

Vacuum Filter Series

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力電子(上海) 86-21-34970699
勝特力電子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw



Characteristics

- Using the element and cyclone effect, the Vacuum Filter removes the dust and waterdrops sucked in by the Vacuum Generator.
- The large dust case reduces the frequency of maintenance.
- As the whole dust case can be removed in a snap, dust is not scattered.

VFU1 type

- This minimum volume vacuum filter is very effective for use in applications requiring high rates.
- Two different sizes of filter elements (different filtering areas) can be selected depending upon the quantity of dust gathered and element replacement times.
- Concerning the tube sizes to be used with IN- and OUT-side joint components, a new line-up of female screws (M5×0.8), which enables space saving has been added in addition to conventional ø4mm and ø6mm size.

VFJ type

- Filter and Plug-in Union Fitting are integrated.
- PP resin is used for body materials realizing low cost.
- Filter is incorporated with Plug-in Fitting.
- Best suitable for stand-alone type ejector (VH e.g.) without built-in vacuum filter.

VFU0 type

- Ultra-small-sized vacuum filter in ø8mm diameter size.
- The smallest cubic volume in the series has enabled vacuum carry in faster cycle.
- By introducing the female-screw type, application of this filter use has increased, allowing combination with a wider variety of products.

-S3 specification

- The model with "No copper alloy" and "Low level ozone resistance (equipped with HNBR seal)" is available for VFU1, 2, & 3.

Specifications

Fluid medium	Air
Operating pressure range	-29.5 ~ 0in. Hg (-100 ~ 0kPa)
Filtering accuracy	10μm
Operating temp. range	32 ~ 140°F (0 ~ 60°C)

Specification of Small sized plug-in filter

Fluid medium	Air
Operating pressure range	-29.5 ~ 0in. Hg (-100 ~ 0kPa)
Filtering accuracy	10μm
Operating temp. range	32 ~ 140°F (0 ~ 60°C)
Filter area	0.8cm ² (Port size: 33M, 44, 1/8-1/8M) 1.1cm ² (Port size: 66)

* Pressure resistance is max. 0.2MPa (29psi) when vacuum break (blow-off) pressure is applied.

Model Designation (Example)



(1) Type

- VFU: Small type
- VFF: Pad direct mounting type
- VFB: Vacuum piping use
- VFR: Exhaust piping use
- VFJ: Small-sized plug-in type

(2) Filter size

Code	0	1	2	3	15	20	30
Element height		15mm	25mm				
Filter area	1.4cm ² 0.22in. ²	2.8cm ² 0.43in. ²	4.7cm ² 0.73in. ²	7.5cm ² 1.16in. ²	12.5cm ² 1.94in. ²	17.7cm ² 2.75in. ²	20.0cm ² 3.10in. ²

* No entry for VFJ type

(3) IN-side tube dia. (VFB, VFR type only)

Code	6	8	10	12	16
Dia.	ø6mm	ø8mm	ø10mm	ø12mm	ø16mm

Tube dia. (VFU, VFJ type only)

	mm size							inch size						
Code	180180	33	33M	44	66	88	1010	1/8-1/8M	5/32-5/32	3/16-3/16	1/4-1/4	5/16-5/16	3/8-3/8	
Dia.	ø1.8mm	ø3mm	ø3mm	ø4mm	ø6mm	ø8mm	ø10mm	ø1/8in.	ø5/32in.	ø3/16in.	ø1/4in.	ø5/16in.	ø3/8in.	

*1. Only 33M, 44, 66, & 1/8-1/8M are available for VFJ type.

*2. Only 180180 and 33 are available for VFU0 type.

Thread size (VFU0 (*))VFU1 (*), VFF (*), VFR (*), VFJ (*), VFU1 (*), VFF (*), VFR (*), VFJ (*) type only

Code	M3M3 (*)	M4 (*)	M5 (*)	M6 (*)
Size	M3×0.5	M4×0.7	M5×0.8	M6×1

(4) OUT-side tube dia. (VFB, VFR type only)

Code	6	8	10	12	16
Dia.	ø6mm	ø8mm	ø10mm	ø12mm	ø16mm

No code: Open on the air (VFR only)

(5) Body color (VFB, VFR type only)

- W: Light gray
- B: Black

(6) Element height (VFU 1 type only)

Code	15	25
Element height	15mm	25mm

(7) Body material (VFU type only)

P: Resin body type

(8) Holder (VFU type only)

- NH: No holder
- No code: With holder

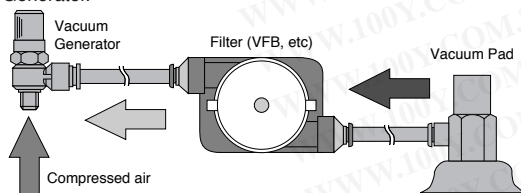
(9) Material option

- S3: No copper alloy & HNBR seal
- No code: Standard

► In case of ordering, please apply Model code in the following chart.

