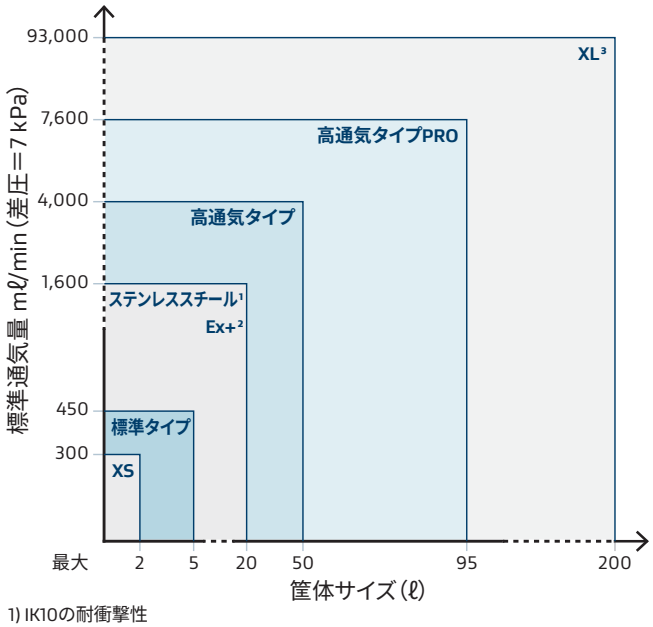
GORE® Protecive Vents
Screw-In Series

過酷な環境における屋外用筐体の耐久性を向上

激しい温度変化を伴う過酷な環境下では、電子機器筐体のシール機能が低下して雨水や埃などの異物が筐体内に侵入し、内部の電子部品を破損させる恐れがあります。
ゴア® プロテクティブベントは、粉じんや液体を遮断しながら、密閉された筐体内の圧力を効果的に調整し、結露を軽減させます。これにより、屋外用電子機器の安全性と信頼性が向上し、製品寿命の長期化を実現します。

ゴア® プロテクティブベントのスクリューイン（ねじ込み型）シリーズは、厳しい自然環境がもたらす激しい温度や気圧の変動による負荷に耐え、防水、防じん、撥油性能を発揮できるように工夫されています。さまざまな用途、筐体寸法、材質での課題に対応できるよう、各種サイズ、設計、構成の製品を用意しています。

ゴア® ポリベント スクリューインシリーズ



1) IK10の耐衝撃性
2) IECExとATEXの認証を取得
3) 16 ℓ/min（差圧＝1.2 kPa）に相当

通気量が多いほど
→圧力調整が速やかに
→シール部への負荷が軽減

ゴア® プロテクティブベント スクリューインシリーズの利点

- **取り付けが簡単：**組み付けが非常に容易なため、さまざまな用途に速やかに安全に利用可能
- **安全性の向上：**頑丈なねじ込み構造とOリング、改良された曲面キャップによって、ベントを筐体にしっかり固定
- **信頼性の高い保護性能：**液体へ浸漬しても、ゴアのメンブレンにより水、塩分、腐食性の高い液体の浸入を遮断
- **優れた耐久性：**過酷な環境に耐えるよう、高度な耐薬品性、紫外線耐性、耐熱性、加水分解安定性を実現する設計
- **製品品質：**ネジ規格 M6 と M12 のすべてのベントで完全なトレーサビリティを実現
- **難燃性の向上：**ポリベントのキャップ、ボディ、Oリングは、すべてUL94 V-0クラスに合格した材料を使用し、ポリベントXS、ポリベント ステンレススチール、ポリベントEx+では、メンブレンもUL94 VTM-0に準拠
- **結露軽減：**通気を可能にすることで、筐体内部の湿度を調整し結露を軽減

Together, improving life

製品情報

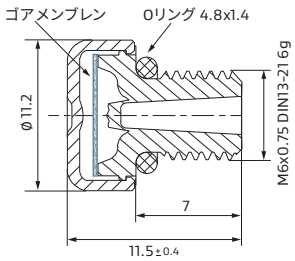
製品名	ポリベント XS	ポリベント 標準タイプ	ポリベント 標準タイプ
ネジ規格	M6x0.75	M12x1	M12x1.5
品番	PMF100600	PMF100319（グレー）/ PMF100318（黒）	PMF100321（グレー）/ PMF100320（黒）

