



GORE® 汽车防水透气产品

背胶型安装

保护并保持电子部件的完整性

良好透气，增强可靠性

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、促动器及电机等高价电子部件的可靠性。而戈尔®汽车防水透气产品可提高汽车部件可靠性，延长其使用寿命。这些防水透气产品允许空气持续流动，以平衡压力并保护外壳密封件。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，从而保护电子部件。作为合格的汽车领域合作伙伴，戈尔公司拥有先进的透气技术，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。

防水透气解决方案产品组合

GORE®背胶型防水透气产品外形小，重量轻，非常适用于小型、配置密集度很高的电子部件。安装简单牢固，能够提供持久的疏水疏油防护和卓越的防液封性能，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，以便针对每一种应用确定合适的解决方案。

- **高透水压系列：**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。适用于小型外壳。
- **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。适用于中等外壳。
- **高透水压/高透气量系列：**这些100%膨体聚四氟乙烯(ePTFE)全透气膜防水透气产品外形小巧(5 mm)，经久耐用，能够实现高透水压和高透气量的完美平衡，而且透气量上下限规格明确，可以达到预期性能。适用于小型外壳。



了解用于背胶型安装的戈尔®汽车防水透气产品的优点

- **多功能产品组合可以精简库存：**提供不同尺寸、透气量和透水压产品组合，可满足各类需求和应用。
- **简化部件设计：**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。
- **使用耐用的硅胶粘合剂，可牢固地贴合于外壳，**有助于客户进行大批量自动安装。
- **透气性能持久：**戈尔透气膜具有出色的防液封性能、耐高温性和耐化学性。



GORE® 汽车防水透气产品

背胶型安装



产品系列	高透水压系列		
产品名称 (样品订单号)	AVS 44 (S)	AVS 98 (S)	AVS 99
产品编号 (系列生产订单号)	AVE20307	AVE20610	AVE20712
产品数量/包装	10,000个/卷	7,000个/卷	5,000个/卷
产品性能和特性			
防水透气产品主要功能	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*正确安装的部件	≥ 60 kPa/30秒 (> 600 mbar/30秒)		
最小透气量** • 戈尔™透气膜材料 • 正确安装的部件 (参考)	• 7.8 l/h/cm² (在70 mbar压力下) • 0.5 l/h (在7 kPa压力下)	• 7.8 l/h/cm² (在70 mbar压力下) • 1.8 l/h (在7 kPa压力下)	• 7.8 l/h/cm² (在70 mbar压力下) • 2.6 l/h (在7 kPa压力下)
典型透气量** • 戈尔™透气膜材料 • 正确安装的部件	• 12 l/h/cm² (在70 mbar压力下) • 0.8 l/h (在7 kPa压力下)	• 12 l/h/cm² (在70 mbar压力下) • 2.8 l/h (在7 kPa压力下)	• 12 l/h/cm² (在70 mbar压力下) • 4.0 l/h (在7 kPa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	AD104E硅胶		
外壳尺寸	小型至中型		
外壳材质	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 建议使用安装框架		
防水透气产品设计和尺寸	AVS 44 (S)	AVS 98 (S)	AVS 99
	内径 = 3.00 mm 外径 = 7.00 mm	内径 = 5.50 mm 外径 = 10.00 mm	内径 = 6.50 mm 外径 = 12.00 mm
防水透气产品厚度	0.30 mm		

