

IN-LINE FILTERS

インラインフィルタ
INDEX

RoHS指令規制物質対応製品

インラインフィルタシリーズ	
特長	302
インラインフィルタに供給する空気について（正圧）	304
使用例	305
インラインフィルタ PLFシリーズ	
表示記号・仕様・注文記号・アディショナルパーツ	306
内部構造と各部名称・主要部材質	307
流量特性	308
寸法図	310
取扱要領と注意事項	312
クリーンラインフィルタ CLFシリーズ	
表示記号・仕様・注文記号・アディショナルパーツ	317
内部構造と各部名称・主要部材質	317
流量特性	318
寸法図	318
取扱要領と注意事項	319
正負圧用インラインフィルタ VLFシリーズ	
表示記号・仕様・注文記号・アディショナルパーツ	320
内部構造・各部名称と主要部材質	321
使用温度と最高使用圧力関係図	321
流量特性	321
寸法図	322
取扱要領と注意事項	323
真空用ソケットフィルタ VSFシリーズ	
表示記号・仕様・注文記号・流量特性	325
内部構造・各部名称と主要部材質	326
寸法図	326
取扱要領と注意事項	327



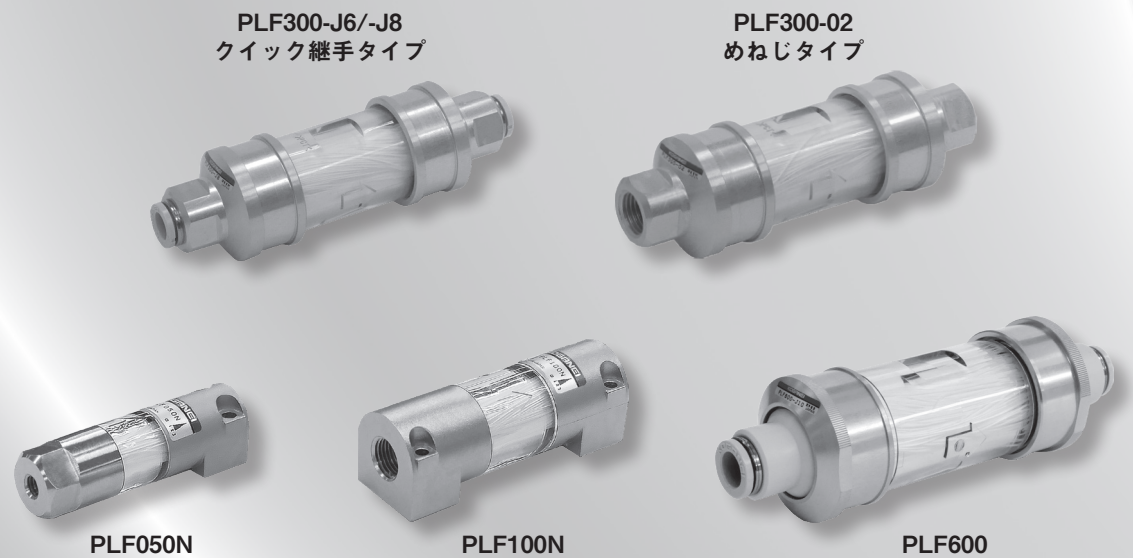
注意

ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

GMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クーラセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJ レギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJ スタンダード ミニ
QJ スタンダード SUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS ダイヤル付
スロットルバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュサ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エアーシスト
コンバータ、フリーダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空/油用シリンダ
非接触
真空 P ユニット
吸着 U VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

インラインフィルタシリーズ

ろ過度 0.01μm **PLFシリーズ** 306ページ



- フッ素系中空糸膜、フッ素ゴムを採用し耐オゾン仕様
- 樹脂ハウジングの材質に耐薬品性の高いPCTを採用
切削油、アルコール類への耐性が向上
- 正負圧両用 (PLF300,PLF600)

ろ過度 μm	形式	配管ポート		処理空気量L/min (ANR) 注	捕集効率%	正圧	負圧
0.01	PLF050N	めねじ	M5×0.8	40	99.99	○	—
	PLF100N	めねじ	Rc1/8	100		○	—
	PLF300-J6	クイック継手	φ6	150		○	○
	PLF300-J8	クイック継手	φ8	200		○	○
	PLF300-02	めねじ	Rc1/4	300		○	○
	PLF600-J8	クイック継手	φ8	300		○	○
	PLF600-J10	クイック継手	φ10	450		○	○
	PLF600-02	めねじ	Rc 1/4	550		○	○
	PLF600-03	めねじ	Rc 3/8	600		○	○

注：一次側圧力0.7MPa時の推奨最大流量

ろ過度 0.01μm **CLFシリーズ** 317ページ



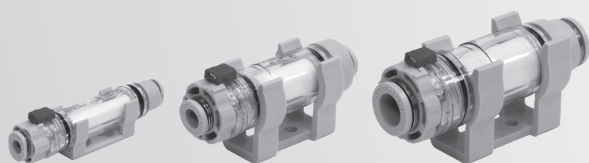
- クリーンルーム内の汎用ガスの精密ろ過用
- ろ過膜はPTFE製メンブレンとPTFE製不織布の二層構造
- 耐蝕性に優れた構成素材を使用。一般ガスの使用が可能
- CLFシリーズはクリーンルーム内にて完全性試験、気密性試験、
クリーン洗浄、クリーン包装を実施

ろ過度 μm	形式	配管ポート		処理空気量L/min (ANR) 注	捕集効率%	正圧	負圧
0.01	CLF050	めねじ	01：Rc 1/8 02：Rc 1/4	50	100	○	—

注：一次側圧力0.7MPa時の処理空気量（圧力降下量0.03MPa、最大配管接続口径）。詳細は318ページの流量特性をご覧ください。

ろ過度 5 μ m

VLFシリーズ 320ページ



- 真空・正圧で利用できるプレフィルタ
- 工具不要でエレメント交換可能、メンテナンスも容易!
- 適用チューブ径: $\phi 4 \cdot \phi 6 \cdot \phi 8 \cdot \phi 10$
- 耐オゾン、二次電池製造ライン対応のSUS303仕様もラインアップ

ろ過度 μ m	形式	配管ポート		処理空気量L/min (ANR) 注	捕集効率%	正圧	負圧
5	VLF010-J4	クイック継手	$\phi 4$	140	95	○	○
	VLF020-J4	クイック継手	$\phi 4$	165		○	○
	VLF010-J6	クイック継手	$\phi 6$	210		○	○
	VLF020-J6	クイック継手	$\phi 6$	310		○	○
	VLF050-J6	クイック継手	$\phi 6$	400		○	○
	VLF050-J8	クイック継手	$\phi 8$	750		○	○
	VLF050-J10	クイック継手	$\phi 10$	900		○	○

