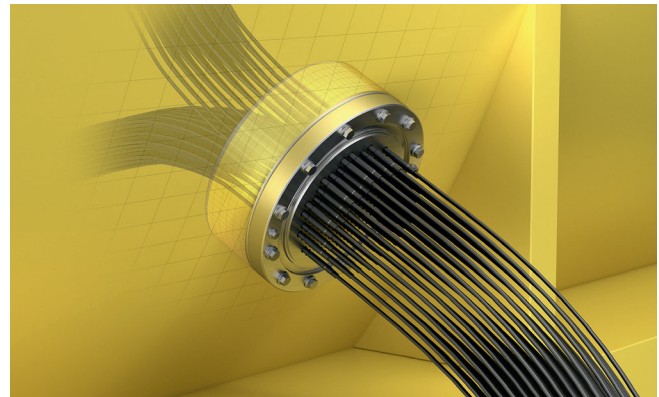
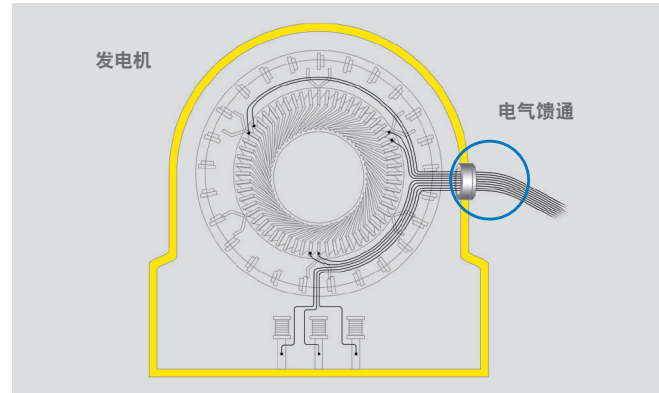


肖特Eternaloc®

气密性电气贯穿件

肖特是一家在特种玻璃和微晶玻璃领域领先的跨国高科技公司。凭借130多年杰出的开发、材料和技术专长，我们提供广泛的高品质产品和智能解决方案协助客户取得成功。

超过75年以来，肖特的电子封装事业部使用玻璃-金属密封技术来制造动力和数据传输用的密封贯穿件。与此同时，密封贯穿件还可以用作预防气体扩散的隔离元件。如今，在各种高安全要求和严苛环境的应用中，例如核电站和压力容器，肖特的电气贯穿件已经成为全球范围普遍认可的通用标准。该手册主要介绍了氢冷发电机所用的Eternaloc®贯穿件的详细信息。



电气贯穿件 – 对氢冷发电机的高效运行、使用寿命和安全性至关重要

在氢冷涡轮增压发电机中, 电气贯穿件主要有以下两项功能:

- 作为密封电气贯穿件, 用于动力传输以及仪表和控制系统的信号传输。
- 同步保持发电机的压力边界完整性, 并保持绝对的气密密封。

密封性对于发电机及其设备的安全性、高效性和使用寿命至关重要。密封件从两个方面来实现上述功能。防止高可燃性的氢气发生危险泄漏, 并防止氧气或水侵入发电机而使氢气冷却剂出现杂质, 从而导致运行效率下降, 甚至设备损坏。

只有采用非老化材料, 才能获得可靠的密封特性

电气贯穿件中馈通金属和密封圈的封接是一个潜在薄弱环节。如果使用有机材料如环氧树脂来密封, 随着环氧树脂的自然老化, 发电机内部压力的均匀一致性会遭到破坏, 从而导致泄漏和电气故障。为了实现最高的可靠性, 不老化的特种玻璃成为首选密封材料。

