

# 商品概要① 角形ポラベント®(多孔体金属ブランク)

新商品

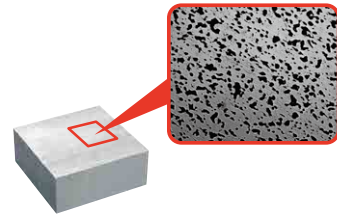
POROUS VENT® BLOCK TYPE

# 角形ポラベント®(多孔体金属ブランク)

## 概要

### ●特長

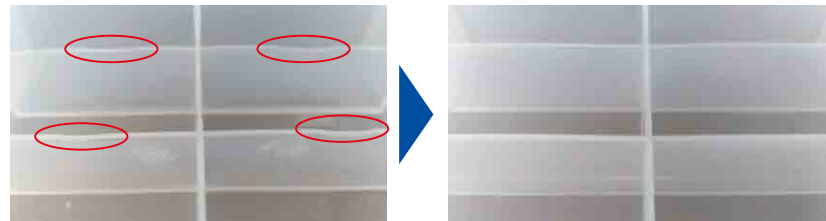
- ガス抜き用途に開発した多孔体金属の入れ子ブランクです。
- ステンレス材料 (SUS430相当) を焼結したポーラス (多孔) 構造の製品です。
- 成形品の外觀改善や転写性向上に効果があります。
- どの方向からもガスが抜けるため、複雑形状の成形品や、広面積部位からまんべんなく排気する用途にも適しています。
- 成形品形状に合わせての機械加工やレーザー加工が可能です。



### ●成形例

(使用前)

(使用后)



- 製品：プラスチックケース
- 樹脂：PP
- 適用効果：リップ先端部のショートが解消

## ●ご使用について

### ●加工条件例

【表1】はNC切削、【表2】はレーザーでの加工条件例です。その他の加工方法については設備により異なるためお手元の機材にてご確認ください。

⚠NC切削時の加工液は必ず水性をご使用ください。

### ●加工後処理

#### ●油抜きについて

放電・ワイヤーカット・NC切削での加工時は、加工液の含浸があり、通気不良や錆の原因となるため、油抜き処理を必ず行ってください。油抜き有無による通気性の違いは【表3】を参照してください。

#### ●磨き仕上げについて

表面粗さを高めるには、下記手順を参考に仕上げてください。

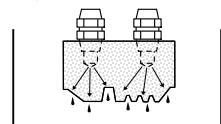
- ① 細目 (#800推奨) のオイルストーンで1度磨き、方向を90° 変えて2度目の磨きをします。
- ② 極細目 (#1200推奨) のオイルストーンで仕上げ磨きをします。
- ③ ベースト状研磨剤 (粒度0.5~1 μm推奨) でバフ仕上げをします。

必要に応じて、さらに細目 (#2500) のサンドペーパーで仕上げてください。

### ●油抜き方法

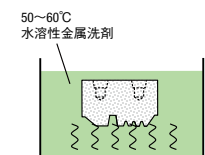
#### (1) エア吹き込み

成形品側と反対側にエア吹き込み用穴 (※) を設け、約0.5MPaの圧縮エア (工場エア相当) を5~10分吹き込み、成形品面に浮き出た汚れをウェスで拭き取ってください。※ポラベントにガス逃げ穴がある場合は代用できます。ヒートガンを用いて樹脂の熔融温度以下で加熱しながら行うとより効果的です。



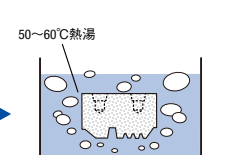
#### (2) 超音波洗浄 (必要に応じて)

水性の金属用洗剤を用い、50~60°Cに熱して0.5~1時間程度、超音波洗浄してください。



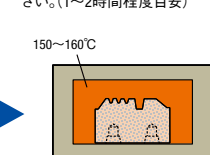
#### (3) 熱湯洗浄

50~60°Cの熱湯で5分間超音波洗浄してから (1) を実施します。水の濁りが消えるまで繰り返してください。



#### (4) 乾燥

150~160°Cに保温した乾燥炉内で1~2時間乾燥させてください。乾燥炉が無い場合は (1) を水分が出なくなるまで実施してください。(1~2時間程度目安)



### ●メンテナンス方法

#### ●日常メンテナンス (成形機上)

軽度のヤニ詰まりを除去する方法です。日々の成形終了時 (もしくは開始時) の実施をおすすめします。

1. 金型に取り付けたまま、表面にアルコールを吹きかけ、すぐに布等で拭き取ります。1~2回繰り返します。
2. ガス逃げ穴から圧縮エアをブローしながらアルコールで濡らした布で表面を拭き取ります。