*标准环境温度和压力下的测量值。
**标准环境温度和压力下的测量值。该值根据材料透气量计算得出。

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。

环保性能

戈尔®汽车防水透气产品已根据下列性能标准经过广泛试验。

如需获取更多信息，请联系戈尔销售代表。

耐温测试

低温及高温条件下防水透气产品的耐久性
方法:
• ISO 16750-4
测试条件:
▪ T_{max}: 500小时

抗热冲击试验

温度不断变化时防水透气产品的耐久性
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

		
	高透气量系列	高透水压/高透气量系列
AVS 107 (S)	AVS 97 (S)	AVS 110
AVE20919	AVE90610	AVE60205
4,000个/卷	10,000个/卷	6,000个/卷
	更快实现压力平衡，透气量极高	实现高透水压和透气量的完美平衡
	$\geq 34.5 \text{ kPa/60秒}$ ($> 345 \text{ mbar/60秒}$)	$\geq 50 \text{ kPa/30秒}$ ($> 500 \text{ mbar/30秒}$)
7.8 l/h/cm² (在70 mbar压力下) 4.8 l/h (在7 kPa压力下)	65.5 l/h/cm² (在70 mbar压力下) 15.5 l/h (在7 kPa压力下)	15.9 l/h/cm² (在70 mbar压力下) 0.5 l/h (在7 kPa压力下)
12 l/h/cm² (在70 mbar压力下) 7.4 l/h (在7 kPa压力下)	73.0 l/h/cm² (在70 mbar压力下) 17.3 l/h (在7 kPa压力下)	38.2 l/h/cm² (在70 mbar压力下) 1.2 l/h (在7 kPa压力下)
	T _{min} = -40 °C T _{max} = +150 °C	T _{min} = -40 °C T _{max} = +125 °C
	疏水性和疏油性	疏水性和疏油性
	膨体聚四氟乙烯(ePTFE)/聚酯(PET) (LM9XE)	100%膨体聚四氟乙烯(ePTFE) (AM6XJ)
	覆膜：有背衬材料	全透气膜，无背衬材料
	AD104E硅胶	AD103E硅胶
	中型	小型
	所有常用的金属及塑料外壳材料	所有常用的金属及塑料外壳材料
	专为自动化安装设计 建议使用安装框架	专为自动化安装设计 建议使用安装框架
AVS 107 (S)	AVS 97 (S)	AVE 6
内径 = 8.89 mm 外径 = 19.05 mm	内径 = 5.50 mm 外径 = 10.00 mm	内径 = 2.00 mm 外径 = 5.00 mm
	0.30 mm	0.34 mm

冰水冲击测试

在浸于冰水中产生的反复热冲击的情况下，防水透气产品的耐受性

方法：

• ISO 16750-4

测试条件：

- 加热至+125°C，持续测试60分钟
 - 迅速将其浸在含5%氯化钠的冰水中，持续测试5分钟
 - 循环20次
- (AVS 110仅用于外部安装)

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：

• ISO 16750-4

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

长期暴露于盐、水和雾气下的防水透气产品的耐久性

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

液体污染测试

防水透气产品对化学品的防护能力

方法：

• ISO 16750-5

产品性能取决于应用方式（例如棉布、刷、喷射、浸没、倾倒）和所接触的污物。

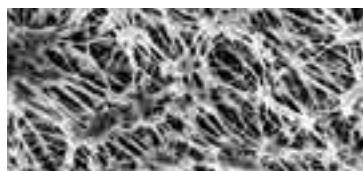


GORE® 汽车防水透气产品

背胶型安装

为什么戈尔™透气膜如此关键

只有戈尔®汽车防水透气产品集成了戈尔™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,设计有数十亿个微孔。这些微孔比空气分子大700倍,确保实现可靠的透气量和压力平衡。但是,这些微孔又比水滴小两20,000倍,可有效阻隔液体、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:

- 化学惰性
- 不会脱落
- 抗紫外线
- 耐温性
- 疏水性和疏油性

戈尔®汽车防水透气产品能为您带来何种益处

戈尔®汽车防水透气产品凭借几十年的研发和测试提供出创新技术。我们的产品组合已在严酷环境下经过验证:我们有近数十亿的防水透气产品已在全球汽车应用中安装。目前,几乎全球所有原始设备制造商均依靠我们的戈尔®汽车防水透气产品来增强外部照明、电子设备、动力系统产品和组件的可靠性和寿命。

戈尔®汽车防水透气产品功能多样,适合各种汽车应用。我们在美国、德国、日本、韩国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。从产品概念到生产集成环节,戈尔工程师也可随时与您的设计团队展开紧密协作。

请联系我们,讨论适合您最新应用的选项和解决方案。请致电您当地的戈尔销售代表或通过我们的网站提交您的问题: gore.com/autovents_china

W. L. GORE & ASSOCIATES, INC.公司简介

戈尔公司是一家专注于改造工业和改善生活的全球材料科学公司。从外太空到高山之巅再到人体内部运转,戈尔自1958年以来一直致力于解决苛刻环境中复杂的技术挑战。戈尔拥有约10,000名员工,企业文化浓厚、注重团队精神。公司年收入超过30亿美元。www.gore.com.cn

全球各地联系方式

澳大利亚	+61 2 9473 6800	墨西哥	+52 81 8288 1283
比利时、荷兰、卢森堡	+49 89 4612 2211	斯堪的纳维亚	+46 31 706 7800
中国	+86 21 5172 8299	新加坡	+65 6733 2882
法国	+33 1 5695 6565	南非	+27 11 894 2248
德国	+49 89 4612 2211	南美	+55 11 5502 7800
印度	+91 22 6768 7000	西班牙	+34 93 480 6900
意大利	+39 045 6209 240	台湾	+886 2 2173 7799
日本	+81 3 6746 2570	土耳其	+90 216 3935749
韩国	+82 2 393 3411	英国	+44 1506 460123
		美国	+1 410 506 7812

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公司先前的经验和/或试验结果。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工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。

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

戈尔工业品贸易(上海)有限公司

地址:中国上海市南京西路1468号中欣大厦43楼 邮编:200040

电话:86-21 5172 8299 • 传真:86-21 6247 9199

电邮:info_china@wlgore.com

gore.com/autovents_china