肖特Eternaloc®电气贯穿件

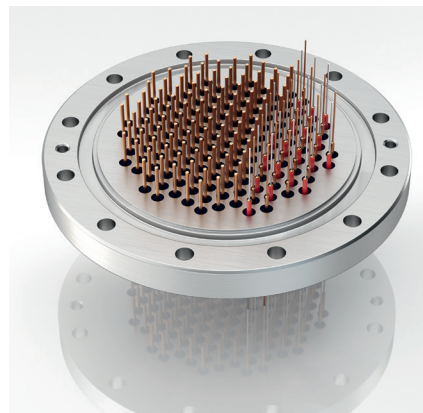
获得广泛认证和检验的可靠气密性。

获得广泛认可, 并通过测试

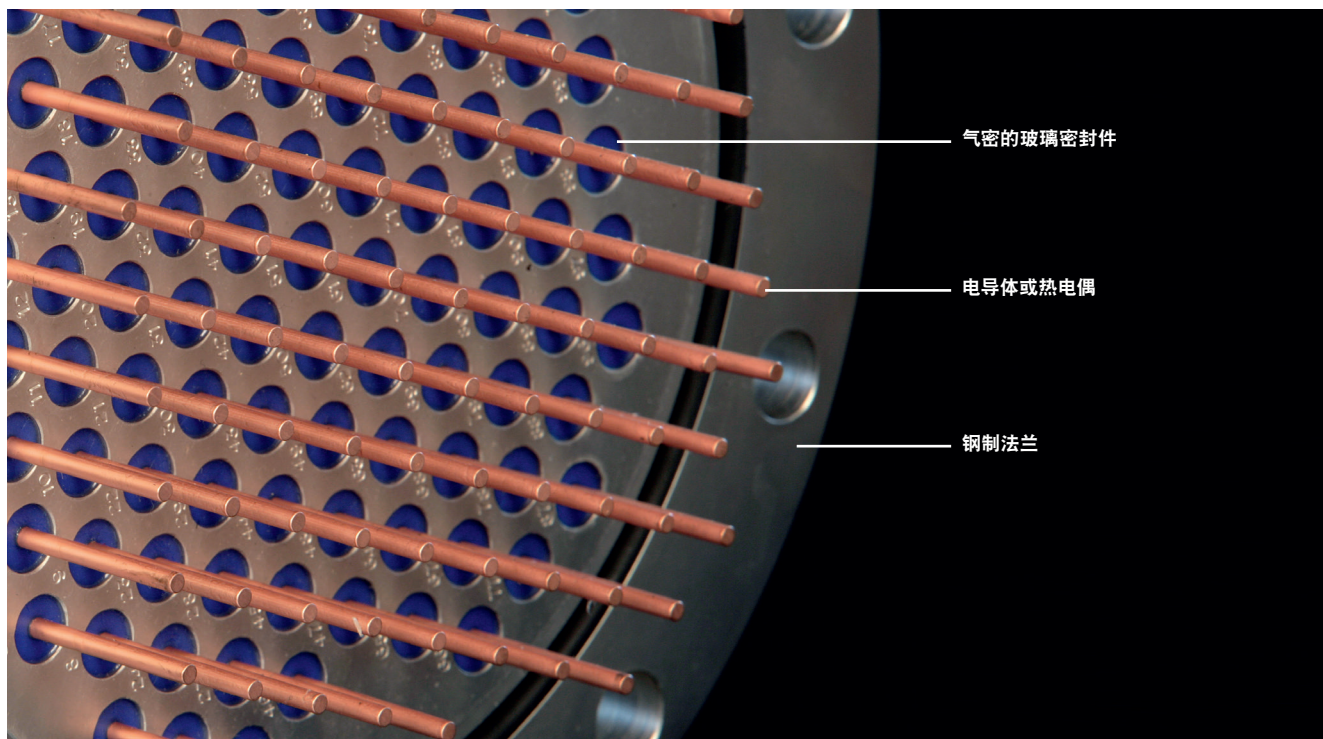
肖特为领先的氢冷发电机制造商提供Eternaloc®贯穿件已超过25年。通过和肖特合作, 您只需集中关注于自身的核心竞争力, 而将这个小而关键的元件委托外包给专业的电气贯穿件制造商完成。

可靠的气密封

肖特的Eternaloc®贯穿件采用了无机材料, 从而具有抗老化特性: 贯穿件由一个钢制法兰组成, 该法兰用玻璃金属压缩密封技术连接上电导体或热电偶。所采用的特种玻璃起到了电绝缘体和气密封接的作用, 同时能防止氢气泄漏, 并阻止氧气或水汽侵入。