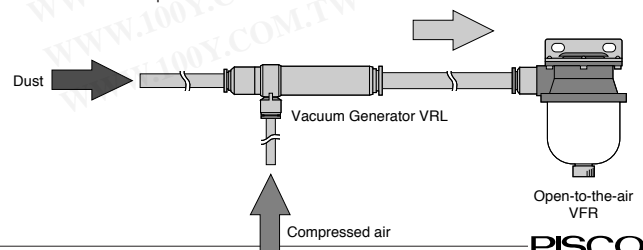
Example of Piping

- Installed between the Vacuum Pad and the Vacuum Generator, the filter removes dust and dirt having entered from the pad and thus prevents troubles of the Vacuum Generator.



- The open-to-the-air type VFR is to be used, installed on the exhaust side of the VRL type Vacuum Generator for particle or powder conveyance.

* Contact us in case of particle transfer.



Detailed Safety Instructions

Before using the PISCO device, be sure to read the "Safety Instructions", "Common Safety Instructions for Products Listed in This Manual" on page 13 to 15 and "Common Safety Instructions for Vacuum" on page 136.

- △Warnings:
1. Never apply positive pressure for vacuum release to the VFB and VFR type Vacuum Filter. They are not explosion-proof and their pressure resistance is low. Damage to the filter body may cause injuries on you.
 2. Conduct periodic maintenance and checks of the filter element of the Vacuum Filter. Clogging of the element may cause performance drop or trouble. For the replacement of the element, observe the instructions on dust removal and element replacement in the manual, allow the internal pressure of the filter to become the atmospheric pressure, and then carry out the replacement after confirming safety.
 3. VFU is designed for negative pressure use. Please avoid the application which positive pressure is continuously supplied to the filter. It is not explosion-proof and damage to the filter body may cause injuries on you.
 4. VFJ (small-size plug-in filter) is designed for negative pressure use. Do not use on an application where constant positive pressure is applied to the filter. It is not explosion-proof and the damage to the filter body may cause injuries on human body. For the replacement, please replace entire piece as the element alone can not be replaced. Since the body material is made of PP, Material deterioration would be occurring when exposed to direct sunlight or ultra-violet rays. When it is used in chemical atmosphere or used with chemicals, please refer to our Chemical-proof Properties and check if the chemicals do not affect the body.

- △Cautions:
1. Make sure that the operation environment of the Vacuum Filter meets the requirements in the "Common Safety Instructions for Vacuum".
 2. Connect piping upon confirming the IN and OUT in the manual and marks on the product. Reverse connection will result in a functional failure of the filter.
 3. Remove dust and replace the element. Then fix the case securely and make certain that there is no vacuum leak.
 4. As our filter's transparent cover is made of PA (Polyamide), do not use these covers in environments where they will be exposed to chemicals such as those listed below:
 5. For installing VFJ, the plug-in stem side is ejector side and Fitting port is work piece side. Conducting opposite connection results in fewer filter area and also the clogging of element cannot be checked.














Name of Chemicals
Methanol
Ethanol
Nitric acid
Suphuric acid
Hydrochloric acid
Lactic acid
Acetone
Choloroform
Aniline
Trichloroethylene
Hydrogen peroxide

* The above list of chemicals is for purposes of example, Please be aware that there are other chemicals to which the filters should not be exposed.



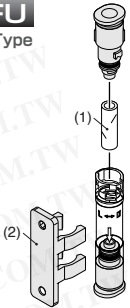
The products listed in this page are ECO-friendly products.

* Please refer to page 4 for the details of ECO-friendly products.

VFU O Type Small-sized Union  (New) øD	Model VFU0-0D0D VFU0-180180 VFU0-33	VFU O Type Small-sized Socket  (New)	Model VFU0-TT VFU0-M3M3	VFU 1 Type Small-sized Union  øD	Standard Model VFU1-0D0D-0P VFU1-33-15P VFU1-33-25P VFU1-44-15P VFU1-44-25P VFU1-66-15P VFU1-66-25P	-S3 spec. Model VFU1-0D0D-0P-S3 VFU1-44-15P-S3 VFU1-44-25P-S3 VFU1-66-15P-S3 VFU1-66-25P-S3	VFU 1 Type Small-sized Socket  T	Standard Model VFU1-TT-0P VFU1-55-15P VFU1-55-25P	-S3 spec. Model VFU1-TT-0P-S3 VFU1-55-15P-S3 VFU1-55-25P-S3	
VFU 2-3 Type Small Union (Resin Body Type)  øD ₁ øD ₂	Standard Model VFU2-0D1-0D2P VFU2-44P VFU2-66P VFU3-66P VFU3-88P VFU3-1010P VFU2-5/32-5/32P VFU2-3/16-3/16P VFU2-1/4-1/4P VFU3-3/16-3/16P VFU3-1/4-1/4P VFU3-5/16-5/16P VFU3-3/8-3/8P	-S3 spec. Model VFU2-0D1-0D2P-S3 VFU2-44P-S3 VFU2-66P-S3 VFU3-66P-S3 VFU3-88P-S3 VFU3-1010P-S3	VFR Open to Air Large Capacity Union Type  øD ₁ øD ₂	Model VFR20-0D1-0D2 VFR20-6-6 VFR20-8-8 VFR20-10-10 VFR20-12-12 VFR20-16-16	VFR Open to Air Large Capacity Union Type  øD	Model VFR20-0D VFR20-6 VFR20-8 VFR20-10 VFR20-12 VFR20-16	VFB Large Capacity Union Type  øD ₁ øD ₂	Model VFB20-0D1-0D2 VFB20-6-6 VFB20-8-8 VFB20-10-10 VFB20-12-12 VFB20-16-16	VFJ Small-sized Plug-in  øD ₁	Model VFJ0D1-0D2 VFJ33M VFJ44 VFJ66 VFJ1/8-1/8M
VFF Pad Direct-Mounting Type  T T	Model VFF2-T VFF15-M4 VFF15-M6 VFF30-M6	<div>Cautions *1. The white-letter model type in  is new model. *2. The model with low sales average may be build to order production. For details, please contact Pisco sales office or sales representative.</div> <div>Package specification 1 pc. in a bag</div>								

