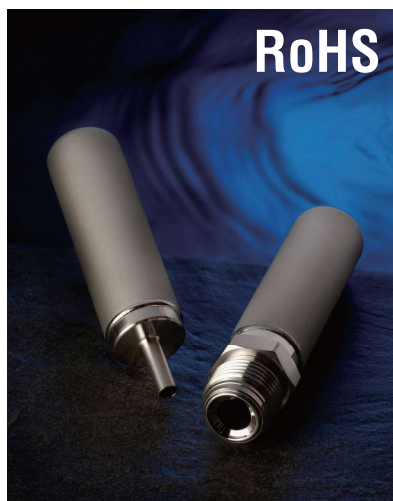


ベント用フィルター Filter for quick diffuse vent



半導体製造装置に使用される、ロードロック室(Load lock chamber)や搬送チャンバー(Transfer chamber)等において、真空破壊を行う際に発生してしまうパーティクルの巻き上げや過渡的な乱流の発生は、ウェハーへのパーティクル付着やダメージを与える可能性があります。従来は窒素ガスをゆっくり導入するスローベントを行うことで同現象を防いでおりましたが、ピュアロンジャパンのベント用フィルターを使用することで、そのスローベントが不要となり、スルーputが大幅に向上します。

- 全ての材質がSUS316Lで構成されています。
- 耐熱性に優れています。
- 高い濾過精度を有します。
- 形状がコップ型のため先端からのガス噴出が出来ます。

Flying particles and transient turbulence in chambers of semiconductor manufacturing equipment such as a load lock chamber and a transfer chamber, which occur when the vacuum is broken, may lead to particle adhesion and damage to wafers. Usually, the method called slow venting where nitrogen gas is slowly injected is used to prevent this. However, when you use Pureron's venting filter, slow venting will no longer be required, and throughput will increase dramatically.

- All the parts of the filter consist of SUS316L.
- The filter has high heat resistance.
- The filter has high filtration accuracy.
- Gas can be injected from the tip of the filter because of its cup shape.

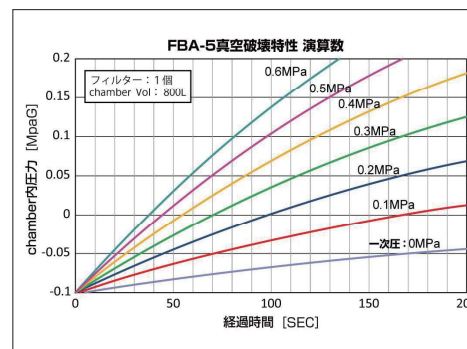
仕様 / Specification

| | |
|--------------------------------------|---|
| 濾過精度 Removal rating | 0.003 μ m |
| 常用圧力 Normal operation pressure | 1MPa未満 (Less than 1 MPa) |
| 最高使用温度 Max. Operating Temperature | 400°C |
| ベーキング温度 Baking Temperature | 400°C |
| 接ガス部材質 Gas Contact Material | SUS316L |
| 継手 Joint | 1/4", 3/8", 1/2" ストレートチューブ (Straight tube)、ガスケットシール (gasket seal)、コンプレッションシール (Compression seal) 各種フランジ対応 ※ (Compatible with various flanges) |

※ その他の継手形状等につきましては、当社または代理店までお問合せ下さい。

※ For more information including information about other shapes of joints, please contact us or agents.

破壊流量特性 / Vacuum break characteristic



特性曲線中の縦軸【Chamber内圧力(MPa G)】0MPaの値から、水平に移動し、0.3MPaの曲線と交った箇所の横軸【経過時間(SEC)】の値を読み取ります(70 sec)。

From 0 MPa on the vertical axis (the pressure in a chamber (MPa G)) of the characteristics curve, move horizontally to the curves of 0.3 MPa. Then move vertically to the horizontal axis (elapsed time (sec.)) and find the value (70 sec.).

【流量特性曲線の見方 FBA-5シリーズ Chamber容量800Lの場合】

一例

下記条件の場合、破壊特性曲線より、真空から大気圧となる時間は約70秒となります。

一次圧力: 0.3MPa
二次側圧力: 真空
Chamber容量: 800 L
FBA-5の使用本数: 1本

【How to read the characteristics curves for FBA-5 series with a chamber capacity of 800 L】

- Examples -

Under the following conditions, the time required for the pressure to rise from the one in a vacuum to the atmospheric pressure is about 70 seconds from the failure characteristics curve.