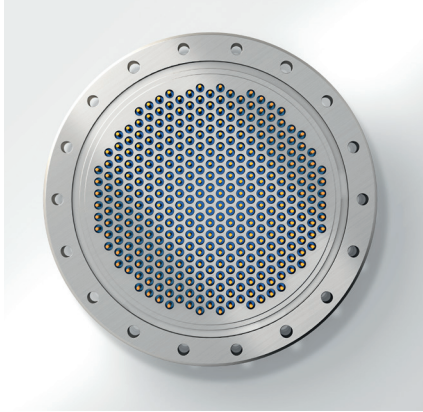


带RTD和热电偶导体的贯穿件

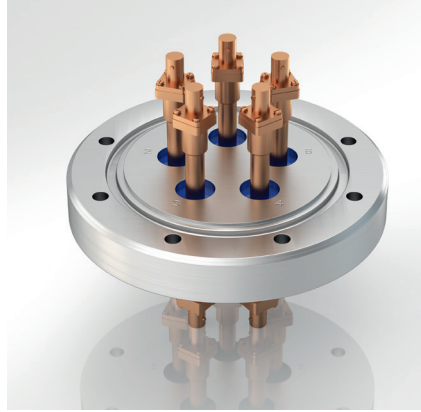


肖特Eternaloc®电气贯穿件

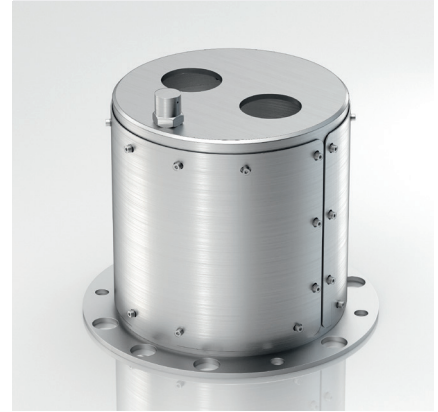
免维护、定制化、防爆



带电阻温度探测器(RTD)导体的馈通件



带同轴导体的馈通件



接线盒

免维护、坚固耐用,可降低您的使用成本

- 肖特提供的玻璃金属密封件采用高纯度的无机材料制成,具有不抗老化和免维护特性,从而降低了产品召回率和更换次数,以及总体使用成本。
- 其在严苛环境下的耐受性已得到广泛认可,可抵御机械应力、高压力、极端温度和辐射。