Spare Element for Vacuum Filter

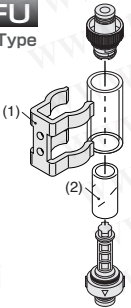
VFU
0-1 Type



(1) Filter Element	
Vacuum Filter Model	Filter Element Model
VFU0-□□	VFE010B08
VFU1-□□-15P	VFE015B01
VFU1-□□-25P	VFE025B01

(2) Holder alone	
Vacuum Filter Model	Holder Model
VFU0-□□	VFUH002P09
VFU1-□□-□P	VFUH010P01

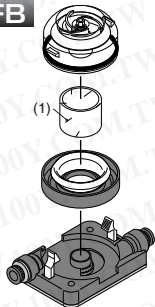
VFU
2-3 Type



(1) Holder alone	
Vacuum Filter Model	Holder Model
VFU2-□□P	VFUH2
VFU3-□□P	VFUH3

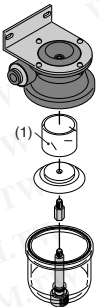
(2) Filter Element	
Vacuum Filter Model	Filter Element Model
VFU2-□□P	VFE2
VFU3-□□P	VFE3

VFB



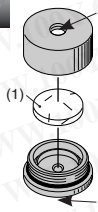
(1) Filter Element	
Vacuum Filter Model	Filter Element Model
VFB20-□-□	VFE20

VFR



(1) Filter Element	
Vacuum Filter Model	Filter Element Model
VFR20-□-□	VFE20

VFF



(1) Filter Element	
Vacuum Filter Model	Filter Element Model
VFF15-M4	VFFE15
VFF15-M6	
VFF30-M6	VFFE30



Package spec. for maintenance parts
Filter element: 10 pcs. in a bag
Holder alone: 1 pc. in a bag



! Common Safety Instructions for Vacuum Series

□ Be sure to read the following instructions before selecting and using the PISCO devices. Also read the detailed instructions for individual series.

- △ Warnings:
1. Where there is a danger of work dropping, provide some drop prevention means to assure safety.
 2. Avoid use where there are constant pressures of 0.1MPa (14.5psi) or above in the vacuum circuit. Since the vacuum devices are not of explosion-proof structure, such use may cause damage to the device bodies.
 3. Watch out for the drop of vacuum due to faulty air supply or power supply. Reduced suction may cause the drop of work. Therefore, take an adequate protective measure.
 4. Where two or more pads are used with a single ejector in vacuum circuit, defective suction of one pad may cause the drop of vacuum at the other pad(s).
 5. Avoid such usage as may stop up the exhaust port of the ejector or raise exhaust resistance. Such careless usage may cause the loss or drop of vacuum.
 6. Do not use the vacuum devices in an atmosphere containing corrosive gas, inflammable gas, explosive gas, chemicals, seawater or vapor. Never allow the vacuum system to suck in such substances.
 7. Provide a protective cover where the equipment is exposed to sunshine.
 8. Carry out periodic maintenance and checks of the silencer element of the ejector and the filter element of the vacuum filter. A clogged element may cause performance drop or trouble.
 9. Replace the element after gaining a full knowledge of the element of the vacuum generator.
 10. Install the piping by checking the ports of the ejector in the manual and by the marking on the body. Mistaken piping may cause damage to the device body.
 11. Use clean supplying air free from drainage or dirt for ejector. Also, never supply lubricated air. Impurities or oil contained in compressed air may cause malfunction or performance drop.
 12. Do not give excessive tension or bending to lead wire. Disconnection may result.
 13. Tighten the lock nut, in any, on the product securely with your hand and not with any tool. Tightening with a tool may cause damage to the lock nut or the device body. Also, incomplete tightening may cause a loose lock nut or inaccurate initial setting.
 14. Do not subject the product with a rotatable resin body to forcible swinging or rotation. Damage to the resin body or leakage may result.
 15. Do not flow excessive air or dried air. Rubber degradation or oil may cause malfunctions.
 16. Do not use the equipment in locations where they can be exposed to water drops, oil drops, dust, etc. They may cause malfunctions. In case they are used under the conditions, prepare protect measures.
 17. Do not use the equipment in locations with inflammable or explosive gas, fluid or atmosphere. Fire or explosion may occur.
 18. Do not use the equipment in atmosphere of corrosive gas, chemicals, seawater, water and steam. These applications may cause trouble to equipment.
 19. Do not wash or paint products with water or solvent.
 20. Avoid the use of equipment where they are exposed to excessive vibration or shocks. Such use may cause malfunction or trouble.