注：一次側圧力0.7MPa時の推奨最大流量

ろ過度 5 μ m

VSFシリーズ 325ページ



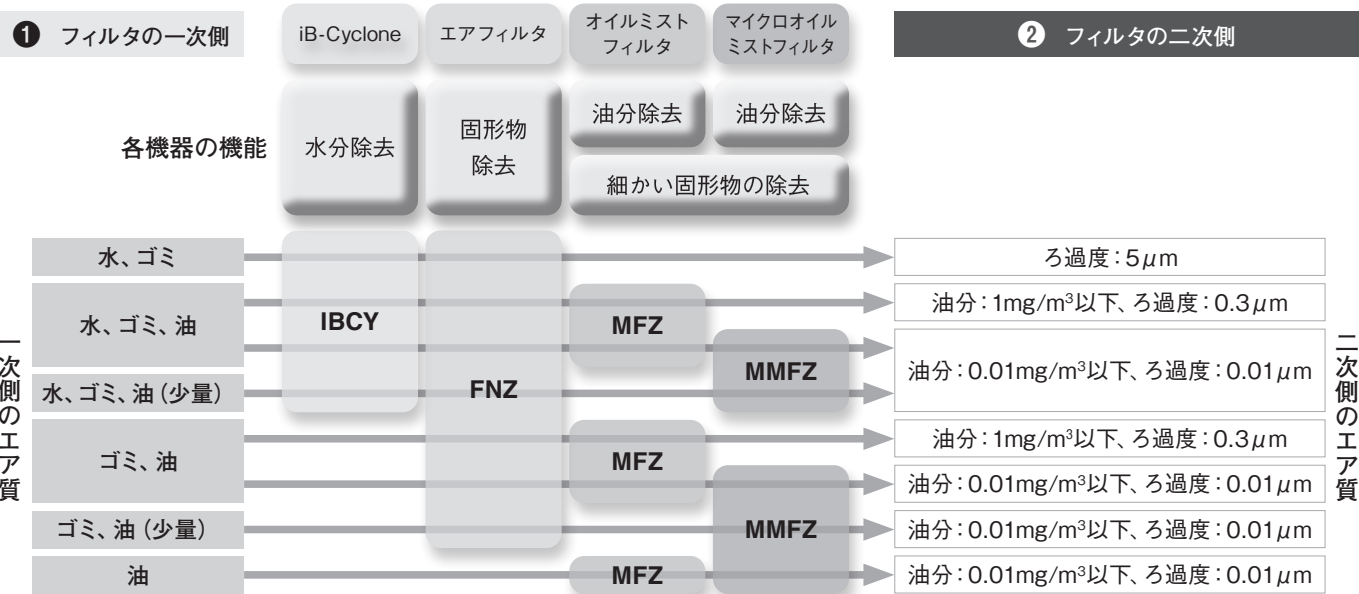
- 真空ラインで利用できるプレフィルタ
- ソケットタイプの継手にフィルタを内蔵・一体化
- 適用チューブ径: $\phi 3 \cdot \phi 4 \cdot \phi 6$

ろ過度 μ m	形式	配管ポート		処理空気量L/min (ANR) 注	捕集効率%	正圧	負圧
5	VSF-J3	継手・チューブ径	$\phi 3 - \phi 3$	真空流量5	95	—	○
	VSF-J4	継手・チューブ径	$\phi 4 - \phi 4$	真空流量7.5		—	○
	VSF-J6	継手・チューブ径	$\phi 6 - \phi 6$	真空流量11		—	○

注：一次側圧力0.7MPa時の推奨最大流量

インラインフィルタに供給する空気について(正圧)

●インラインフィルタは固形物除去を目的としているため、水分、油分は事前の除去が必要です。
下記に水分、油分除去機器の一例をご紹介します。
選定する際の詳細につきましては46ページをご覧ください。

