

保护和维持电子元件完整性的 专业解决方案

汽车引擎盖下和车架下的应用环境十分恶劣，这会威胁到诸如控制单元、传感器、执行器及电机等高价电子元件的可靠性。而GORE®汽车防水透气产品可帮助提高汽车电子元件可靠性，延长其使用寿命。这些防水透气产品允许空气持续流动，从而实现压力平衡并保护外壳密封件。它们还会阻隔诸如水、车用液体、盐、污物及泥浆等污染物的进入，从而为电子元件提供可靠防护。作为优质的汽车领域合作伙伴，戈尔公司拥有先进的防水透气技术，可提供焊接型、嵌入型及背胶型结构的防水透气产品，以满足不同应用需求。

背胶型安装的GORE®汽车防水透气产品

我们的背胶系列防水透气产品外形小，重量轻，非常适用于小巧且配置精密的电子元件。它们安装简单牢固，能够提供持久的疏水疏油防护和出色的防液封性能，从而保持透气量。该产品有多种尺寸和配置可供选择，您也可联系我们的工程团队，为您的具体应用确定合适的解决方案。

- **高耐久性系列：**即便在十分恶劣的条件下，这些100%膨体聚四氟乙烯(ePTFE)全透气膜防水透气产品也能提供优异的保护性能，且经久耐用。独特的设计使其无论安装于外侧还是内侧，均能发挥可靠性能。对于外侧安装，建议使用定位框架。该系列产品尺寸多样，适用于小型到中型外壳。
- **高透气量系列：**这些层压防水透气产品提供了非常高的透气量，可实现更快速的压力平衡。专为内侧安装而设计，提供小型到中型外壳均能适用的多样尺寸。

具备多种理想属性，为电子元件提供持续防护：

- **精简库存：**我们的产品组合多样，可为您提供适合各种应用的不同尺寸、透气量和透水压。
- **简化元件设计：**这些防水透气产品重量轻、外形小巧，即使在紧凑空间中也易于安装。
- **支持批量生产：**我们的硅胶经久耐用，可通过自动安装牢固粘合。
- **持续维持可靠性：**我们的透气膜具有出色的防液封性能、热稳定性和耐化学性，可长期保持出色的防水透气性能。

高耐久性系列：外侧安装或内侧安装

产品名称 (样品订单号)	AVS 2475	AVS 2485	AVS 2455	AVS 2515	AVS 2555
产品编号 (系列生产订单号)	AVE230206	AVE230408	AVE230610	AVE230814	AVE230919
产品数量/包装	6,000个/卷	5,000个/卷	5,000个/卷	4,000个/卷	3,000个/卷



产品性能特性

主要防水透气产品功能	我们的产品能够在严酷的环境下提供出色的保护性能和耐久性。				
最小透水压(WEP) ¹ 正确安装的部件	≥ 600 mbar/30秒				
最小透气量 ² 戈尔™透气膜材料 正确安装的部件	7.8 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 0.2 l/h (在70 mbar压力下)	7.8 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 1.0 l/h (在70 mbar压力下)	7.8 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 1.8 l/h (在70 mbar压力下)	7.8 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 3.9 l/h (在70 mbar压力下)	7.8 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 4.8 l/h (在70 mbar压力下)
典型透气量 ² 戈尔™透气膜材料 正确安装的部件	12 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 0.4 l/h (在70 mbar压力下)	12 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 1.5 l/h (在70 mbar压力下)	12 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 2.8 l/h (在70 mbar压力下)	12 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 6.0 l/h (在70 mbar压力下)	12 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 7.4 l/h (在70 mbar压力下)
工作温度	T _{min} = -40 °C T _{max} = +150 °C				
透气膜特性	疏水性和疏油性				
透气膜类型	100%膨体聚四氟乙烯(ePTFE) (AM2XE)				
透气膜结构	全透气膜, 无背衬材料				
压敏胶	AD103硅胶				
外壳尺寸	小型至中型				
外壳材料	所有常用的金属及塑料外壳材料				
防水透气产品安装建议	专为自动化安装设计。建议使用定位框架。				

设计和尺寸

防水透气产品直径		内径 = 2.00 mm 外径 = 5.70 mm	内径 = 4.00 mm 外径 = 8.00 mm	内径 = 5.50 mm 外径 = 10.00 mm	内径 = 8.00 mm 外径 = 14.00 mm	内径 = 8.89 mm 外径 = 19.05 mm
防水透气产品厚度	0.30 mm					

环境性能

背胶型安装的GORE®汽车防水透气产品已根据下列性能标准经过广泛测试。如需获取更多详细信息, 请联系戈尔销售代表。

抗热冲击测试

防水透气产品在温度变化下的耐久性

方法: ISO 16750-4

测试条件:

- 在30秒内, 使产品在最低工作温度与最高工作温度之间持续循环
- 每个温度持续测试30分钟
- 最少循环200次

抗冰水冲击测试

防水透气产品在浸于冰水中产生的反复热冲击下的耐受性

方法: ISO 16750-4

测试条件:

- 加热至+125°C, 持续测试60分钟
- 迅速将产品浸入含5%氯化钠的冰水中, 持续测试5分钟
- 循环20次

1. WEP (透水压) 耐受试验: WEP透水压耐受试验可测量透气膜泄漏之前可以承受的水压。实验数值均在标准环境温度 and 压力下测量得出。

2. 标准环境温度和压强下的测量值。该值根据材料透气量计算得出。

高透气量系列：仅限内侧安装

AVS 252S	AVS 254S
AVE930307	AVE930610
5,000个/卷	5,000个/卷



更快实现压力平衡，透气量极高	
≥ 600 mbar/30秒	
65.5 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 4.6 l/h (在70 mbar压力下)	65.5 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 15.5 l/h (在70 mbar压力下)
73.0 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 5.1 l/h (在70 mbar压力下)	73.0 l/h/cm ² (在70 mbar压力下) 17.3 l/h (在70 mbar压力下)
T _{min} = -40 °C T _{max} = +150 °C	
疏水性和疏油性	
膨体聚四氟乙烯(ePTFE)/聚酯(PET) (LM9XX)	
覆膜：有背衬材料	
AD103硅胶	
小型	中型
所有常用的金属及塑料外壳材料	
专为自动化安装设计。仅限内侧安装	

内径 = 3.00 mm 外径 = 7.00 mm	内径 = 5.50 mm 外径 = 10.00 mm
0.30 mm	

环境性能 (续)

液体阻隔性测试

防水透气产品对典型汽车化学品的防护能力

方法：ISO 16750-5

产品性能取决于污染方式（例如棉布、刷、喷射、浸没、倾倒）和所接触的具体污物。

恒定湿热测试

防水透气产品在高温潮湿环境中的耐久性

方法：DIN-EN-60068-2-67

测试条件：

- 85°C温度
- 85%相对湿度
- 1,000小时

盐雾喷射耐受测试

防水透气产品长期暴露于盐、水和雾气下的耐久性

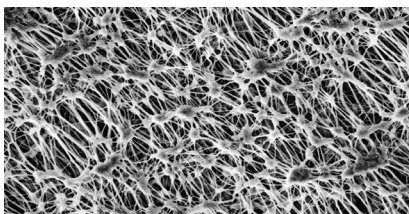
方法：ISO 16750-4

测试条件：

- 根据IEC 60068-2-52
- 5级强度（相当于4周测试时长）

戈尔™透气膜为何如此关键

只有GORE®汽车防水透气产品具有戈尔™透气膜的性能优势。该防水透气产品由膨体聚四氟乙烯(ePTFE)制成，拥有数十亿个微孔。这些比空气分子大700倍的微孔确保了GORE®汽车防水透气产品能够实现可靠的透气量和压力平衡。同时，这些微孔又比水滴小两万倍，从而能够有效阻隔液体、污物和碎屑进入。



放大40,000倍后的戈尔™透气膜

戈尔™透气膜具有以下特性：

- 耐化学腐蚀
- 不会脱落
- 抗紫外线
- 耐高温
- 疏水性和疏油性

GORE®汽车防水透气产品能为您带来哪些益处

GORE®汽车防水透气产品凭借几十年的研发和测试提供创新技术。我们的产品组合在极恶劣的环境条件下久经验证——将近数十亿的防水透气产品已成功安装至全球汽车应用中。目前，几乎全球所有原始设备制造商均依靠我们的GORE®汽车防水透气产品来增强车外照明、电子元件、动力系统产品和组件的可靠性和寿命。

我们的防水透气产品功能多样，适用于多种汽车应用。我们在美国、德国、日本和中国均设有技术支持和测试中心，以便我们的应用工程师随时为您效劳，并从产品概念到生产集成环节都能够与您的设计团队展开紧密协作。

联系我们

如需和我们探讨适用于您新应用的产品选项和解决方案，请致电您当地的戈尔销售代表，或者通过我们的网站提交您的问题：gore.com/autovents_china

仅限工业用途。不适用于食品、药品、化妆品或医疗设备等制造、加工或包装作业。

本文所有技术信息和建议都依据戈尔先前的经验和/或实验结果给出。戈尔公司尽力提供这些信息，但对此不承担法律责任。客户应检查具体应用中的适应性和可用性，因为只有具备了所有必要的操作数据才能判断本产品的性能。上述信息可能会不时变更，不作为产品规格使用。戈尔公司的销售条款适用于戈尔产品的销售。

W. L. Gore & Associates, Inc.通过了IATF 16949、ISO 9001和ISO 14001标准认证。

GORE、Together, improving life及其设计是W. L. Gore & Associates（戈尔公司）的注册商标。© 2017–2021 W. L. Gore & Associates, Inc.

全球各地联系方式

澳大利亚 +61 2 9473 6800
中国大陆 +86 21 5172 8299
欧洲、中东 +49 89 4612 2211
和非洲地区

印度 +91 22 6768 7000
日本 +81 3 6746 2570
韩国 +82 2 393 3411
墨西哥 +52 81 8288 1281

新加坡 +65 6733 2882
南美 +55 11 5502 7800
中国台湾 +886 2 2173 7799
美国 +1 410 506 7812

戈尔（深圳）有限公司上海分公司
地址：中国上海市南京西路1468号中欣大厦43楼
电话：86-21 5172 8299 传真：86-21 6247 9199 电邮：info_china@wlgore.com
gore.com/autovents_china