- △ Cautions :
1. The specified supply pressure to the ejector is that during ejector operation. Secure the specified level in consideration of pressure drop. If the specified level is not met, then the ejector may emit an abnormal noise at certain supply pressures and become unstable, affecting the sensor and other parts adversely.
 2. In selecting the piping and equipment, take into account that the effective sectional area on the supply pressure side of the ejector should be about three times the sectional area of the nozzle diameter. Inadequate supply flow may result in performance drop.
 3. Provide the vacuum-side piping as short as possible and with the bore as large as possible. If the piping is long or the bore is small, the response time at suction or release may become longer and the necessary suction flow may not be achieved.
 4. Connect the vacuum switch or the ejector with vacuum switch as close to the end of the vacuum piping as possible. With long distance between the vacuum switch and the end of vacuum piping, the flow resistance may become large and the vacuum at the sensor may be high even during the non-suction interval. This will cause malfunction of the vacuum switch.
 5. In handling the joints, observe the instructions in "Common Safety Instructions for Quick-Fitting Joints" (For installation and removal of the screwed-on type, refer to "4. Notes on Installation" and "5. Notes on Removal".)
 6. In handling the electronic vacuum switch (sensor), observe the "Common Safety Instructions" and "Detailed Safety Instructions" for the pressure sensors and the pressures sensors with digital indication of the control sereis.
 7. In handling the mechanical vacuum switch (sensor), observe the "Common Safety Instructions for mechanical vacuum switches".
 8. The filter clear cover is polycarbonate, so avoid use in an atmosphere or location containing chemicals (see table below).

Names of Chemicals
Thinner
Carbon tetrachloride
Choloroform
Acetate
Aniline
Cyclohexane
Trichloroethylene
Suphuric acid
Lactic acid
Water soluble cutting oil (alkaline)

* There are chemicals other than listed above that can not be used. Please contact PISCO for information.



Safety Instructions

- This Safety Instructions aim to prevent injuries to human bodies and damage to properties by requiring proper use of PISCO devices.


Also the relevant requirements of ISO 4414 and JIS B8370 must be observed.

ISO 4414: Pneumatic fluid power ... Recommendations for the application of equipment to transmission and control systems.

JIS B 8370: General standards for pneumatic systems

Safety instructions are classified into "Danger", "Warning" and "Caution", depending on the degree of danger or damage involved when the safety instructions are not complied with in handling the equipment.

 **Danger** : Failure to heed the warning of apparent danger may result in death or serious injuries.

 **Warning** : Failure to heed the warning of conditionally dangerous situations may result in death or serious injuries.

 **Caution** : Failure to heed the warning of conditionally dangerous situations may result in minor or not too serious injuries or damage to properties.

 **Warning** : 1. Make a selection of pneumatic equipment.

(1) Well knowledgeable and experienced persons such as a pneumatic system designer or who is in charge of deciding specification should select pneumatic equipment.

(2) The applicable conditions of the products in this catalogue are diverse. Therefore, judge the conformity of systems with required analysis or tests by system designers or persons who is in charge of deciding specifications. The guarantee of initial performance and safety of the system is on responsibility of the person who decides specifications. Hereafter, examine all the specification with updated products catalogues and technical documents in order to avoid malfunctions of equipment, and then develop systems.

2. Handle pneumatic equipment with enough knowledge and experience.

(1) Mishandling of compressed air is dangerous. Conduct assembly, operation and maintenance of devices with pneumatic equipment by persons with enough knowledge and experience.

3. Do not operate and remove the equipment until safety is confirmed.

(1) Conduct inspection and maintenance of equipment after confirming fail-proof measures of work pieces or runaway-proof device are properly working.

(2) When removing equipment, make sure that above safety measures are conducted. Then, stop air supply and electric source of equipment making sure the pressure inside the system is zero before removing equipment.

(3) When re-activate equipment, make sure safety measures against fly-out are taken and re-activate equipment with care.

* Safety Instructions are subject to change without advance notice.



! Common Safety Instructions for Products Listed in This Manual

□ PISCO products are designed and manufactured for use with general industrial machinery and equipment. Therefore be sure to observe the following safety instructions:

△ Danger : 1. Do not use PISCO devices with the following equipment:

- (1) Equipment used for the sustenance or control of people's health or lives
- (2) Equipment used for the movement or transport of people
- (3) Equipment used specifically to ensure safety

△ Warning : 1. Avoid the following uses for PISCO devices:

- (1) Use under conditions not specified for the device
- (2) Use in any outdoor environment
- (3) Use in locations where the device is exposed to excessive vibration or shocks
- (4) Use in locations where the device is exposed to any corrosive gas, inflammable gas, chemicals, seawater, or vapor.