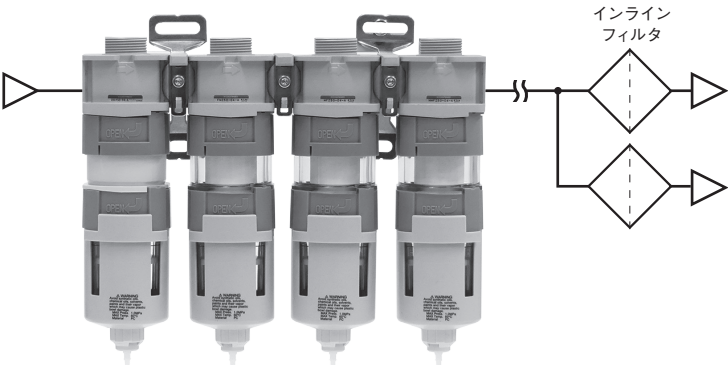


〈選定手順〉

- お使いの一次側のエア質を確認
- 必要な二次側のエア質を確認
- ①と②の条件に必要な構成機器を決定

CMZF500—CFMD—□—□PG

構成機器記号



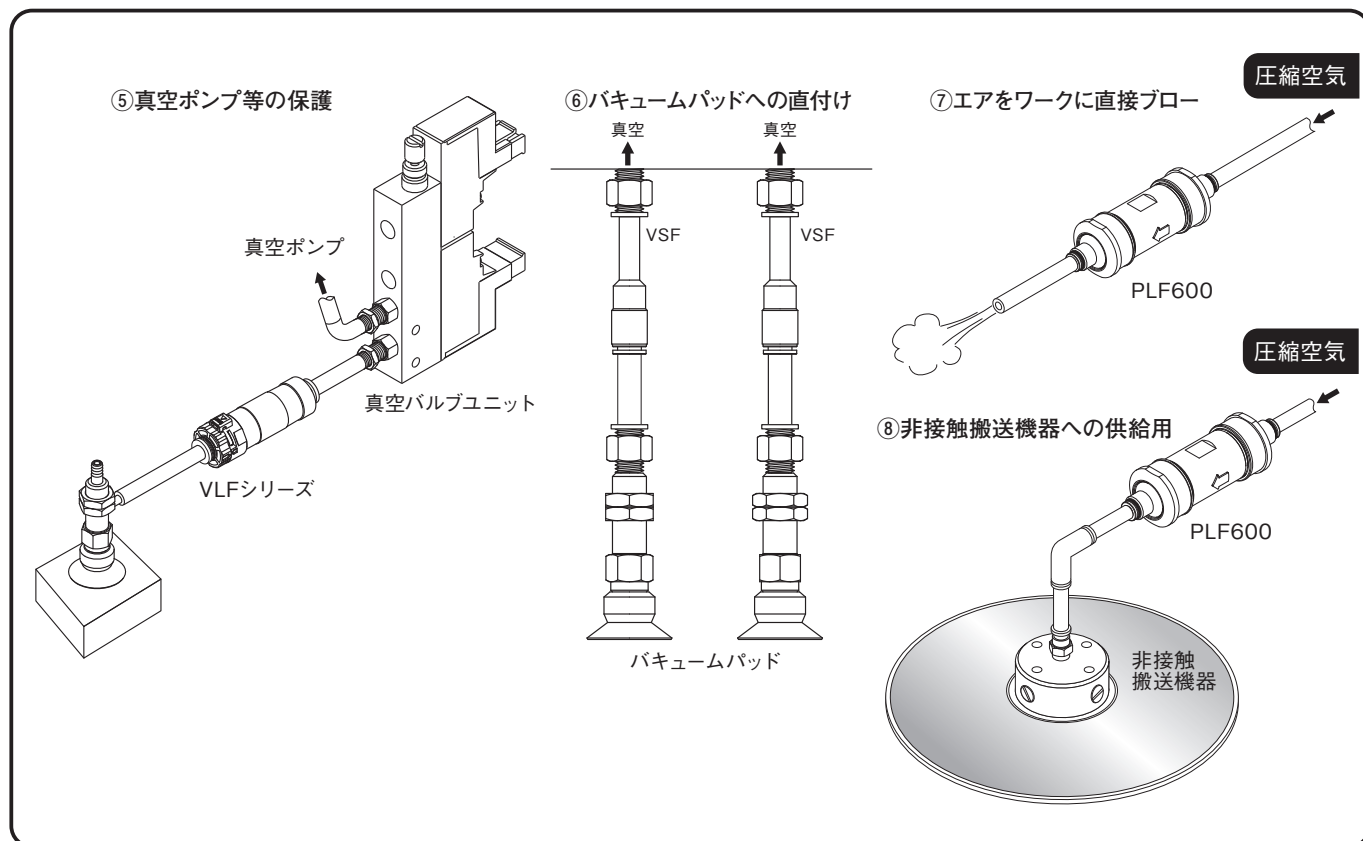
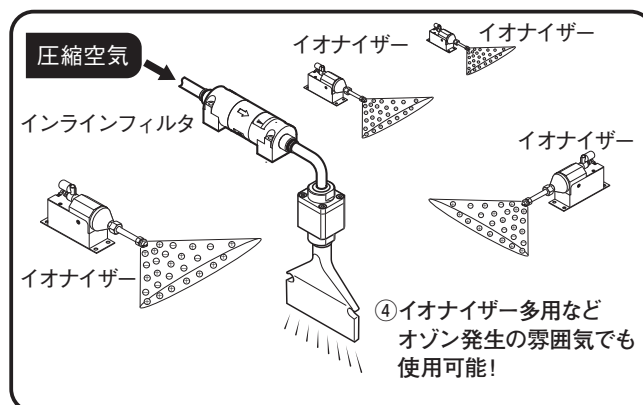
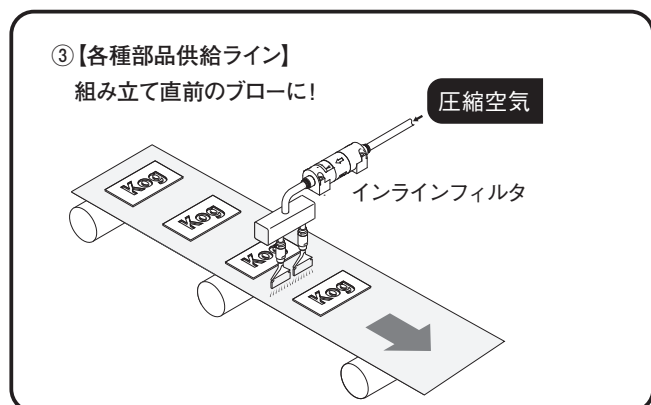
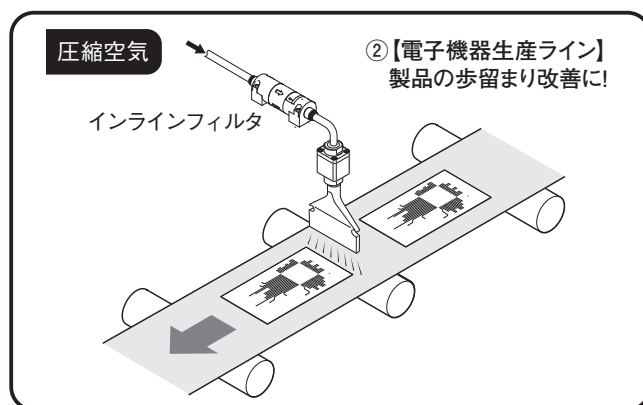
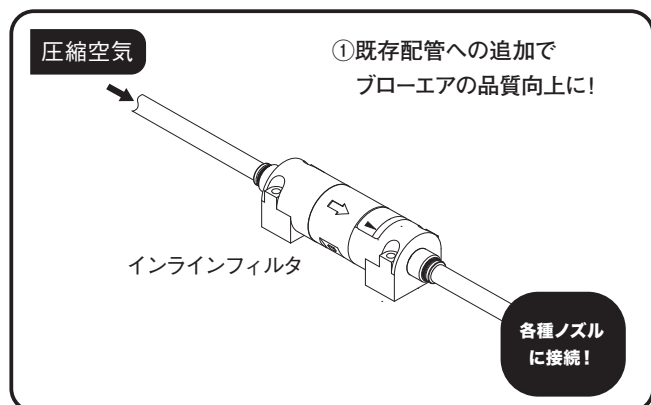
③ 構成機器の決定

iB-Cyclone	IBCY	C
エアフィルタ	FNZ	F
オイルミストフィルタ	MFZ	M
マイクロオイルミストフィルタ	MMFZ	D

お勧め CMZF500—CFMD—□—□PG

構成機器記号	構成機器				水分	固形物		油分
					分離率	ろ過度 (μ m)	捕集効率 (%)	二次側オイルミスト濃度 (mg/m ³)
C F	IBCY	FNZ	-	-	99%以上 (定格条件下)	5	-	-
C F M	IBCY	FNZ	MFZ	-		0.3	99.9	1.0以下
C F D	IBCY	FNZ	-	MMFZ		0.01	99.9999	0.01以下
C F M D	IBCY	FNZ	MFZ	MMFZ	-	0.3	99.9	1.0以下
F M	-	FNZ	MFZ	-		0.01	99.9999	0.01以下
F D	-	FNZ	-	MMFZ				
F M D	-	FNZ	MFZ	MMFZ				
M D	-	-	MFZ	MMFZ				