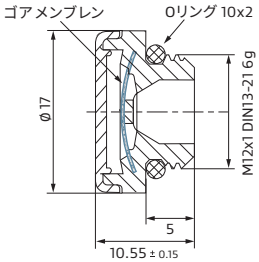
製品性能 / 特性

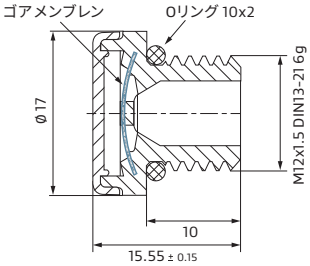
標準通気量（差圧 = 7 kPa）	300 mℓ / min	450 mℓ / min	450 mℓ / min
ラミネート：メンブレン / 支持材	ePTFE / 支持材なし	ePTFE / PET	ePTFE / PET
メンブレン特性	撥油性	撥油性	撥油性
ボディ / キャップ材質	ポリアミド（PA6/66）	ポリアミド（PA66/6）*	ポリアミド（PA66/6）*
ボディ / キャップ近似色	黒：RAL 9004	グレー：RAL 7035 / 黒：RAL 9011	グレー：RAL 7035 / 黒：RAL 9011
レンチサイズ	10 mm	16 mm	16 mm
O リング材質	シリコーン、ショア A 硬度 60	シリコーン、ショア A 硬度 60	シリコーン、ショア A 硬度 60
ゆるみ止めナット：材質 / 色 / 品番	ステンレス（SUS304）/ M10510-017	—	プラスチック / グレー / M10510-009
個体識別番号	○：識別番号付き	○：識別番号付き	○：識別番号付き
IECEx/ATEX 認証	×	×	×

ベントの設計および寸法

単位（mm）



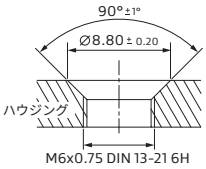


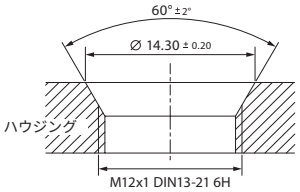


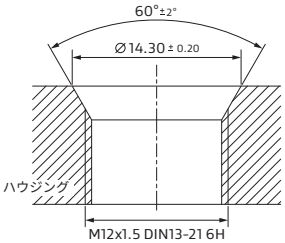
推奨取り付け方法

単位（mm）

- 水やその他の異物が溜まらない、平坦で垂直なハウジング面に取り付ける
- メンブレンが外側を向くようにする







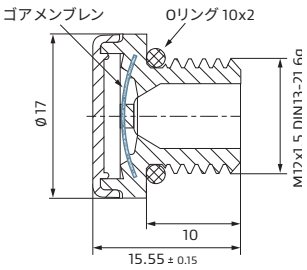
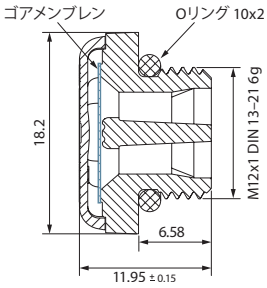
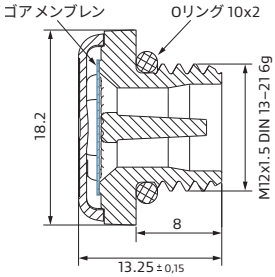
トルク	0.3 ± 0.1 Nm	0.7 ± 0.1 Nm	0.7 ± 0.1 Nm
スルーホール径	6.2 ± 0.1 mm	—	12.2 ± 0.1 mm

製品名	ポリベント 高通気タイプ	ポリベント高通気タイプPRO	ポリベント高通気タイプPRO
ネジ規格	M12x1.5	M12x1	M12x1.5
品番	PMF100586（グレー） PMF100585（黒）	PMF300671（グレー） PMF300670（黒）	PMF300681（グレー） PMF300680（黒）

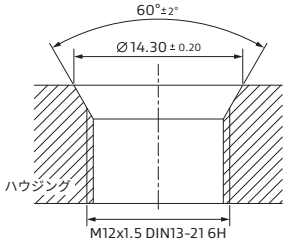
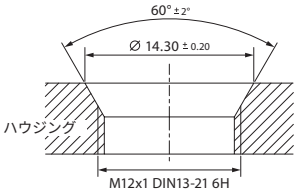
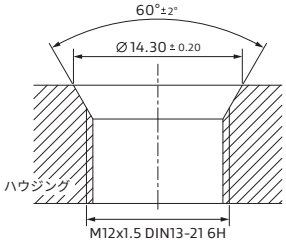
製品性能 / 特性

標準通気量（差圧 = 7 kPa）	4,000 mℓ / min	7600 mℓ / min	7600 mℓ / min
ラミネート：メンブレン / 支持材	ePTFE / PET	ePTFE / PET	ePTFE / PET
メンブレン特性	撥油性	撥油性	撥油性
ボディ / キャップ材質	ポリアミド（PA66/6）*	ポリアミド（PA66/6）	ポリアミド（PA66/6）
ボディ / キャップ近似色	グレー：RAL 7035 / 黒：RAL 9011	グレー：RAL 7035 / 黒：RAL 9011	グレー：RAL 7035 / 黒：RAL 9011
レンチサイズ	16 mm	16 mm	16 mm
O リング材質	シリコーン、ショア A 硬度 60	シリコーン、ショア A 硬度 60	シリコーン、ショア A 硬度 60
ゆるみ止めナット：材質 / 色 / 品番	プラスチック / グレー / M10510-009	ー	プラスチック/グレー/M10510-010
個体識別番号	○：識別番号付き	○：識別番号、二次元コード付き	○：識別番号、二次元コード付き
IECEx/ATEX 認証	×	×	×