* Certain PISCO devices, however, can be used in environments as described above. Therefore check on the specifications for the use of individual devices.

2. Do not disassemble or remodel the PISCO devices in such a way as may affect the basic structure, performance or function of them.
3. Never touch the release ring of the Quick-Fitting Joint when there is pressure working on it. Touching may release the ring, which in turn may cause the tube to fall out.
4. Avoid too frequent switching of air pressure. Otherwise the device body may heat up to cause burns on you.
5. Do not allow tension, twist or bending forces to act on the joints. Undue forces may damage the joint body.
6. For applications in which the threaded side or the tube connection side is subject to vibration, use Rotary Joints, High Rotary Joints or Multi-Circuit Rotary Blocks only. Swinging or rotation may damage the joint body.
7. For applications with hot water of 60°C (140°F) or above or thermal oil, use no other joints than Die Temperature Control Fitting, Tube Fitting Stainless SUS316, Tube Fitting Stainless SUS316 Compression Fitting, and All Brass Compression Fitting. Heat or hydrolysis may damage the joint body.
8. For applications in which the scattering of static electricity or charging must be prevented, use no other joints than EG Joints. Static electricity may cause system malfunction or trouble.
9. Never use joint other than Tube Fitting Spatter or Tube Fitting Brass where they are exposed to spatter. Otherwise can cause fire.
10. Carry out maintenance and checks of equipment only after turning power off, shutting fluid off and making certain that the pressure in the piping has dropped to zero. Please conduct maintenance after confirming following points.
 - (1) Make sure that maintenance is safe for all the systems involving PISCO products.
 - (2) When re-activate equipment after maintenance, make sure safety measures against fly-out are taken and re-activate equipment with care.
 - (3) Please secure space for maintenance when the circuit is designed.
11. When the fluid is admitted to the equipment and if there is a possibility to cause damage to it due to leakage, conduct safety measures such as protect cover beforehand.

△ Caution : 1. In installing the piping, be sure to remove dust or drainage from within the piping. Dust or drainage left unremoved may enter other equipment, thus causing troubles.

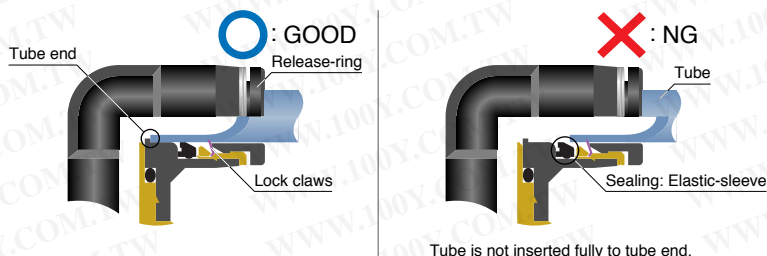
2. When using an ultrasoft tube to connect to a Quick-Fitting Joint, be sure to use an insert ring in the bore of the tube. Otherwise the tube may fall out to cause leakage.
3. When you use tubes of brands other than ours, be sure to confirm that the outside diameter of the tubes satisfies the tolerance specified Table 1.

Table 1. Tube O.D. Tolerance

mm size	Nylon tube	Urethane tube	inch size	Nylon tube	Urethane tube
ø1.8mm	—	±0.05mm	ø ¹ / ₈	±0.0039in.	±0.0059in.
ø3mm	—	±0.15mm	ø ⁵ / ₃₂	+0.0039in.	±0.0059in.
ø4mm	±0.1mm	±0.15mm	ø ³ / ₁₆	±0.0039in.	±0.0059in.
ø6mm	±0.1mm	±0.15mm	ø ¹ / ₄	±0.0039in.	±0.0059in.
ø8mm	±0.1mm	±0.15mm	ø ⁵ / ₁₆	+0.0039in.	±0.0059in.
ø10mm	±0.1mm	±0.15mm	ø ³ / ₈	±0.0039in.	±0.0059in.
ø12mm	±0.1mm	±0.15mm	ø ¹ / ₂	±0.0039in.	±0.0059in.
ø16mm	±0.1mm	±0.15mm	ø ⁵ / ₈	±0.0039in.	±0.0059in.

4. Cautions on the fitting of tube

- (1) Make certain that the end of the tube is cut at right angles, the tube surface is free from flaws, and the tube is not deformed into an ellipse.
- (2) When fitting a tube, insert the tube to the tube end completely as drawings shown below to prevent leakage.



- (3) On completion of fitting, make certain that the tube does not come out at your pulling.

5. Cautions on the release of tube

- (1) Before releasing the tube, make certain that the pressure inside the tube is zero.
- (2) Push the release ring fully inside and pull out the tube. Unless you push it completely in, the tube may not come out and scrapings of tube may be left inside the joint.

6. Cautions on the installation of joint body

- (1) When installing the joint body, tighten it with a proper tool, using the outside or inside hexagon.
- (2) In tightening the screw, use the tightening torque recommended in Table 3.
 - Use of a torque higher than the recommended level may damage thread or deform gasket, thus causing leaks.
 - Use of a torque lower than the recommended level may cause loose screw and leakage.
- (3) With the joint whose piping direction will not change after tightening, make adjustment within the recommended range of tightening torques.

