粘着式圧力調整ベント



Shieldzone TechnologyはePTFE膜の延伸、接着、積層技術により、高い通気量と防水・防塵性能を両立します。薄型・軽量で取り付けやすく、狭いスペースや手作業・自動組立に適しています。

圧力調整ベントは50種類を超える標準サイズを用意し、膜の種類、形状、寸法、IP等級・耐油要件、粘着剤の特注に対応します。通気やガス放出の要件は実際の用途に即して評価してください。ロール、シート、ストリップで供給します。

特長

形状・寸法の特注、取り付けやすい最適構造に対応。設計全体に応じてIP54からIP68まで選定できます。

膜のグレードにより、通気量は20 ~ 20,000 mL/min/cm²(7 kPa)から選定できます。掲載グレードは型番別の表をご参照ください。

薄型・軽量で狭いスペースにも対応。ロール、シート、ストリップ形態により、手作業・自動取り付けに対応します。

完成部品の検査により、安定した品質を支えます。

屋外用途

通信インフラ、屋外照明、センサー、家電、太陽光発電、重機・耐環境車両、ネットワークカメラ、舶用機器、試験機器。

携帯電子機器用途

防水携帯電話、ウェアラブル機器、Bluetoothヘッドセット、双方向無線機、産業用スキャナー、防水タブレット・ノートパソコン、スマートホーム機器、防水カメラ。

製品情報

型番	23150-T	23050-T	23030	25010
IP等級、内径2 mm	IP67, IP68[A]	IP67, IP68[A]	IP67, IP68[B]	IP67, IP68[C]
代表通気量 (mL/min/cm² @7 kPa)	5,000	5,000	3,000	1,500
参考厚さ (µm)	140	140	180	130
粘着剤の種類	アクリル系	アクリル系	アクリル系	アクリル系
膜の種類	ePTFE	ePTFE	ePTFE	ePTFE
膜の特性	撥油性	疎水性	疎水性	疎水性
膜の色	白	白	白	白
支持材	PE/PP	PE/PP	PE/PP	PET
取り付け方向	内側取り付け	内側取り付け	内側取り付け	内側取り付け
粘着剤の使用温度	-40 ~ 120°C	-40 ~ 120°C	-40 ~ 120°C	-40 ~ 120°C
RoHS適合	適合	適合	適合	適合

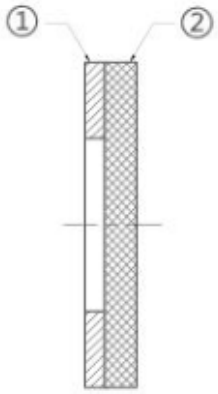
特性	25002	232002	25070-E	AVB-1
IP等級	IP67, IP68[C]	IP67, IP68[D]	IPX7, IP68	IP67
代表通気量 (mL/min/cm² @7 kPa)	350	100	700	25,000
参考厚さ (µm)	130	150	100	20
粘着剤の種類	アクリル系	アクリル系	アクリル系	アクリル系
膜の種類	ePTFE	ePTFE	PES(PFAS不使用)	ePTFE
膜の特性	疎水性	疎水性	疎水性	疎水性
膜の色	白	白	白	灰色
支持材	PET	PE/PP	該当なし	該当なし
取り付け方向	内側取り付け	内側取り付け	内側取り付け	内側取り付け
粘着剤の使用温度	-40 ~ 120°C	-40 ~ 120°C	-40 ~ 120°C	-40 ~ 120°C
RoHS適合	適合	適合	適合	適合

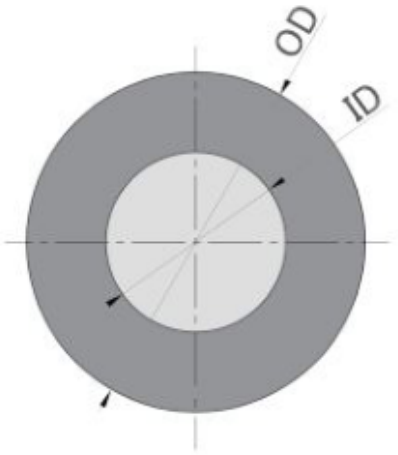
A：水深2 mで1時間浸漬
B：水深4 mで1時間浸漬
C：水深6 mで1時間浸漬
D：水深50 mで10分間浸漬

