



## 延长设备在严酷环境中的使用寿命

极端恶劣或变化无常的环境条件容易导致密封件失效，放任污物损害敏感电子元件。戈尔®(GORE®)防水防尘透气产品(透气阀)可有效平衡压力并减少密闭外壳中的凝露现象，同时阻隔固体和液体污物进入。这些产品可提高户外电子设备的安全性、可靠性，延长它们的使用寿命。

螺纹系列透气阀经过专门设计，可提供疏油防护，且能够承受恶劣环境中的机械应力。该产品有多种尺寸和性能选项可供选择，能够满足您几乎所有的应用需求。

### 适用于各种应用的防水防尘透气解决方案

- **GORE® PolyVent XS**结构紧凑、体积小，可满足某些行业极为严格的标准，是现今小型（2公升及以下）外壳的理想之选。
- **GORE® PolyVent Standard**可为容积5公升及以下的外壳提供可靠防水防尘透气保护，具有两种颜色和适用于不同壁厚的两种螺纹规格（带有或不带有埋头螺母）。
- **GORE® PolyVent High Airflow**的防护等级与“标准”产品相当，而透气量几乎为后者的10倍。对于容积50公升及以下的外壳，该产品可轻松应对由极端天气造成的巨大压差。
- **GORE® PolyVent XL**可保持超大外壳拥有极高透气量（容积高达200公升），能够满足极为严格的标准，例如防日光(IEC 62108)标准。
- **GORE® PolyVent不锈钢透气阀**具有出色的耐久性、耐化学性和耐腐蚀性，可在严苛环境下为容积达20公升的外壳提供可靠保护。满足IK10 (IEC 62262)性能标准。
- **GORE® PolyVent Ex+**已通过IECEx和ATEX针对在潜在爆炸性环境中工作的设备的认证，可为最大20公升的外壳提供出色的透气性能。

### 螺纹系列透气阀的优点：

- **易于安装：**快速安全集成，可确保用于各种应用时性能恒久。
- **提高安全性：**采用坚固的螺纹结构、经久耐用的盖帽设计和O型圈，从而可靠保护外壳中的透气阀。
- **提供可靠防护：**戈尔透气膜即使被浸没水中，也能阻挡污物进入。
- **坚固耐用：**具有出众的耐化学性、抗紫外线性、耐高温性和水解稳定性。
- **产品质量：**采用100%的质量控制，且螺纹尺寸为M6和M12的所有透气阀均具有完整的可追溯性。
- **阻燃性：**所有PolyVent盖帽、本体和O型圈材料的阻燃性等级为UL 94 V-0。PolyVent XS、不锈钢透气阀和Ex+还集成了阻燃等级为UL 94 VTM-0等级的透气膜。
- **减少凝露：**允许空气自由进出

## 产品信息

产品名称	PolyVent X5	PolyVent Standard	PolyVent Standard	PolyVent High Airflow	PolyVent XL	PolyVent不锈钢	PolyVent Ex+
螺纹规格	M6x0.75	M12x1	M12x1.5	M12x1.5	M32x1.5	M12x1.5	M12x1.5
产品编号	PMF100600	PMF100318 (黑色)   PMF100319 (灰色)	PMF100320 (黑色)   PMF100321 (灰色)	PMF100585 (黑色)   PMF100586 (灰色)	PMF200542	PMF200444	PMF200400



IK 10级



产品性能特性	PolyVent X5	PolyVent Standard	PolyVent Standard	PolyVent High Airflow	PolyVent XL	PolyVent不锈钢	PolyVent Ex+
典型透气量	300 ml/min (dp = 70 mbar)	450 ml/min (dp = 70 mbar)	450 ml/min (dp = 70 mbar)	4000 ml/min (dp = 70 mbar)	16 l/min (dp = 12 mbar)	1600 ml/min (dp = 70 mbar)	1600 ml/min (dp = 70 mbar)
覆膜: 透气膜   背衬材料	膨体聚四氟乙烯(ePTFE)   -	膨体聚四氟乙烯(ePTFE)   聚酯(PET)	膨体聚四氟乙烯(ePTFE)   聚酯(PET)	膨体聚四氟乙烯(ePTFE)   聚酯(PET)	膨体聚四氟乙烯(ePTFE)   聚酯(PET)	膨体聚四氟乙烯(ePTFE)   -	膨体聚四氟乙烯(ePTFE)   -
透气膜特性	疏油	疏油	疏油	疏油	疏油	疏油	疏油
透气阀的盖帽: 材料	聚酰胺(PA6/66)	聚酰胺 (PA66+PA6混合) *	聚酰胺 (PA66+PA6混合) *	聚酰胺 (PA66+PA6混合) *	聚碳酸酯(PC)	不锈钢(1.4404/316L)	不锈钢(1.4404/316L)
透气阀的盖帽: 颜色类似	黑色: RAL 9004	黑色: RAL 9011   灰色: RAL 7035	黑色: RAL 9011   灰色: RAL 7035	黑色: RAL 9011   灰色: RAL 7035	灰色: RAL 7035	金属色	金属色
扭矩扳手尺寸	10 mm	16 mm	16 mm	16 mm	70 mm	18 mm	18 mm
O型圈材料	硅胶60邵氏硬度A	硅胶60邵氏硬度A	硅胶60邵氏硬度A	硅胶60邵氏硬度A	硅胶60邵氏硬度A	硅胶60邵氏硬度A	硅胶60邵氏硬度A
埋头螺母: 材料   颜色   产品编号	不锈钢(SUS304)   M10510-017	无	塑料   灰色   M10510-009	塑料   灰色   M10510-009	塑料   灰色   M10510-010	镀镍黄铜   M10510-008	无
可追溯性	是: 独立激光序列号	是: 独立激光序列号	是: 独立激光序列号	是: 独立激光序列号	否	是: 独立激光序列号	是: 独立激光序列号
IECEx/ATEX认证	否	否	否	否	否	否	是