使用例

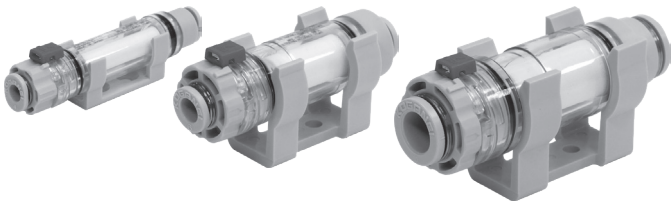


GMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー、エキゾースト
コンパネ、フリーダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空シリンダ
非接触
真空 P ユニット
吸着 U VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

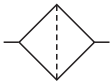
CMZ
FRZ
小形FR
マルチ
マニホー
ルドR
大形
F.R.L.
サブ
ライン
クー
セレータ
ドレンF
圧力計
膜式
ドライヤ
チューブ
ドライヤ
イン
ラインF
QJ
レギュレータ
小形
精密R
ステン
レスR
精密ステ
ンレスR
電一空
R
DTコン
プレッサ
QJスタン
ダードミ
QJスタン
ダードSUS
QJ
ロータリ
TAC
継手
QJS
QJS
ダイヤル付
スロットル
バルブ
ハンド
バルブ
ストップ
弁付QJ
チェック
バルブ
パワーレ
デュサ
コネクタ
サブライ
ジョイント
チューブ
圧力
スイッチ
流量
センサ
多チャンネル
MSU
ショック
アブソーバ
ハイドロ
C・R
iB-
Flow
スピード
コントローラ
マフラー
エキゾースト
コンバータ
ブリーダ
ホルダ
&コラム
インジ
ケート
ブラ
チェーン
真空
バルブU
インライン
エジェクタ
エジェクタ
ME
エジェクタ
FME
エジェクタ
多段
バキューム
パッド
真空R
真空P
ユニット
吸着U
VYP
DT真空
ポンプ
ピュア
プロセス
フッ素
ポンプ

正負圧用インラインフィルタ

VLFシリーズ



表示記号



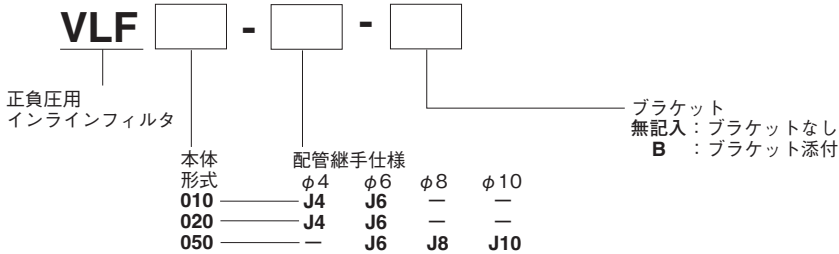
仕様

項目	基本形式	VLF010		VLF020		VLF050		
		SUS303-VLF010		SUS303-VLF020		SUS303-VLF050		
配管継手	mm	4	6	4	6	6	8	10
使用流体		空気						
最高使用圧力	MPa	1.0 (at 20℃) 注1						
真空使用圧力	kPa	-100						
耐圧力	MPa	1.5						
使用温度範囲	℃	0～50 (凍結なきこと)						
ろ過度注2	μm	5						
捕集効率	%	95						
ろ過面積	cm ²	4.7		7.5		12.7		
推奨真空流量注3	L/min(ANR)	10		15	20	25	50	60
質量注4	g	7.8(8.8)	7.5(8.5)	16(21)	17(22)	27(35)	27(34)	32(40)

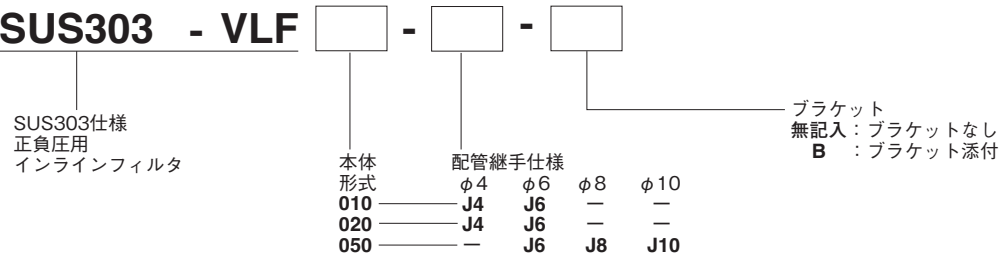
注1：最高使用圧力につきましては、20℃の時の値です。その他の温度域で使用される場合は、321ページの「使用温度と最高使用圧力の関係図」をご覧ください。
2：当社規定条件によります。
3：真空発生時の流量になります。(圧力損失3kPa以下)
正圧使用時は321ページの「流量特性」をご覧ください。
4：() 内質量はブラケット付の質量です。
備考：断熱圧縮などにより製品が高温になる環境でご使用の場合は、使用温度と最高使用圧力の関係図を参照し、環境温度および製品温度が使用温度を
超えないようにご使用ください。

注文記号

●正負圧用インラインフィルタ (開放リング色：ライトグレー)

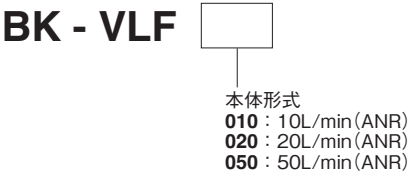


●SUS303仕様 正負圧用インラインフィルタ (開放リング色：ダークグレー)

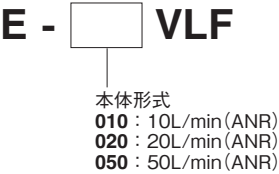


■アディショナルパーツ

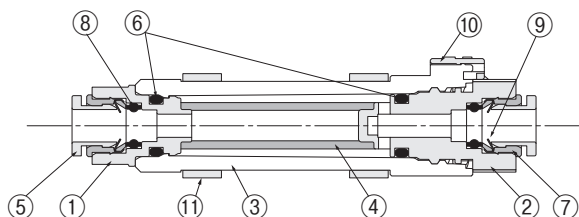
●ブラケット (1 個入 / 袋)



●交換用エレメント (10 個入 / 袋)