Primary Pressure 0.3 MPa
Secondary Pressure Vacuum
Chamber Capacity 800 L
Number of FBA-5 Used 1

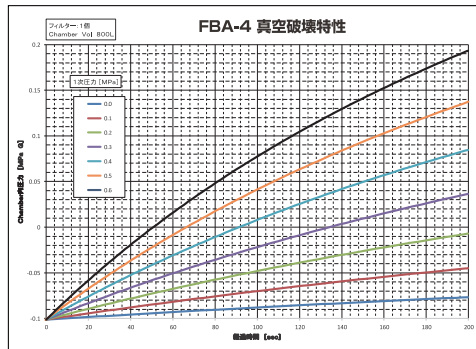
各圧力に対する所要時間は、特性曲線より以下の値となります。

The required time for each primary pressure is as follows from the characteristics curve.

| 1次圧力 Primary Pressure | 0.1MPa | 0.2MPa | 0.3MPa | 0.4MPa | 0.5MPa | 0.6MPa |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 真空から大気圧になるまでの所要時間 Time required from vacuum to atmospheric pressure | 168sec | 100sec | 70sec | 55sec | 45sec | 38sec |

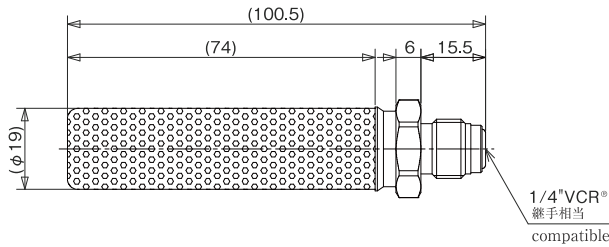
流量特性曲線はChamber容量により変わります。特性曲線については、弊社または代理店までお問い合わせください。

Flow characteristics curves vary depending on the chamber capacity. For characteristics curves, please contact us or agents.

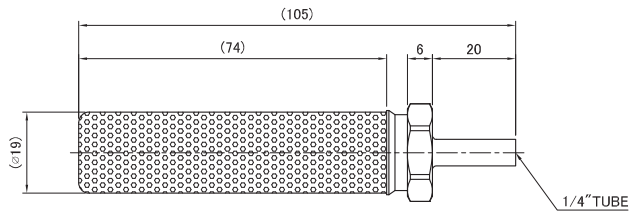


外形寸法図 / Dimensions

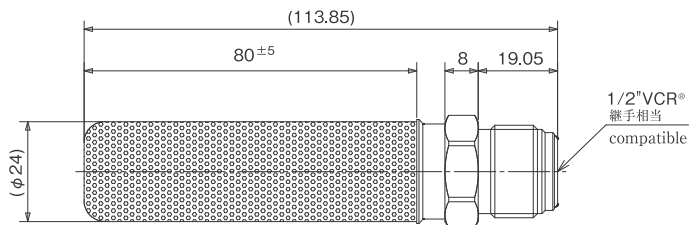
FBA-4-02VR



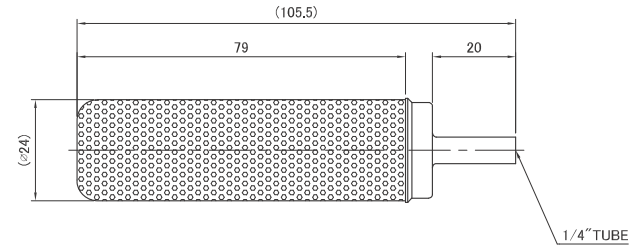
FBA-4-02ST



FBA-5-04VR

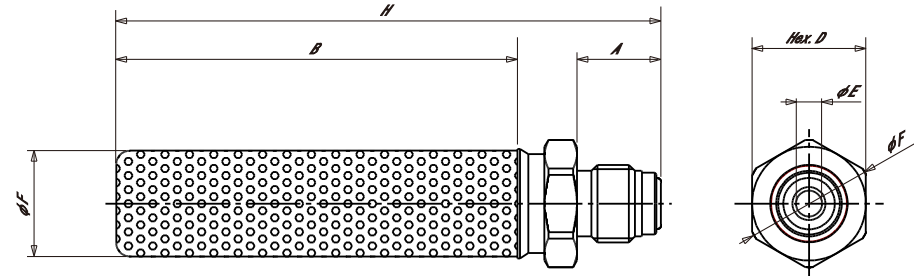


FBA-5-02ST



外形寸法表 / Dimensions table

| 型 式 / Model | A(mm) | B(mm) | D(mm) | E(inch) | F(mm) | H(mm) |
|---------------------|-------|-------|--------|---------|-------|--------|
| F B A - 4 - 0 2 V R | 15.5 | 74.0 | Hex.21 | 1/4 | φ19.0 | 100.5 |
| F B A - 5 - 0 4 V R | 19.05 | 80.0 | Hex.24 | 1/2 | φ24.0 | 113.85 |
| F B A - 4 - 0 2 S T | 20.0 | 74.0 | Hex.21 | 1/4 | φ19.0 | 105.0 |
| F B A - 5 - 0 2 S T | 20.0 | 79.0 | - | 1/4 | φ24.0 | 105.5 |



ご注文の仕方 / How to Order

FBA - 4 - 02 VR

| タイプ Type | 口径 Bore Diameter | 継手種類 Type of fitting |
|-------------|---------------------|---|
| 4 : φ4 | 02 : 1/4" | VR : ガasketシール継手 Gasket seal (VCR®対応 (compatible)) SW : コンプレッションシール継手 Compression seal (Swagelok®対応 (compatible)) ST : ストレートチューブ Straight Tube |
| 5 : φ5 | 03 : 3/8" | |
| | 04 : 1/2" | |

登録商標 / Registered trademark
VCR®, Swagelok® : Swagelok Company
※仕様は予告なく変更される事があります。
※Specification is subject to change without notice.