ベントの設計および寸法

単位（mm）			

推奨取り付け方法

単位（mm） ■ 水やその他の異物が溜まらない、平坦で垂直なハウジング面に取り付ける ■ メンブレンが外側を向くようにする			
トルク	0.7 ± 0.1 Nm	1.0 ± 0.4 Nm	1.0 ± 0.4 Nm
スルーホール径	12.2 ± 0.1 mm	–	12.2 ± 0.1 mm

製品名	ポリベント ステンレススチール	ポリベント Ex+	ポリベント XL
ネジ規格	M12x1.5	M12x1.5	M32x1.5
品番	PMF200444	PMF200400	PMF200542

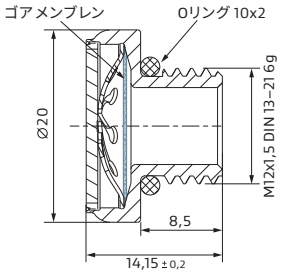
IK10 の耐衝撃性

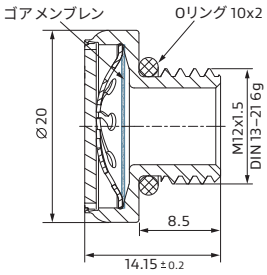
製品性能 / 特性

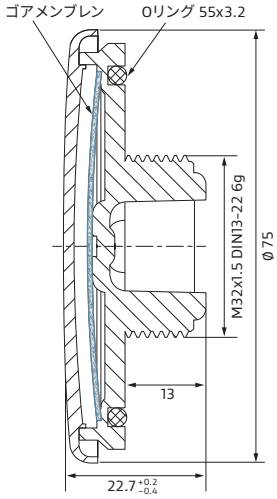
標準通気量（差圧 = 7 kPa）	1,600 mℓ / min	1,600 mℓ / min	16 ℓ / min（差圧 = 1.2 kPa）
ラミネート：メンブレン / 支持材	ePTFE / 支持材なし	ePTFE / 支持材なし	ePTFE / PET
メンブレン特性	撥油性	撥油性	撥油性
ボディ / キャップ材質	ステンレス（1.4404/316L）	ステンレス（1.4404/316L）	ポリカーボネート（PC）
ボディ / キャップ近似色	メタリック	メタリック	グレー：RAL 7035
レンチサイズ	18 mm	18 mm	70 mm
O リング材質	シリコーン、ショア A 硬度 60	シリコーン、ショア A 硬度 60	シリコーン、ショア A 硬度 60
ゆるみ止めナット：材質 / 色 / 品番	真鍮ニッケルめっき / M10510-008	ー	プラスチック / グレー / M10510-010
個体識別番号	○：識別番号付き	○：識別番号付き	×
IECEx/ATEX 認証	×	○	×

ベントの設計および寸法

単位（mm）



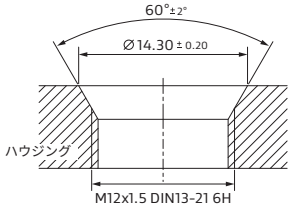


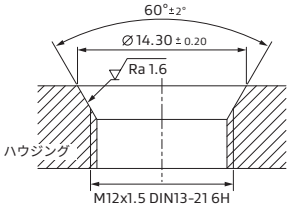


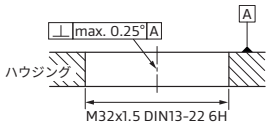
推奨取り付け方法

単位（mm）

- 水やその他の異物が溜まらない、平坦で垂直なハウジング面に取り付ける
- メンブレンが外側を向くようにする







トルク	0.9 ± 0.3 Nm（IK10には5.0 ± 0.5 Nm）	0.9 ± 0.3 Nm（必須）	5 Nm
スルーホール径	12.1 ± 0.1 mm	ー	33 ± 0.5 mm

RoHS 情報

プロダクト・スチュワードシップに関するRoHS対応：W. L. Gore & Associatesは、RoHS指令2011/65/EUの現在有効な版（あらゆる有効な修正を含む）に記載されている物質を、意図的にゴア® プロテクティブベントに添加していないことを宣言します。

保管に関する推奨事項

製品は、涼しく乾燥した環境（温度20～25°C / 湿度30～50%）で直射日光を避け、できれば購入時の包装のまま保管することをお奨めします。

環境性能

ゴア® プロテクティブベントのスクリューインシリーズは、第三者検査機関の試験を受けており、これらの各性能基準に適合することが確認されています。証明書が必要な場合は、お問い合わせください。