内部構造

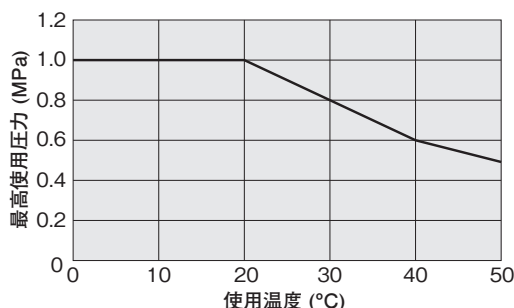


各部名称と主要部材質

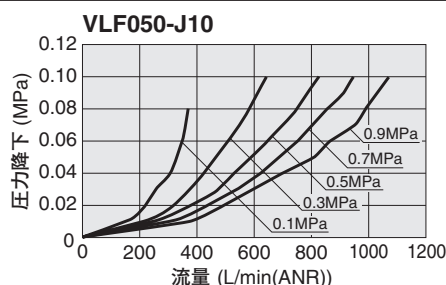
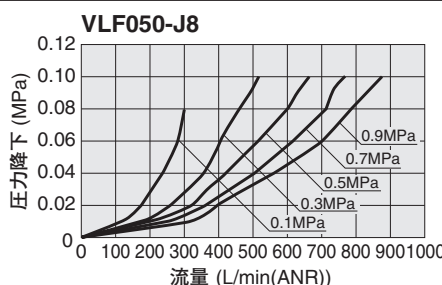
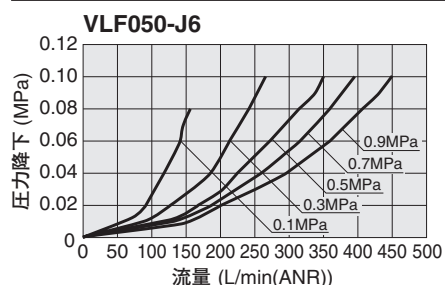
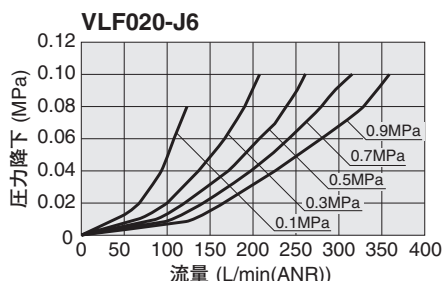
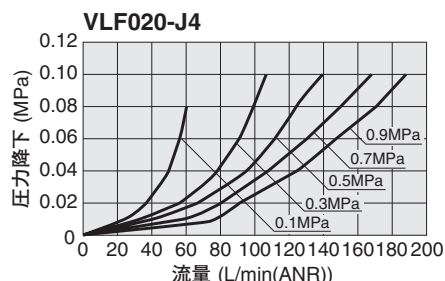
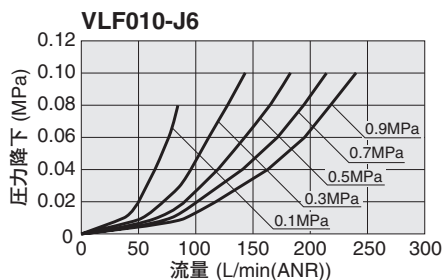
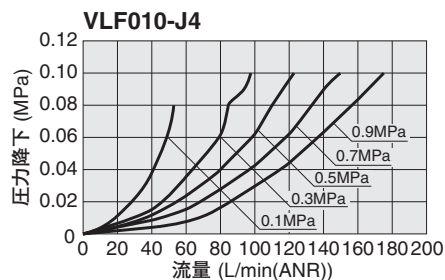
No.	形 式 名 称	VLF□	SUS303-VLF□
①	継手本体A	PBT	
②	継手本体B	PBT	
③	カバー	PCTG	
④	エレメント	PVF	
⑤	開放リング	POM (ライトグレー)	POM (ダークブルー)
⑥	Oリング	NBR	HNBR
⑦	ガイドリング	黄銅、無電解ニッケルめっき	特殊ステンレス*
⑧	弾性体スリーブ	NBR	HNBR
⑨	ロック爪	ステンレス	
⑩	スライドロック	POM	
⑪	ブラケット	POM	

注：SUS303相当（オーステナイト系またはフェライト系）

使用温度と最高使用圧力関係図



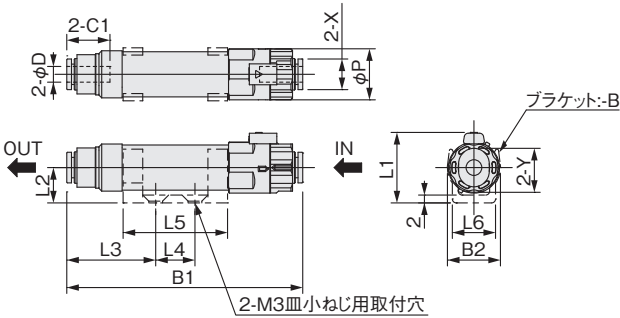
流量特性



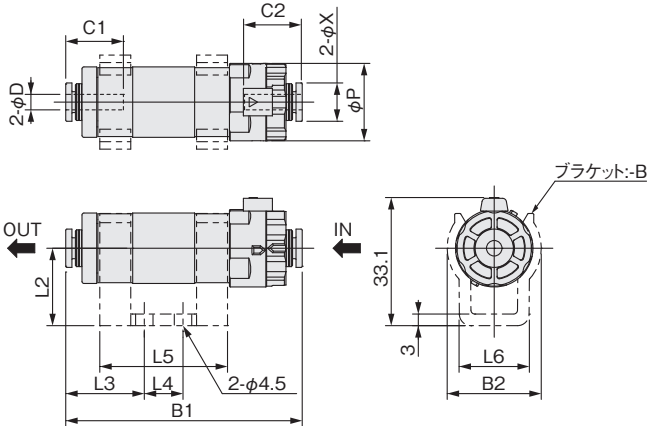
CMZ,FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F,R,L
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サプライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ・エキゾースト
コンバータ・ブリーダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

寸法図 (mm)