\* 戈尔可使用双源热塑性材料PA6T/66提供具有相同尺寸、形状和功能的经过验证的产品。

### 透气阀设计和尺寸

单位为毫米(mm)	PolyVent X5	PolyVent Standard	PolyVent Standard	PolyVent High Airflow	PolyVent XL	PolyVent不锈钢	PolyVent Ex+

### 安装建议

单位为毫米(mm)	PolyVent X5	PolyVent Standard	PolyVent Standard	PolyVent High Airflow	PolyVent XL	PolyVent不锈钢	PolyVent Ex+
<ul style="list-style-type: none"> <li>安装在水或其它污物无法聚集的平整垂直表面上。</li> <li>在外壳外侧安装带有盖帽的透气阀。</li> </ul>							
扭矩	0.3 ± 0.1 Nm	0.7 ± 0.1 Nm	0.7 ± 0.1 Nm	0.7 ± 0.1 Nm	5 Nm	0.9 ± 0.3 Nm (对于IK10: 5.0 ± 0.5 Nm)	0.9 ± 0.3 Nm (必需的)
通孔直径 (仍需倒角)	6.2 ± 0.1 mm	-	12.2 ± 0.1 mm	12.2 ± 0.1 mm	33 ± 0.5 mm	12.1 ± 0.1 mm	-

## RoHS信息

产品监管RoHS状态: W. L. Gore & Associates (戈尔公司) 声明, 我们不会在透气阀中故意添加现行RoHS指令2011/65/EU及其全部有效修正指令的限用物质。

## 储存建议

戈尔建议您将产品存储在阴凉干燥环境中 (20-25°C/30-50%相对湿度), 避免阳光直射, 且最好使用原包装储存。

## 环境性能

戈尔®(GORE®)防水防尘透气产品螺纹系列由独立实验室测试，经验证，可满足此类性能标准。可根据要求提供所有证书。

### 防护等级测试

透气阀防止颗粒物和水分进入的能力

方法:

- IEC 60529
- IP65
- IP66
- IP67
- IP68 (持续浸泡: 2米水深, 浸泡1小时, PolyVent XS可浸泡时间长达72小时)

ISO 20653

- IP69K (适用于除PolyVent XS外的所有透气阀)

### 温度测试

透气阀在各种温度下的耐久性

方法:

- IEC 60068-2-1 (至-40 °C)
- IEC 60068-2-2 (至+125 °C, PolyVent XS则至+150 °C)
- IEC 60068-2-14 (温度在-40 °C至+125 °C之间循环, PolyVent XS则至+150 °C)

### 机械冲击测试

仅限PolyVent不锈钢透气阀

使用60°凹槽和5.0 ± 0.5 Nm扭矩的条件下, 透气阀对外部机械冲击的耐受性。

方法:

- IEC 62262 (IK代码: IK10)

### 湿度测试

透气阀在高温潮湿环境中的耐久性 (加速老化测试)

方法:

- IEC 60068-2-78

测试条件:

- 85 °C
- 85%相对湿度
- 1000小时

### 太阳能行业测试

仅限PolyVent XL

在太阳能应用中的耐久性

方法:

- IEC 62108 10.8 (湿冷冻 - 先高温/高湿度, 后冷冻温度)
- IEC 62108 10.9 (冰雹冲击)

### 阻燃性和抗紫外线性测试

不适用于不锈钢材料

阻燃、抵抗热辐射和抗紫外线的的能力

方法:

- UL 94 V-0和UL 746C f1 所有非金属PolyVent盖帽/本体材料
- UL 94 V-0 所有PolyVent O型圈材料
- UL 94 VTM-0 用于PolyVent XS、不锈钢透气阀以及Ex+产品的戈尔透气膜

### 盐雾测试

透气阀对含盐环境的耐受能力

方法:

- IEC 60068-2-11 (盐雾)
- IEC 60068-2-52 (交变盐雾)

### 振动测试

透气阀的抗振能力

方法:

- ETSI EN 300 019-2-2
- IEC 60068-2-64

### 腐蚀性气体测试

透气阀在腐蚀性气体 (比如NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、H<sub>2</sub>S、Cl<sub>x</sub>) 中的耐久性

方法:

- GR-3108-CORE

### 爆炸性环境测试

仅限PolyVent Ex+

IECEX和ATEX规定的在爆炸性环境中的耐久性

方法:

- ATEX指令2014/34/EU
- IEC/EN 60079-0
- IEC/EN 60079-7
- IEC/EN 60079-31

分类:

- Ex II 2G Ex eb IIC Gb
- Ex II 2D Ex tb IIIC Db

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。

GORE®防水防尘透气产品按照工业ISO 9001质量体系制造。戈尔不能为这种GORE®防水防尘透气产品提供其它认证。本文所有技术信息都依据戈尔公司先前的经验和/或测试结果。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。

GORE、戈尔、Together, improving life及其设计是W. L. Gore & Associates (戈尔公司) 的商标。版权所有 © 2023, W. L. Gore & Associates, Inc. 保留所有权利。翻译版权 © 2023, W. L. Gore & Associates (Shenzhen) Co., Ltd.。