Table 3. Tightening Torque, Sealock Color and Gasket Material

Thread type	Thread size	Tightening torque	Sealock color	Gasket material
Metric thread	M3×0.5	0.7N·m (0.52lbf·ft)	n/a	SUS304, NBR
	M5×0.8	1.0 ~ 1.5N·m (0.74 ~ 1.11lbf·ft)		
	M6×1.0	2.0 ~ 2.7N·m (1.48 ~ 1.99lbf·ft)		
	M3×0.5	0.5 ~ 0.6N·m (0.37 ~ 0.44lbf·ft)	n/a	POM (Polyacetal)
	M5×0.8	1.0 ~ 1.5N·m (0.74 ~ 1.11lbf·ft)		
	M6×0.75	0.8 ~ 1.0N·m (0.59 ~ 0.74lbf·ft)		
Taper pipe thread	M8×0.75	1.0 ~ 2.0N·m (0.74 ~ 1.48lbf·ft)	White	n/a
	R1/8	7 ~ 9N·m (5.16 ~ 6.64lbf·ft)		
	R1/4	12 ~ 14N·m (8.85 ~ 10.33lbf·ft)		
	R3/8	22 ~ 24N·m (16.23 ~ 17.70lbf·ft)		
Unified thread	R1/2	28 ~ 30N·m (20.65 ~ 22.13lbf·ft)	n/a	SUS304, NBR
	No. 10-32UNF	1.0 ~ 1.5N·m (0.74 ~ 1.11lbf·ft)		
National Pipe Thread Taper (American standard)	1/16-28NPT	7 ~ 9N·m (5.16 ~ 6.64lbf·ft)	Gray	n/a
	1/8-27NPT	7 ~ 9N·m (5.16 ~ 6.64lbf·ft)		
	1/4-18NPT	12 ~ 14N·m (8.85 ~ 10.33lbf·ft)		
	3/8-18NPT	22 ~ 24N·m (16.23 ~ 17.70lbf·ft)		
	1/2-14NPT	28 ~ 30N·m (20.65 ~ 22.13lbf·ft)		

Recommended tightening torque for silencer

Thread Type	Thread Size	Tightening Torque
Metric thread	M5×0.8	1/6 turn after hand-tightening
	M6×1.0	
	M10×1.0	
Parallel pipe thread	G1/8	1/2 ~ 1 turn after hand-tightening
	G1/4	
	G3/8	
	G1/2	

7. Cautions on the removal of joint body

- (1) When removing the joint body, loosen it with a proper tool, using the outside or inside hexagon.
- (2) Remove sealant sticking to the thread on the mating equipment. The sealant left sticking may enter the peripheral equipment and cause trouble.

8. Clean-room package option

* The product is washed by clean air after assembling in the normal assembly process as same condition as standard specification model. Then, it is packed in ISO class 6 clean-room.



New
Line Up

様々な真空配管対応真空フィルタ 真空用フィルタ

●真空発生器によって吸い込まれたダストや水滴をサイクロン効果とエレメントにより除去します。(大容量ユニオンタイプ：VFB、VFR)

●ダストケースが大きいいため、メンテナンスの回数が減少します。
(大容量ユニオンタイプ：VFR)

●ダストケース全体がワンタッチで外れるため、
ダストが散乱しません。(大容量ユニオン：VFB)

●小型真空用フィルタは、真空システムのハイサイクル化が
要求される分野に最適です。(小型ユニオン：VFU0&1)

●塵の量やエレメントの交換時期によって、
エレメントサイズ(濾過面積)を2種類から選択可能です。
(小型ユニオン：VFU1)

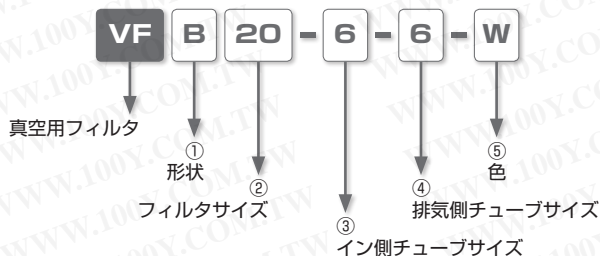
●本体とニップルを一体化。樹脂材質にPPを使用し、
低価格化を実現。(ソケット：VFJ)

☞「銅系金属不使用」・「低濃度オゾン対策」が必要な分野向けの
VFU1, 2, 3タイプを追加いたしました。

金属部材質は銅系金属不使用、シールゴム材質にはHNBRを採用いたしました。

真空用フィルタ

■ 大容量ユニオンタイプ：VFB, VFRの注文形式（例）



①. 形状

記 号	B	R
形 状	真空回路用大容量ユニオンタイプ	排気回路用大容量ユニオンタイプ

②. フィルタサイズ

記 号	20
濾過面積	20cm ²

③. イン側 適用チューブサイズ

記 号	6	8	10	12	16
サイズ	φ6mm	φ8mm	φ10mm	φ12mm	φ16mm

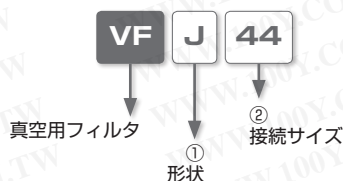
④. 排気側 適用チューブサイズ

記 号	6	8	12	16	無記入
サイズ	φ6mm	φ8mm	φ10mm	φ12mm	φ16mm
					大気開放形大容量ユニオンタイプ(VFR)