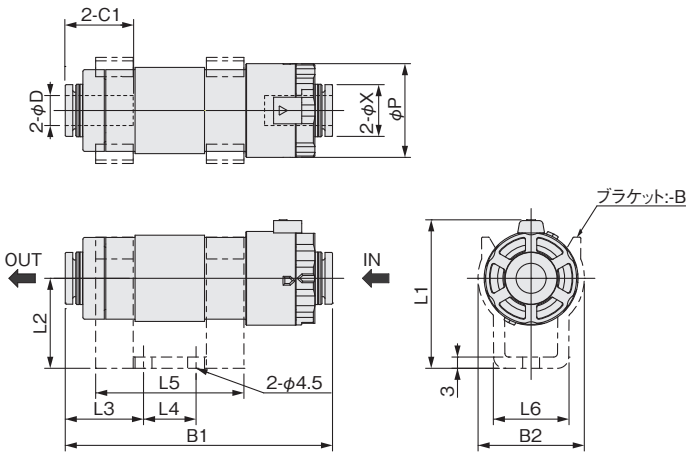
VLF010 - □ - □
SUS303-VLF010 - □ - □



VLF020 - □ - □
SUS303-VLF020 - □ - □



VLF050- □ - □
SUS303-VLF050- □ - □



形式	チューブ外径 φ D	C1	C2	B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	φ P	X	Y
VLF010-J4- □	4	11	—	60.1	13.5	18	9	22.65	10	26.6	11	13	7.8	9.8
VLF010-J6- □	6	11.6	—	64.4	13.5	18	9	25.05	10	26.6	11	13	9.8	11.8
VLF020-J4- □	4	14.9	14.9	61.1	24	33.1	20	20.3	10	33	18	20	9.9	—
VLF020-J6- □	6	16	17	65.5	24	33.1	20	24.15	10	33	18	20	11.8	—
VLF050-J6- □	6	17	—	71.9	28	39.6	24	19.5	14	39.5	20	25	11.8	—
VLF050-J8- □	8	18.1	—	71.1	28	39.6	24	20.75	14	39.5	20	25	13.8	—
VLF050-J10- □	10	19.2	—	77.3	28	39.6	24	26.65	14	39.5	20	25	16.8	—

警告

1. フィルタのエレメントは、定期的に保守点検を行なってください。エレメントの目詰まりにより性能低下、またはトラブルの原因になります。エレメントの交換作業は、「エレメントの交換方法」をよく理解し、フィルタ内圧を大気圧状態にし、安全を確認の上行なってください。
2. 製品に引っ張り、ねじり、曲げなどの負荷、および落下、過大な衝撃を加えないようにしてください。破損および分解の危険性があります。
3. カバーの材質は、PCTGですので、化学薬品（下記参照）の雰囲気または付着する場所での使用は、破損する恐れがありますので避けてください。

化学薬品名	
シンナー	シクロヘキサン
四塩化炭素	トリクロロールエチレン
クロロホルム	硫酸
酢酸エステル	乳酸
アニリン	水溶性切削油（アルカリ油）

※上記薬品以外でも使用できないものがありますので、最寄りの当社営業所にお問い合わせください。

4. スライドロックは、必ずロック状態にして使用してください。また、ロック状態で継手本体を回転させたり、スライドロックに必要以上の力を加えますとスライドロックが故障し、継手本体とカバーが分離して負傷する危険性があります。
5. 本製品は使用温度範囲（使用雰囲気温度）により、最高使用圧力が異なります。ご使用の際は、必ず321ページの「使用温度と最高使用圧力の関係図」を参照し、その範囲内でご使用ください。

注意

1. 配管の接続は、カバー上のエア流れ方向の矢印を確認の上行なってください。逆接続は、フィルタ機能が満足できません。
2. 真空および真空破壊エアを交互に印加する回路において使用される場合は、エレメントで除去されたダストが破壊エアによって吐出される可能性がありますので注意してください。
3. メンテナンスによる分解および組み付け時には、Oリングに損傷がないか確認してください。損傷のあるOリングを使用しますと漏れなどの不具合が発生する可能性があります。
4. ダストの除去およびエレメントの交換後は、継手本体Bを確実に固定し、漏れないことを確認してください。



一般注意事項

チューブ装着上の注意

- ① チューブの切断面が直角に切断されていること、チューブ外径にキズがないこと、およびチューブが楕円になっていないことを確認してください。
- ② チューブを装着する際、チューブがチューブエンドまで差し込まれていないと漏れの原因となる可能性があります。



チューブエンド

- ③ 装着後、チューブを引いて抜けないことを確認してください。
- ④ チューブ装着前に、開放リングを空押ししないでください。チューブが抜ける原因となる可能性があります。

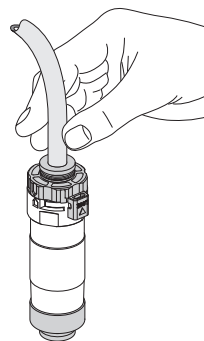
チューブ取外し上の注意

- ① チューブを取外す際、チューブ内の圧力がゼロになっていることを確認してください。
- ② 開放リングを均等に奥まで押し込み、チューブを手前に引き抜いてください。押し込みが不十分の場合、抜けなかったり又はチューブが傷付き削りかすが継手内部に残る可能性があります。

チューブの着脱方法

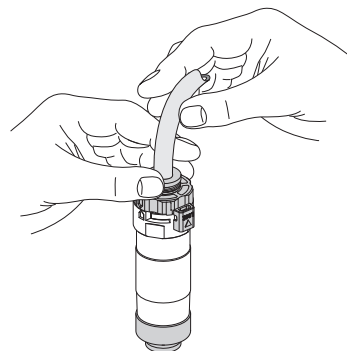
1. チューブ装着

チューブをチューブエンドまで差し込むだけでロック爪が固定、弾性体スリーブがチューブの外周をシールします。



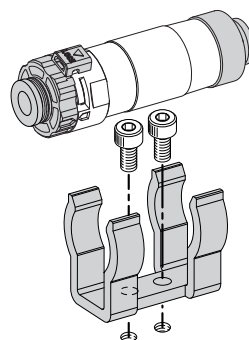
2. チューブの取外し

チューブを取外す場合、開放リングを押すことによりロック爪が開き、チューブを抜くことができます。取外しの際は、必ずエアを止めてから行なってください。



ブラケットの固定

ブラケットにあります取付穴を利用し、下記のねじにて締付け固定します。（取付穴のピッチにつきましては、寸法図をご覧ください。）
固定ねじ VLF010：M3皿小ねじ、VLF020,050：M4ねじ