#### ●定期メンテナンス (成形機上)

中程度のヤニ詰まりを除去する方法です。週次程度での実施をおすすめします。


1. 金型に取り付けたまま、表面に有機溶剤を吹きかけ、すぐに布等で拭き取ります。1~2回繰り返します。
2. ガス逃げ穴から圧縮エアをブローしながら有機溶剤で濡らした布等で表面を拭き取ります。

⚠有機溶剤はアセトンをおすすめしますが、樹脂により適切な溶剤が異なりますので詳細は樹脂メーカーへお問い合わせください。

#### ●定期メンテナンス (型分解時)

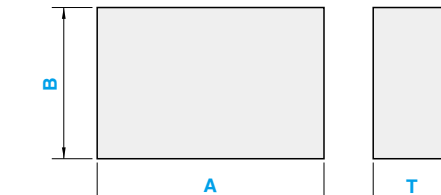
日常や定期メンテナンスで取りきれないヤニ詰まりを緩和する方法です。型分解メンテナンスの実施をおすすめします。

1. ポラベントを金型から取り出し、ご使用される樹脂に適した溶剤 (アセトン等) に12~24時間浸します。
2. 「油抜き方法」の (1)、(3)、(4) の順で実施します。



RoHS10

PRVT (定尺タイプ)  
PRVB (フリー指定タイプ)  
PRVF (フリー指定・6Fタイプ)



Type	仕上げ	A・B・T公差
PRVT	6面カット	+2 +1
PRVB		
PRVF	6面フライス	+0.1 0

☑ 材質 ステンレス (SUS430相当)  
☑ 硬度 400~450 HV

### ●定尺タイプ

密度 (g/cm³)	参考値			型式		A	B		T	
	引張強度 (MPa)	熱伝導率 (W/m・K)	線膨張係数 (10⁻⁶/K (°C))	Type	孔径 (μm)					
6.1~6.4	450~480	10~11	12~12.5	PRVT	20	50	50	75	50	
						100	50	75	100	50
						150			100	100
						300			100	200

### ●フリー指定タイプ

密度 (g/cm³)	参考値			型式		指定1mm単位		
	引張強度 (MPa)	熱伝導率 (W/m・K)	線膨張係数 (10⁻⁶/K (°C))	Type	孔径 (μm)	A	B	T
6.1~6.4	450~480	10~11	12~12.5	PRVB PRVF	20	50~300	50~200	50~100

⚠A ≥ B ≥ T



注文例

型式 - A - B - T  
PRVT20 - A50 - B75 - T50  
PRVF20 - A121 - B76 - T51



出荷日

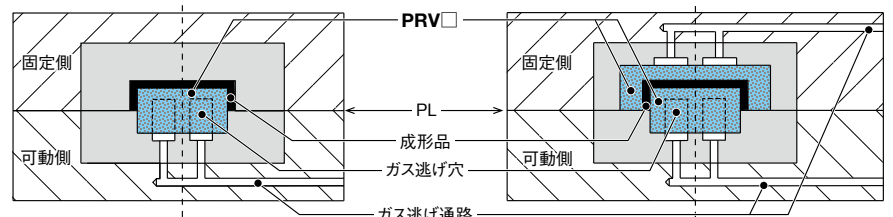
在庫品

18 日日出荷



使用例

#### ●部分入れ子の場合



#### ●全体的場合

⚠鏡面品、透明品等の外観部への使用は避けてください。

### ●取り付け方法

1. ポラベントを成形品形状に合わせて加工します。加工後処理は左ページを参照してください。
2. 金型に取り付け穴とガス逃げ通路を加工します。詰まりの原因となりますので、切子等が残らないよう仕上げ時必ずエアブロー等で清掃してください。
3. ポラベントを取り付ける際叩き込む必要がある場合は、通気孔が目潰れしないよう当て板を挟んで実施してください。
4. 通気確認を行う場合、成形品表面にアセトンまたはアルコール等を塗り反対側からブローし表面全体から泡が出れば正常です。

### ●ご使用にあたって

- 出荷時は全面が通気性の低い状態となっているため、ワイヤーカットや放電、切削等での加工により開孔処理が必要です。
- 通気性確保のため、ポラベントの肉厚が厚くなりすぎないように裏面から肉盗みしてください。
- ガス抜き以外の面は通気しないように研削加工してください。
- 定期的なメンテナンスが必要です。左ページの方法を参照して実施してください。
- 冷却については、水漏れの恐れがあるため、水穴をあけて直接冷却水を流すことは避け、熱交換パイプ (WHP) の使用をご確認ください。その際、ポラベントと冷却部品の間には熱伝導用 그리스 (MTJ) 等を0.05~0.1mmの厚さで塗布するとより効果的です。
- ポラベントへエジェクタピンを設置する場合、摺動によりエジェクタピン端面周囲のポラベントが摩耗し取り付け穴が広がる場合があります。バリの原因となるためご注意ください。
- 本製品は錆がつきにくい材質ですが、錆防止のために、高温多湿および微細な粉じん等がある環境を避けて保管ください。