⑤. 色

記 号	W	無記入
色	ライトグレー	ブラック

■ ソケットタイプ：VFJの注文形式（例）



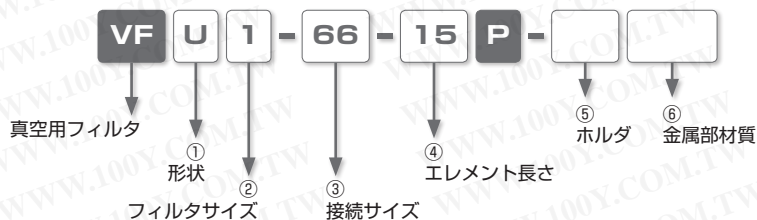
①. 形状

記 号	J
形 状	ソケットタイプ

②. 適用チューブサイズ

記 号	33M	44	66	1/8-1/8M
サイズ	φ3mm	φ4mm	φ6mm	φ3.2mm

■ ユニオンタイプ：VFUの注文形式（例）



①.形状

記 号	U
形 状	小型ユニオンタイプ

②.フィルタサイズ

記 号	0	1	2	3
濾過面積	1.4cm ²	2.8cm ² (エレメント長さ: 15mm) 4.7cm ² (エレメント長さ: 25mm)	7.5cm ²	12.5cm ²

③.接続形状、サイズ

接続形状	ワンタッチ継手タイプ						メートルネジタイプ	
記 号	180180*	33*	44	66	88	1010	M3M3*	55
サイズ	ø1.8mm	ø3mm	ø4mm	ø6mm	ø8mm	ø10mm	M3×0.5	M5×0.8

※.記号に*印の付いた製品は、VFU0タイプのみの設定となります。

④.エレメント長さ（フィルタサイズ：1のみの設定）

記 号	15	25
長 さ	15mm	25mm

⑤.ホルダ

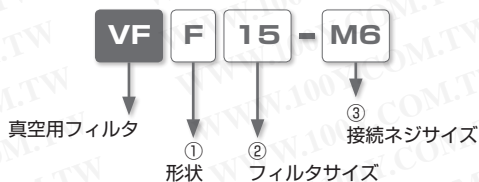
記 号	無記入	NH
ホルダ	付	無し

⑥.金属部材質

記 号	無記入	-S3
仕 様	標 準	銅系金属不使用
フィルタサイズ	全サイズ	VFU1, VFU2, VFU3

※.接続サイズ：ø3mmには、銅系金属不使用仕様の設定がありませんのでご注意ください。

■ 真空パッド直付タイプ：VFFの注文形式（例）



①.形状

記 号	F
形 状	パッド直付タイプ

②.フィルタサイズ

記 号	15	30
濾過面積	1.7cm ²	7cm ²

③.接続ネジサイズ

記 号	M4	M6
サイズ	M4×0.7	M6×1

真空用フィルタ

仕様

形 状	VFR	VFB	VFU0	VFU1	VFU2	VFU3	VFF	VFJ
使用流体	空気							
使用圧力範囲	-100 ~ 0kPa							
濾過精度	10μm							
使用温度範囲	0 ~ 60℃（凍結なきこと）							
濾過面積	20cm ²	1.4cm ²	2.8cm ² *1	7.5cm ²	12.5cm ²	1.7cm ² *3	0.8cm ² *5	
			4.7cm ² *2			7cm ² *4	1.1cm ² *6	

*1. エレメント長さ: 15mmの時の値

*2. エレメント長さ: 25mmの時の値

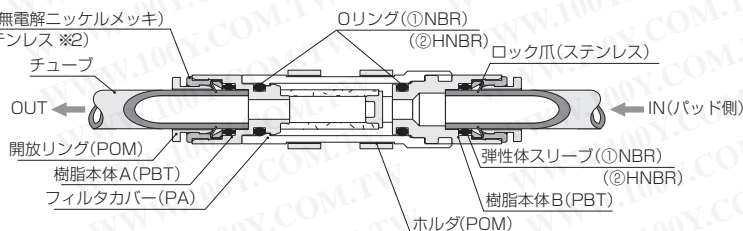
*3. フィルタサイズ: 15の時の値

*4. フィルタサイズ: 30の時の値

*5. 接続サイズ: 33M, 44, 1/8-1/8Mの時の値

*6. 接続サイズ: 66の時の値

構造図(VFU1タイプの場合)

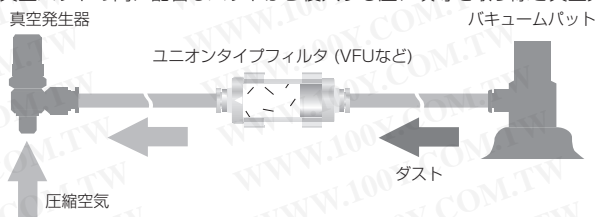
ガイドリング(①黄銅+無電解ニッケルメッキ)
(②特殊ステンレス ※2)

