



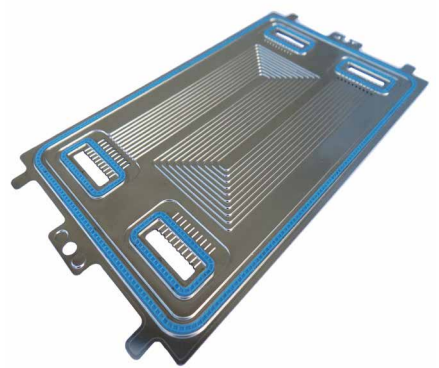
# 双极板集成化密封

双极板（BPP）在燃料电池中可以引导气体流动并在系统内传导热量，位于相邻膜电极组件（MEA）之间，材质为石墨或金属，通常带有硫化在双极板上的专门的密封结构。

弹性密封件可以防止冷却液和反应液体泄漏，并补偿相邻组件的加工公差。

NOK和Freudenberg开发的密封材料符合所有燃料电池环境和使用寿命要求。对于双极板密封，我们提供燃料电池用的特殊硅橡胶材料和具备出色耐久性的特殊聚烯烃弹性体材料。

我们提供全方位服务的内部工程设计团队可支持您全球范围内的燃料电池项目。



## 为客户带来的价值

恩福可以设计和生产适用于燃料电池双极板的高性能一体化弹性密封件。

- 双极板上的多种集成密封方案提高了组装便利性和可靠性，防止操作失误
- 三维密封模式可均匀分布线型载荷并避免冷却液和反应气体的泄漏
- 密封厚度精确地分布在双极板上，同时低硬度材料也可以更好地补偿电堆的制造公差
- 硅橡胶弹性体可满足汽车标准要求
- 聚烯烃弹性体具有较低的压缩永久变形，可以满足汽车、卡车和固定式应用的高耐久性及性能要求

	35FC-PO 100	50FC-LSR
材料	聚烯烃弹性体	硅橡胶弹性体
硬度 (DIN 53505)	35 ± 5 Shore A <sup>1</sup>	50 ± 5 Shore A <sup>2</sup>
温度范围	-40 ... +120°C	-40 ... +100°C
拉伸强度	2 MPa <sup>1</sup>	8 MPa <sup>2</sup>
耐久性研究 (可提供不同要求的CS/CSR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 老化测试: 蒸气, 氧气, 水 [ISO 815]</li> <li>• 在pH2的硫酸中的相容性测试[ISO815]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 老化测试: 热空气[JIS K 6257, 6262]</li> <li>• 在pH2的硫酸中的相容性测试[JIS K 6258, 6262]</li> </ul>

注:1 ISO 37 2 JIS K 6253, 6251

[www.nok-freudenberg.com](http://www.nok-freudenberg.com) | [nev@nok-freudenberg.com](mailto:nev@nok-freudenberg.com) | 021-2050 8000

以上信息均真实可靠，但对其准确性和适用性需要视实际情况而定。  
以上信息基于实验室测试，并不一定代表最终产品的性能，具体产品性能需要客户实机测试并确认。