



Protective Vents

QUALITY ASSURANCE TESTING
FOR ADHESIVE VENTS

信頼性を高め、リスクを減らし、費用のかかる再加工を不要に

ゴア® プロテクティブVENTチームでは、機器の性能を最大限に引き出す高品質の製品をお届けできるよう、全力で取り組んでいます。繊細な電子部品や密閉筐体の通気における20年以上の知識と経験に基づき、世界各地のゴア製造施設で生産されるVENTの品質と性能を確保いたします。

弊社の製品がご期待通りの性能と信頼性を必ず発揮できるようにするため、VENTの生産の過程でさまざまな検査を行い、各種重要性能をモニターしています。

品質管理プロセスの一環として、以下の重要性能項目のモニタリングを行っています。

- **通気量**
通気量とは、一定の圧力差の下で一定時間内にメンブレンを通過する空気の種類です。
- **耐水圧 (WEP)**
水の浸入特性は、耐水圧 (WEP) と呼ばれる数値で測定されます。

中間品検査:

1) 通気量検査

打ち抜き加工前のメンブレンで通気量検査を実施すると、すべての材料ロットごとにVENTを評価できるので、VENTの高い信頼性につながります。これによって、メンブレンが完全に機能することと、規格を外れないことを確認します。

⇒ **メリット:** 内圧調整のニーズに適した通気性能が確保されます。

2) 耐水圧 (WEP) 検査

WEPをすべての材料ロットごとに実施することで、メンブレンがPET不織布などの支持材と一体化されたことが確認されます。

⇒ **メリット:** 粘着材を付ける前に、必要に応じてメンブレンと支持材の密着性が確認されます。



品質検査を行うメリット

粘着材付きVENTの材料となるすべてのメンブレンで通気量と耐水圧について検査するため、弊社の仕様通りの製品性能を確実に実現します。その結果、お客様のご利用条件に適したVENTのご提供が可能です。



Protective Vents

QUALITY ASSURANCE TESTING
FOR ADHESIVE VENTS

完成品検査:

1) 寸法検査

製造ロットの加工前に内径と外径を測定して適合させることで、適切な仕様及び公差を確保します。

⇒ **メリット:** 外径と内径を仕様通りに確保することで、ハウジングに適切に収まり、且つ必要な通気部分を確保できます。

2) 耐水圧 (BURST) 検査

製造ロットの加工前に耐水圧検査を実施して、メンブレンと粘着材の間に適度な接合強度が得られることを確認します。製品は、1.5psi (約10kPa) を1,800秒間保持しなければ合格になりません。

⇒ **メリット:** メンブレンと粘着材が製造過程で一体化され、IPX7の基準を満たす強度を有することが確認されます。

3) 外観検査

生産中に常に製造条件をモニタリングし、定期的に検査とメンテナンスを行うことで、弊社のベントの高い品質が確保されています。さらに、ベントの最終梱包前には全数外観検査を行っています。この目視検査では、外観、同心度、剥離、異物混入について確認します。

⇒ **メリット:** 外観検査で見つかる製品性能に影響を及ぼす欠点について、ベント一つ一つを出荷前に手作業で検査するため、ベントがお客様の品質ニーズを満たします。

メンブレンのピンホール: ピンホールは、メンブレンの加工時に発生する欠点です。粉じんやほこりのような製品表面の異物に似ていることが多いのですが、注意深く確認すると、欠点がメンブレン内部に及んでおり、小さな穴が貫通していることが分かります。これによって水の浸入経路が生じ、故障につながります。



図1
不合格…ベントにピンホール

メンブレン表面の異物: 下図を見るとベントに除去不可能な目視レベルの粉じん、ほこり、異物が混入しています。メンブレンの有効部分に0.7mm²を超える異物が混入している場合、ベントが機能しなくなるおそれがあります。



図2
不合格…メンブレンに0.7mm²を超える除去不可能な異物

メンブレンの同心度: 下図ではベントの粘着材、ライナー、支持材がずれているように見えます。直径25.4mm未満の粘着材付きベント標準品では、合格品規格で許容される中心線からのずれは0.75mmまでです。

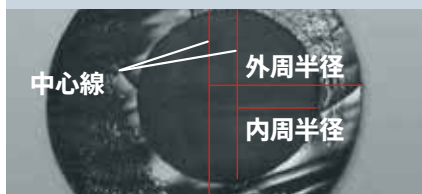


図3
不合格…中心線からのずれが許容公差の0.75mm以内ではない

海外お問い合わせ先

オーストラリア	61.2.9473.6800	メキシコ	52.81.8288.1281
ベネルクス	49.89.4612.2211	スカンジナビア	46.31.706.7800
中国	86.21.5172.8299	シンガポール	65.6733.2882
フランス	33.1.5695.6565	南アメリカ	55.11.5502.7800
ドイツ	49.89.4612.2211	スペイン	34.93.480.6900
インド	91.22.6768.7000	台湾	886.2.2173.7799
イタリア	39.045.6209.240	英国	44.1506.460123
韓国	82.2.393.3411	米国	1.410.392.4440

日本ゴア株式会社

〒108-0075 東京都港区港南 1-8-15 Wビル 14F
TEL: 03-6746-2572 FAX: 03-6746-2571

gore.com/ptv_japan

本製品は、一般工業用途に限定してご使用ください。下記用途、工程ではご使用いただけません。一般工業用途以外でのご使用については、一切の責任を負いかねます。

・GMP管理下の工程・医療機器部材・食品および化粧品に直接接触する工程

記載された技術情報及び推奨事項は全て、ゴアにおける過去の経験または試験結果に基づいたものです。可能な限り正確な情報を記載しておりますが、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いたしかねますため、お客様の実際のご使用状況に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、仕様書に使用することはできません。ゴア製品の売買には、ゴアの販売諸条件が適用されます。



GORE、ゴアおよび記載のデザイン (ロゴ) は、W. L. Gore & Associates の商標です。
© 2016 W. L. Gore & Associates, Co., Ltd. All rights reserved.