防水 / 防じん試験

水および粉じんの侵入に対するベントの保護

方法：

- **IEC 60529**
  - IP65
  - IP66
  - IP67
  - IP68（2m、1時間（ポリベントXSは最大72時間）の長時間浸漬について試験）
- **ISO 20653**
  -IP69K（ポリベントXSを除くすべてのベントに適用可能）

温度試験

一定範囲の温度におけるベントの耐久性

方法：

- **IEC 60068-2-1**（最低 -40°C）
- **IEC 60068-2-2**
  （最高 125°C、ポリベントXSは150°C）
- **IEC 60068-2-14**（サイクル：-40°C ～ 125°C、XSは-40°C ～ 150°C）

機械的衝撃試験
（ポリベントステンレススチールのみ）

外部からの機械的衝撃に対するベントの耐性（60°の面取りと5.0±0.5Nmのトルクを使用した場合）

方法：

- **IEC 62262**（IKコード：IK10）

湿度試験

高温多湿環境におけるベントの耐久性

方法：

- **IEC 60068-2-78**

試験条件：

- 温度85 °C
- 湿度85%
- 1,000 時間

太陽光発電産業試験
（ポリベントXLのみ）

太陽光発電用途における耐久性

方法：

- **IEC 62108 10.8**
  （高湿凍結…高温 / 高湿後凍結）
- **IEC 62108 10.9**（降ひょう）

難燃性および紫外線耐性試験
（ステンレス材料除く）

火炎、放射熱および紫外線に対する耐性

方法：

- **UL94 V-0およびUL 746C f1**
  非金属系ポリベントすべてのボディおよびキャップの材料
- **UL94 V-0**
  すべてのOリング
- **UL94 VTM-0**
  XS、ステンレススチールおよびEx+のゴアのメンブレン

塩水噴霧試験

塩分の多い環境に対するベントの耐性

方法：

- **IEC 60068-2-11**（塩水噴霧）
- **IEC 60068-2-52**（塩水噴霧サイクル）

振動試験

振動に対するベントの耐性

方法：

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

腐食性ガス試験

腐食性ガス環境（NOx、SOx、H2S、Clxなど）におけるベントの耐久性

方法：

- **GR-3108-CORE**

爆発の可能性のある環境での試験
（ポリベントEx+のみ）

IECEx/ATEX指令に規定された潜在的な爆発性雰囲気下における耐久性

方法：

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

分類：

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

産業の変革と生活の向上のために、
ゴアは材料科学で貢献しています。

W. L. Gore & Associates（ゴア）について

ゴアは、業界に変革をもたらすことで人々の生活の向上に全力を尽くしている、技術主導型の企業です。1958年の創業以来、宇宙空間から世界最高峰の山頂、さらには人間の体内まで、厳しい環境における複雑な技術的課題の解決に寄与してきました。ゴアはチームワークを大切にする企業文化を持つことで知られており、13,000人を超えるアソシエート（社員）を擁し、年間48億ドルの収益を上げています。

ゴアは航空宇宙、自動車、製薬、モバイルエレクトロニクスなど、さまざまな用途や産業向けに、複雑な製品やプロセスの課題を解決するための製品とテクノロジーを開発しています。ゴアは世界のさまざまな業界のリーディングカンパニーとの緊密なコラボレーションを通じて、要求が厳しい多種多様な環境下で、お客さまがより安全に、よりクリーンに、生産性・信頼性・耐久性・効率性の高い製品やプロセスを設計できるよう支援しています。

Learn more at gore.co.jp/ptv

本製品は工業製品に限定してご使用ください。
食品、医薬品、化粧品および医療機器の製造、加工ならびに包装工程にはご使用いただけません。

記載された技術情報および推奨事項は全て、ゴアにおける過去の経験または試験結果に基づくものです。可能な限り正確な情報を記載していますが、法的責任を伴うものではありません。製品の動作性能は、運転データが全てそろわない限り判断できないため、お客様の実際のご使用状況において適合性と機能性をご確認ください。上記情報は変更されることがあり、仕様書として使用することはできません。ゴア製品の売買には、ゴアの販売条件が適用されます。

GORE、ゴア、*Together, improving life*および記載のデザイン（ロゴ）は、W. L. Gore & Associatesの商標です。その他の商標に関する権利は、各権利者に帰属します。
© 2021-2026 W. L. Gore & Associates GmbH　© 2021-2026 日本ゴア合同会社

日本ゴア合同会社
〒108-0075 東京都港区港南 1-8-15 Wビル 14F
TEL: 03-6746-2570　FAX: 03-6746-2571

gore.co.jp/ptv

PTV-031-R26-DSH-JP-AUG26