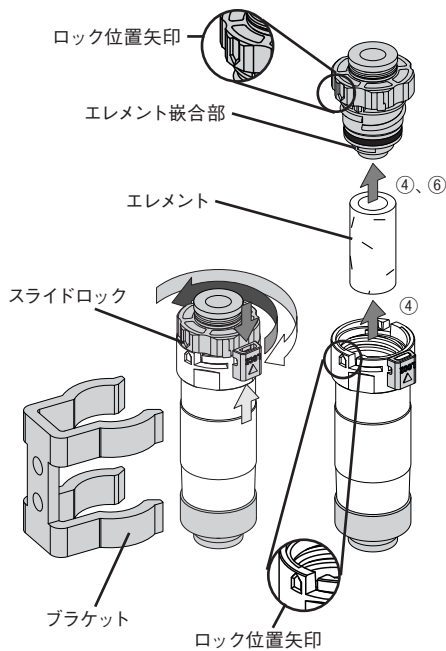


GMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧カスイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー、エキゾースト
コンバータ、プリーダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラ
チェーン
真空バルブ
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空シリンダ
非接触
真空 Pユニット
吸着 U
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

取扱い要領と注意事項 (VLFシリーズ)

エレメントの交換方法

- ①インラインフィルタの内圧を大気圧にしてください。
- ②赤色のスライドロックを解除します。(LOCK矢印方向と反対方向)
- ③継手本体Bを反時計方向で180° 回転させてください。
- ④回転させた継手本体Bをカバーから外し、エレメントの交換をしてください。
- ⑤必要に応じてカバー内に付着したダストなどは、エアブローなどで除去してください。
- ⑥カバーのエレメント嵌合部にエレメントを装着し、継手本体Bに挿入後継手本体Bを止まるまで時計方向に回転させてください。
- ⑦締め込んだ状態で継手本体Bのロック位置矢印とカバーのロック位置矢印が合っていることを確認後、スライドロックを (LOCK矢印方向へ) 上げ、確実にロックしていることを確認してください。



使用チューブ

ナイロンチューブ、ウレタンチューブのいずれも使用できます。チューブの外径精度は、ナイロンチューブは呼称寸法の±0.1mm以内、ウレタンチューブは呼称寸法の±0.15mm以内、精円度（長径と短径の差）は0.2mm以内のものを使用してください。（当社製チューブの使用を推奨します。）なお、当社の純正品または適合品（推奨品）以外のチューブを使用した場合、チューブ抜け、エア漏れ等の不具合が発生する可能性がありますので、空気圧システムを組む前に必ずご確認ください。



1. チューブは外面に傷のないものを使用してください。繰り返し使用して傷がついた場合はその部分を切断してください。
2. チューブは継手付近で極端に曲げたりこじったりしないでください。エア漏れの原因となります。ナイロンチューブ、ウレタンチューブを使用した場合の最小曲げ半径の目安は下表の通りです。
3. 極軟質チューブの使用は引抜強度が著しく低下しますので使用しないでください。
4. チューブ着脱時は、必ず空気源の供給を止めてください。また必ず配管内のエアが完全に排気された事を確認してから行なってください。

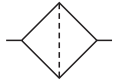
チューブサイズ	最小曲げ半径	
	ナイロンチューブ	ウレタンチューブ
φ4	20	10
φ6	30	15
φ8	50	20
φ10	80	27

真空用ソケットフィルタ

VSFシリーズ



表示記号



仕様

項目	基本形式	VSF-J3	VSF-J4	VSF-J6
使用流体		空気		
使用圧力範囲	kPa	-100~0 ^{注1}		
使用温度範囲	°C	0~60 (凍結なきこと)		
ろ過度 ^{注2}	μm	5		
捕集効率	%	95		
ろ過面積	cm ²	0.8		1.1
推奨真空流量 ^{注3}	L/min(ANR)	5	7.5	11
質量	g	1.4	1.5	2.5

注1：真空破壊用途で使用する場合は、MAX0.2MPaです。

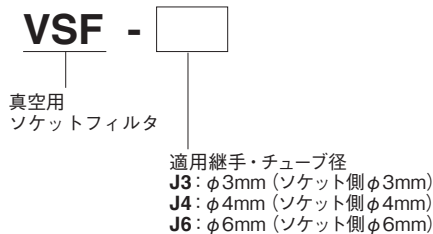
2：当社規定条件によります。

3：真空発生時の流量になります。(圧力損失3kPa以下)

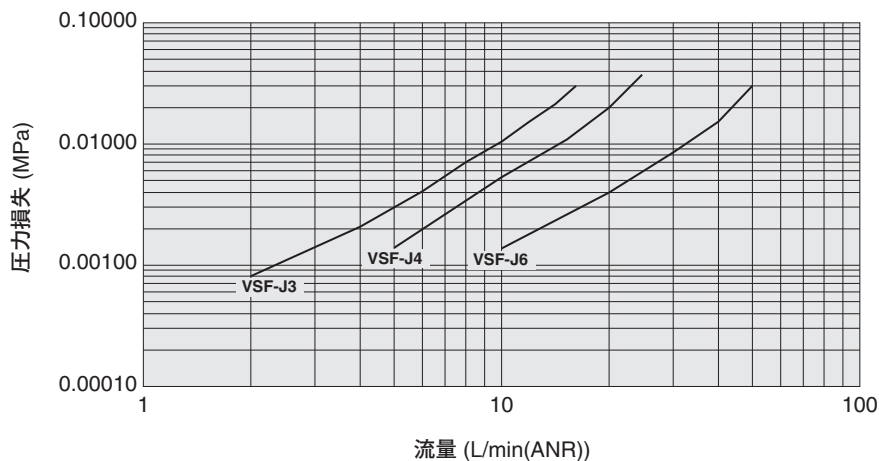
備考：内蔵されたエレメントの交換はできません。真空用ソケットフィルタを新しいものに交換してください。

注文記号

●真空用ソケットフィルタ



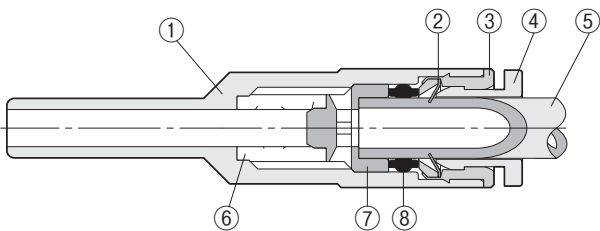
流量特性



GMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クーラセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンバータ、ブリーダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブ
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空(油)用シリンダ
非接触
真空 Pユニット
吸着 U
VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ
FRZ
小形FR
マルチ
マニホー
ルドR
大形
F.R.L.
サブ
ライン
クール
セレータ
ドレンF
圧力計
膜式
ドライバ
チューブ
ドライバ
イン
ラインF
QJ
レギュレータ
小形
精密R
ステン
レスR
精密ステ
ンレスR
電一空
R
DTコン
プレッサ
QJスタン
ダードミニ
QJスタン
ダードSUS
QJ
ロータリ
TAC
継手
QJS
QJS
ダイヤル付
スロットル
バルブ
ハンド
バルブ
ストップ
弁付QJ
チェック
バルブ
パワーレ
デュサ
コネクタ
サブライ
ジョイント
チューブ
圧力
スイッチ
流量
センサ
多チャンネル
MSU
ショック
アブソーバ
ハイドロ
C・R
iB-
Flow
スピード
コントローラ
マフラ・
エキゾースト
コンバータ・
ブリーダ
ホルダ
&コラム
インジ
ケータ
ブラ
チェーン
真空
バルブU
インライン
エジェクタ
エジェクタ
ME
エジェクタ
FME
エジェクタ
多段
バキューム
パッド
真空R
真空P
ユニット
吸着U
VYP
DT真空
ポンプ
ピュア
プロセス
フッ素
ポンプ

