



厳しい使用条件の 繊細な電子部品を確実に保護

自動車の ECU やセンサー、アクチュエーター、モーターが過酷な使用条件に耐え抜くためには、確実にシールされた筐体が必要です。ゴア® オートモーティブベントは、水やフルード、塩水、土ぼこり、泥などの異物を遮断しながらシールやガスケットに負荷を与える圧力差を緩和することで、部品の信頼性向上と長寿命化に貢献できます。ゴアは、自動車業界に認められたパートナーとしてあらゆる用途に対応すべく、スナップフィット、粘着材付き、溶着組み付けといった各種形態で高度なベント技術を製品化しています。

ゴア® オートモーティブベント 溶着組付シリーズ

ゴア® オートモーティブベントの溶着組付シリーズは、省スペースで簡単にしっかりと取り付けられ、その撥水・撥油性能によって、繊細な電子部品を長期にわたり保護します。特性の異なる2種類にそれぞれ複数のサイズ展開があり、エンジンルーム内や足回りのさまざまな用途に対応しています。また、ゴアのエンジニアリングチームが、個々の用途に最適なベントソリューションを提案します。

- **高通気タイプ:** 多層ラミネート構造を採用し、ゴアの溶着ベントで最大の通気量と優れた耐薬品性を、通常使用温度 -40°C~125°C の範囲で実現しています。袋入りの円形打ち抜き品です。
- **高温タイプ:** ゴアの溶着ベントで、最も薄い形態かつ最高の耐熱性と耐薬品性を実現しています。ePTFE 100% の構造により、-40°C~160°C の使用温度に耐えられます。ロール形態の円形打ち抜き品です。

主な特長と利点

- **保護性能を持続:** 高い液切れ性と耐熱性、紫外線耐性、耐薬品性により、電子部品への液体や微粒子の侵入を阻止
- **低い取り付け高:** 非常に小さいサイズや高密度な内部構成のハウジングへの組み込みも容易
- **簡単かつしっかり固定:** 標準的な溶着方法と溶着装置で信頼性の高い組み付けを実現
- **優れた適合性:** 多くの樹脂製ハウジング材に溶着可能
- **幅広い製品ラインアップ:** さまざまな用途の要件に合わせて選択可能な特性とサイズ

高通気タイプ

製品型番	AV547	AV549	AV550	AV551	AV552
供給形態別型番	AMP300056-00057	AMP300049-00080	AMP300125-00100	AMP300032-00117	AMP300066-00140



製品性能・特性

標準環境温度と圧力における最小耐水圧 ¹	$\geq 60 \text{ kPa} / 30 \text{ 秒}$
標準環境温度と圧力における最小通気量	$\geq 16.3 \text{ l/h/cm}^2 @ 7 \text{ kPa}$ ($\geq 46 \text{ cm}^3/\text{min/cm}^2 @ 1.22 \text{ kPa}$)
標準環境温度と圧力における標準通気量	$32.5 \text{ l/h/cm}^2 @ 7 \text{ kPa}$ ($94 \text{ cm}^3/\text{min/cm}^2 @ 1.22 \text{ kPa}$) 前後
使用温度 ² (p.2、p.3の環境性能を参照)	$T_{\min} = -40^\circ\text{C}$ $T_{\max} = +125^\circ\text{C}$
メンブレンの特性	撥水性・撥油性
メンブレンのタイプ	ePTFE-PET (多層ラミネート構造)

設計および寸法

ベント厚さ	$0.48 \pm 0.09 \text{ mm}$				
ベント直径	5.70 mm	8.00 mm	10.00 mm	11.70 mm	14.00 mm
製品数量 / 形態	4,000 枚 / 帯電防止袋	2,000 枚 / 帯電防止袋	2,000 枚 / 帯電防止袋	5,000 枚 / 帯電防止袋	4,000 枚 / 帯電防止袋

環境性能

ゴア® オートモーティブベント 溶着組付シリーズには、以下の性能基準に基づく徹底した試験²を行っています。詳細については、ゴアまでお問い合わせください。

熱衝撃耐性試験

温度条件が変化する場合のベントの耐久性

方法:ISO16750-4

試験条件:

- $T_{\min}$ と $T_{\max}$ の間で切り替え30 秒以内の温度サイクル
- 各温度にて 45 分間保持
- 500 サイクル

アイスウォーター衝撃耐性試験

氷水への水没による熱衝撃の繰り返しに対するベントの耐性

方法:ISO16750-4

試験条件:

- 製品ごとの $T_{\max}$ で 60 分間加熱
- 5% NaCl 入りの氷水に投入して 5 分間水没
- 20 サイクル

熱衝撃試験

高温・低温条件におけるベントの耐久性

方法:ISO16750-4

試験条件:

- $T_{\max}$ で 2,000 時間
- $T_{\min}$ で 1,000 時間

1. 耐水圧性:リークが発生するまでにメンブレンがどれだけ水圧に耐えられるかを示す指標
2. PBT 樹脂とPA6.6 樹脂(ガラス繊維 30% 入り)に溶着したゴア® オートモーティブベントを使用

高温タイプ

製品型番	AV526	AV5108	AV539	AV528	AV529
供給形態別型番	AMP200024-00060	AMP200082-00080	AMP200069-00100	AMP200055-00120	AMP200023-00140



製品性能・特性

標準環境温度と圧力における最小耐水圧 ¹	$\geq 60 \text{ kPa} / 30 \text{ 秒}$
標準環境温度と圧力における最小通気量	$\geq 4.5 \text{ l/h/cm}^2 @ 7 \text{ kPa}$ ($\geq 12.5 \text{ cm}^3/\text{min/cm}^2 @ 1.22 \text{ kPa}$)
標準環境温度と圧力における標準通気量	$9.6 \text{ l/h/cm}^2 @ 7 \text{ kPa}$ ($28 \text{ cm}^3/\text{min/cm}^2 @ 1.22 \text{ kPa}$) 前後
使用温度 ² (p.2、p.3の環境性能を参照)	$T_{\min} = -40^\circ\text{C}$ $T_{\max} = +160^\circ\text{C}$
メンブレンの特性	撥水性・撥油性
メンブレンのタイプ	100% ePTFE 構造

設計および寸法

ベント厚さ	$0.195 \pm 0.06 \text{ mm}$				
ベント直径	6.00 mm	8.00 mm	10.00 mm	12.00 mm	14.00 mm
製品数量 / 形態	7,500 枚 / ロール	6,000 枚 / ロール	5,000 枚 / ロール	4,000 枚 / ロール	3,900 枚 / ロール

環境性能

フルード耐性試験

一般的な自動車用化学薬品の負荷に対するベントの保護性能

方法: ISO16750-5

評価結果は、塗布方法 (= 綿布、ブラシ、スプレー、浸漬、流下) および塗布する個々の液体により異なる。

高温・高湿試験

高温多湿環境におけるベントの耐久性

方法: DIN-EN-60068-2-67

試験条件:

- 温度 85°C
- 相対湿度 85%
- 1,000 時間

塩水噴霧耐性試験

長期間にわたる塩分や水、ミストに対するベントの耐性

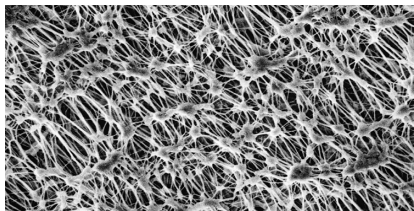
方法: ISO16750-4

試験条件:

- IEC60068-2-52 による
- 厳しさをレベル 5 (= 試験期間 4 週間)

ゴアメンブレンが重要な理由

ゴア® オートモーティブベントの構成材料であるゴアメンブレンは、延伸ポリテトラフルオロエチレン (ePTFE) で構成されています。このメンブレンには、数十億個の孔が設けられています。これらの孔は空気中の分子よりも約700倍大きいため、確実に通気と圧力調整を行います。その一方で、水滴の2万分の1の大きさであるため、液体や土、汚染物質の侵入は遮断します。



4万倍に拡大したゴアメンブレン

ゴアメンブレンの特性：

- 化学的不活性
- 低剥離性
- 紫外線耐性
- 耐熱性
- 撥油性・撥水性

ゴア® オートモーティブベント 実績と技術サポート

ゴア® オートモーティブベントは数十年にわたる研究と評価によって進化し続けています。ゴアの製品ラインアップは、非常に過酷な環境でその性能を証明してきました。これまでに自動車に取り付けられたゴアのベントは、数十億個にもものぼります。ゴア® オートモーティブベントは、自動車部品（電子部品、ランプ、パワートレインなど）の信頼性と寿命を向上させることができ、世界中の自動車メーカーから高い評価を得ています。

ゴア® オートモーティブベントは、さまざまな特性の付与によって自動車関連の各種用途に対応してきました。ゴアは米国、ドイツ、日本、韓国、中国に技術サポート・試験の拠点を有しているため、ご連絡いただければ製品コンセプトから製造工程への組み込みまで、いつでもお客様の設計チームと緊密に協力して取り組みます。

お問い合わせ

お客様の用途に適した製品タイプやソリューションについてご相談に応じます。
お電話いただくか、下記ウェブサイトからお問い合わせください。

gore.com/autovents_japan

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。
© 2020 W. L. Gore & Associates G.K.

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.com/autovents_japan