可根据您的需求进行定制

我们拥有独立的工程设计实力,包括材料科学、模拟和试验以及认证方面的专业知识,可提供标准化和全定制设计的贯穿件、连接器,以及完整的电气系统解决方案。

可提供防爆认证

我们具有丰富的认证经验,可根据ATEX和IECEX标准,以及KOSHA或CU Tr等当地法规对Eternaloc®贯穿件进行认证。

可提供完整的电气装配零部件

肖特Eternaloc®贯穿件附送成套电气装配,包括接线盒、连接器和电缆,从而简化您的采购流程。

肖特Eternaloc®电气贯穿件

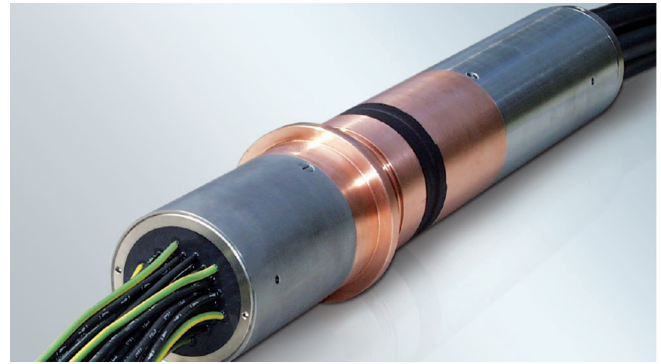
	产品特性	客户获益
导体	<p>用于动力输送、信号传输和监控, 例如:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 温度(电阻温度探测器、热电偶) • 振动 • 电机速度计数 <p>可提供标准和定制型设计</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 根据您的需求进行制造, 无信号类型限制 • 采用标准的贯穿件设计, 实现规模经济 • 可选范围广
耐压性	可耐受最高2700 bar的压力	保持发电机的压力边界完整性
气密性	气密性测试一般需要通过10-8 mbar l/s的泄漏率指标, 以防止出现氢气泄漏, 防止外部介质侵入发电机内部。	<ul style="list-style-type: none"> • 发电机运行的安全性和高效性 • 防爆保护
电气额定值	<ul style="list-style-type: none"> • 高压、中压和低压 (最大13800 V) 和最高可达1500 A 的电流设计 • 同轴/热电偶贯穿件 (用于测量设备) • 光纤贯穿件 	玻璃金属密封的贯穿件规格众多, 可装备整台发电机
质量保证	所有产品出厂前100%检验	最大程度减少您的后续检验工作
安装	<ul style="list-style-type: none"> • 占用空间最小化 • 安装说明详细, 安装方便 • 提供培训指导服务 	减少发电机最终重量和体积
使用寿命	不老化的压力边界没有使用寿命限制 使用过程中无需维护	有助于提高发电机使用寿命, 以及降低使用成本
认证	符合国际安全标准, 例如IECEX、ATEX, 和当地法规 例如KOSHA、PESO、CU TR、UL、CSA	产品得到国际和当地法规认证, 可供应全球客户 客户可以从肖特长期的认证经验中受益

肖特 – 高密封性电气贯穿件的专业制造商

早在20世纪30年代,肖特就开发了永久密封的玻璃金属件的特殊玻璃。从此之后,玻璃-金属密封技术开始被用于制造电气贯穿件,可用于安全条件苛刻、恶劣的环境中,包括:核电厂、压力容器和特殊船舶应用。

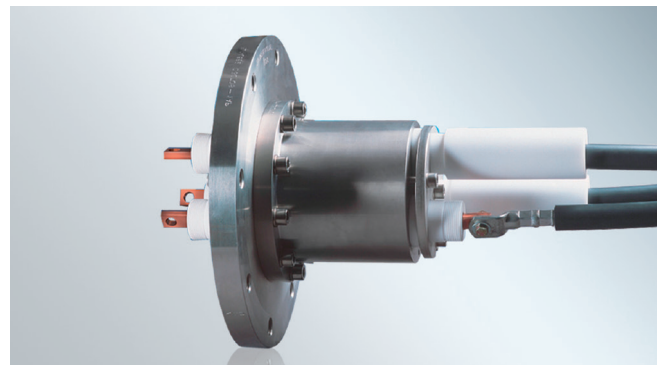
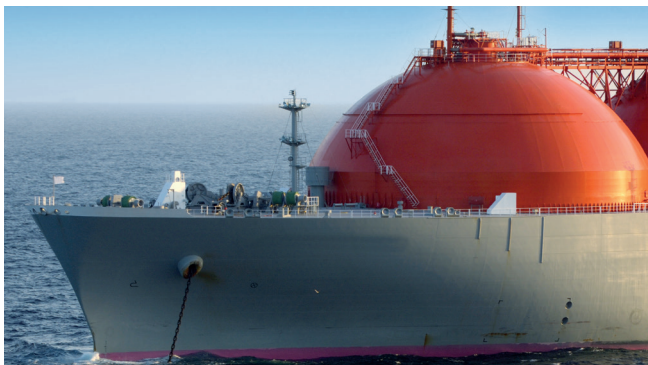
一旦安装,肖特的电气贯穿可以保持长久密封,几十年免维护。

在能源领域的应用回顾



核反应堆

自1962年起,在世界范围内,超过12,000件肖特的电气贯穿件被安装在大约100个核电厂中,作为安全壳的电力电缆和控制仪表系统电缆的气密封贯穿件。



液化天然气应用

自1985年以来, Eternaloc®密封贯穿件已经被安装在6,000多件涡轮膨胀机、压缩机和LNG潜液泵。

前为止,所有贯穿件都运行良好免维护。

肖特(上海)精密材料和设备国际贸易有限公司
上海市虹梅路1801号凯科国际大厦301室
邮编:200233
上海市, 中国
电话: +86 21 5330 0641
传真: +86 21 3367 8080
ray.peng@schott.com
www.schott.com/epackaging/chinese