内部構造

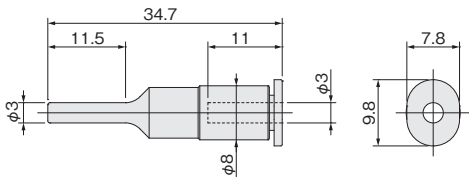


各部名称と主要部材質

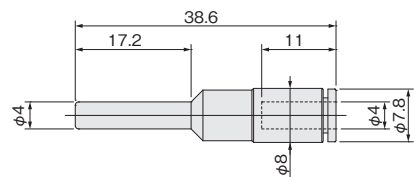
No.	形 式	VSF□
①	名 称	
①	本体	PP
②	ロック爪	ステンレス
③	ガイドリング	黄銅、無電解ニッケルめっき
④	開放リング	POM
⑤	チューブ	ウレタンまたはナイロン
⑥	エレメント	PVF
⑦	エレメント押え	POM
⑧	弾性体スリーブ	NBR

寸法図 (mm)

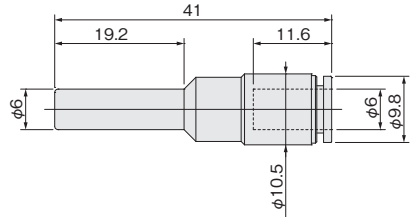
VSF-J3



VSF-J4



VSF-J6



取扱い注意事項

警告

- VSFは真空用フィルタです。加圧状態が続く場所での使用は避けてください。防爆構造ではありませんので、本体の破損により人体への負傷の危険性があります。
- 定期的に点検を行ってください。エレメントの目詰まりにより性能低下、またはトラブルの原因となります。交換の際は、エレメント単体での交換はできませんので、真空用フィルタを新しい物と交換してください。
- フィルタ本体材質はPPですので、直射日光や紫外線により樹脂が劣化することがあります。化学薬品の雰囲気または付着する場所で使用する場合は、材料への影響の有無を確認した上でご使用ください。または最寄りの当社営業所へお問い合わせください。
- 直射日光や水銀燈付近などやオゾンの発生する装置近くで使用しないでください。オゾンによるゴム部品の劣化で性能・機能の低下や機能停止、急激な性能低下もしくは寿命の低下を招きます。

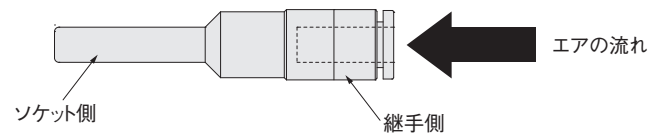
注意

- 配管の接続はソケット側が真空発生器側ポート、継手側がワーク側ポートになります。逆接続でも使用できますが、フィルタ表面積が小さくなります。また、エレメントの目詰まりの確認ができません。
- 真空および真空破壊エアを交互に印加する回路において使用される場合は、エレメントで除去されたダストが破壊エアによって吐出される可能性がありますので注意してください。
- チューブを装着する際は、必要以上に力をかけないでください。フィルタが破損する恐れがあります。

取扱い要領と注意事項 (VSFシリーズ)

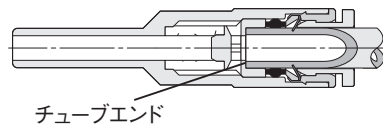
配管方向

継手側からソケット側にエアが流れるように配管してください。(下図参照)



チューブ装着上の注意

- ① チューブの切断面が直角に切断されていること、チューブ外径にキズがないこと、およびチューブが楕円になっていないことを確認してください。
- ② チューブを装着する際、チューブがチューブエンドまで差し込まれていないと漏れの原因となる可能性があります。



- ③ 装着後、チューブを引いて抜けないことを確認してください。
- ④ チューブ装着前に、開放リングを空押ししないでください。チューブが抜ける原因となる可能性があります。

チューブ取外し上の注意

- ① チューブを取外す際、チューブ内の圧力がゼロになっていることを確認してください。
- ② 開放リングを均等に奥まで押し込み、チューブを手前に引き抜いてください。押し込みが不十分の場合、抜けなかったり又はチューブが傷付き削りかすが継手内部に残る可能性があります。

使用チューブ

ナイロンチューブ、ウレタンチューブのいずれも使用できます。チューブの外径精度は、ナイロンチューブは呼称寸法の $\pm 0.1\text{mm}$ 以内、ウレタンチューブは呼称寸法の $\pm 0.15\text{mm}$ 以内、楕円度(長径と短径の差)は 0.2mm 以内のものを使用してください。(当社製チューブの使用を推奨します。)なお、当社の純正品または適合品(推奨品)以外のチューブを使用した場合、チューブ抜け、エア漏れ等の不具合が発生する可能性がありますので、空気圧システムを組む前に必ずご確認ください。

- ※**
1. チューブは外面に傷のないものを使用してください。繰り返し使用して傷がついた場合はその部分を切断してください。
 2. チューブは継手付近で極端に曲げたりこじったりしないでください。エア漏れの原因となります。ナイロンチューブ、ウレタンチューブを使用した場合の最小曲げ半径のめやすは下表の通りです。
 3. 極軟質チューブの使用は引抜強度が著しく低下しますので使用しないでください。
 4. チューブ着脱時は、必ず空気源の供給を止めてください。また必ず配管内のエアが完全に排気された事を確認してから行なってください。

mm

チューブサイズ	最小曲げ半径	
	ナイロンチューブ	ウレタンチューブ
φ3	—	7
φ4	20	10
φ6	30	15

GMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワールデュース
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー、エキゾースト
コンバータ、プリアダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラ
チェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空/油用シリンドラ
非接触
真空 P ユニット
吸着 U VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