型番、数値、単位は原資料のまま保持しています。参考値は、合意した製品仕様に代わるものではありません。

標準サイズ例

① 粘着剤 ② ePTFE ③ 支持材 | OD: 外径 | ID: 内径





品番	OD (mm)	ID (mm)
0401D	4	1.5
0502	5	2
0603	6	3
0703A	7.6	3.3
0804	8	4
1005	10	5.5
1408	14	8
1908	19.05	8.89
2112	21.5	12.5
2920	29	20
3825	38	25
7550	75	50

試験

IP等級試験
低温試験
高温試験
温度サイクル試験
かび発育試験
紫外線試験
RoHS適合試験

部品はお客様の要件に合わせて製造します。その他の膜の選択肢や最終仕様の確認は、技術チームにお問い合わせください。

IP等級と音響試験の結果は、開口寸法、有効面積、粘着構造、機器全体に左右されます。想定する暴露条件および試験条件で、組立後の製品を検証してください。

取り付けガイド

はじめに

Shieldzoneのベントは、重要な電子部品の圧力平衡と熱管理を支えます。所定の性能と寿命を得るため、取り付けガイドに従ってください。

手作業取り付け時の注意事項

粘着式ベントの取り扱いと取り付けには、ラテックス手袋と先端が丸いピンセットの使用を推奨します。

ベントをこじったり折り曲げたりしないでください。ライナーをベントの下側へ巻き込んで自然に剥がします。自動供給装置を使用する場合は、装置の説明書に従ってください。

ベントを傷める恐れのある手指、鋭利な縁、硬い物との接触を避けてください。取り付け時は粘着リング内側の有効膜面に触れないでください。

取り付け後に位置を直さないでください。剥がして貼り直すと、ベントや接着部を損傷する恐れがあります。

取り付け後は24時間静置してから、使用または試験を行ってください。

手作業での取り付け手順

1. 準備

取り付け面を清潔にし、液体、粉塵、その他の汚れを除去してください。母材との適合性がある場合は、イソプロピルアルコールまたはヘプタンで洗浄できます。

洗浄後は表面を乾燥させ、鋭利な縁を滑らかにしてください。取り付け面は平坦とし、表面粗さは0.4 micron Ra以下にしてください。

2. 位置合わせ

ライナーをベントの下側へ巻き込み、自然に剥離させます(図1)。ピンセットでベントをライナーから持ち上げ(図2)、筐体の取り付け位置に置きます。

3. 取り付け

粘着リングの全周を指で軽く均等に押し、筐体に密着させます(図3)。指で押す力の目安は約4.0 Nで、ノートパソコンのキーを打つ程度です。

4. 検査

収縮やしわがなく、ベントが均一に取り付けられていることを確認します。位置決め範囲の表示がある場合は、その範囲内に収まっていることを確認してください。

手作業での取り付け手順

図1 — ライナーを巻いてベントを剥離

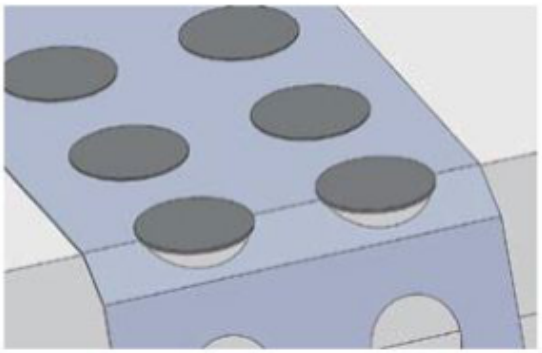


図2 — ピンセットでベントを取り外す



図3 — 粘着リングを均等に押す