※1. 上記の①は標準仕様、②は銅系金属不使用仕様の時の材質となります。

※2. 耐腐蝕性は、SUS303相当となります。

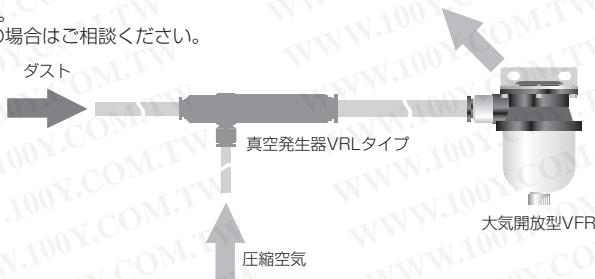
配管例

■真空発生器と真空パッドの間に配管しパッドから侵入する塵、埃等を取り除き真空発生器の故障を防ぎます。



■大気開放形の大容量ユニオンタイプ: VFRは粒体、粉体搬送用の真空発生器VRLタイプの排気側に取付けで使用します。

※. 粒体使用の場合はご相談ください。



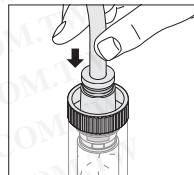
■ 接続部着脱方法

1. チューブの着脱方法

①. チューブの装着

真空用フィルタは、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。

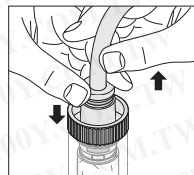
装着の際は、継手の共通注意事項「2. チューブ装着上の注意」を参考に装着してください。



②. チューブの取外し

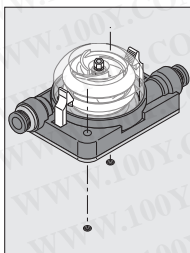
チューブを取外す場合、開放リングを押すことによりロック爪が開き、チューブを抜くことができます。

取外しの際は、必ずエアを止めてから行ってください。

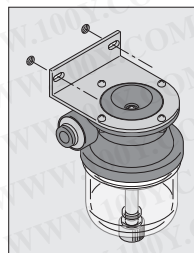


2. 固定方法

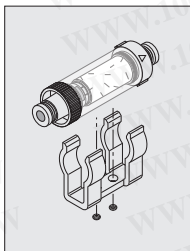
- ①. 大容量ユニオンタイプ
VFBの固定方法は、固定穴を利用してM5ネジにて締付け固定します。（固定穴のピッチにつきましては、外観寸法図を参照ください。）



- ②. (大気開放形)大容量
ユニオンタイプ：VFRの固定方法は、ブラケットにあります固定穴を利用しM5ネジにて締付け固定します。（固定穴のピッチにつきましては、外観寸法図を参照ください。）



- ③. 小型ユニオンタイプ、
ユニオンタイプ：VFUの固定方法は、固定用ホルダにあります固定穴を利用して下記ネジにて締付け固定します。（固定穴のピッチにつきましては、外観寸法図を参照ください。）

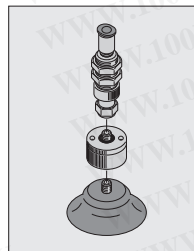


固定用ネジ

VFU1 シリーズ：M3 サラ小ネジ

VFU2、3 シリーズ：M4 ネジ

- ④. 真空パッド直付タイプ：VFFの固定方法は、メートルオネジとメートルメネジを利用してパッドホルダと真空パッドに適切な工具を利用し下表の推奨締付けトルクを参考に締付けてください。



（メートルネジサイズにつきましては、外観寸法図を参照ください。）

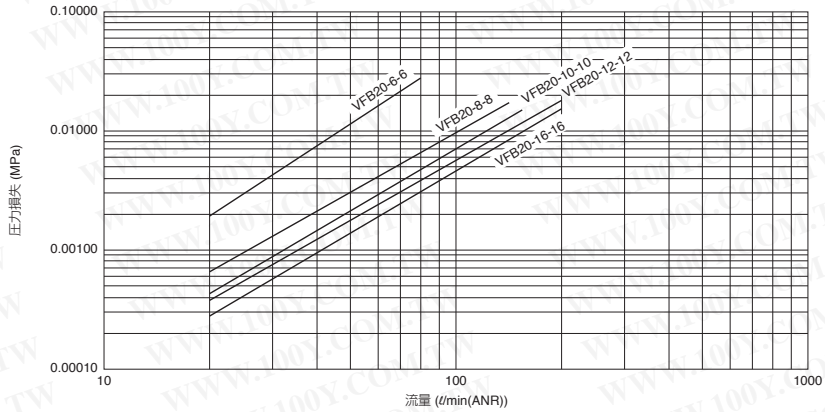
●表. 推奨締付けトルク

ネジサイズ	締付けトルク
M4×0.7	0.5 ~ 0.6N・m
M6×1	1.5 ~ 2N・m

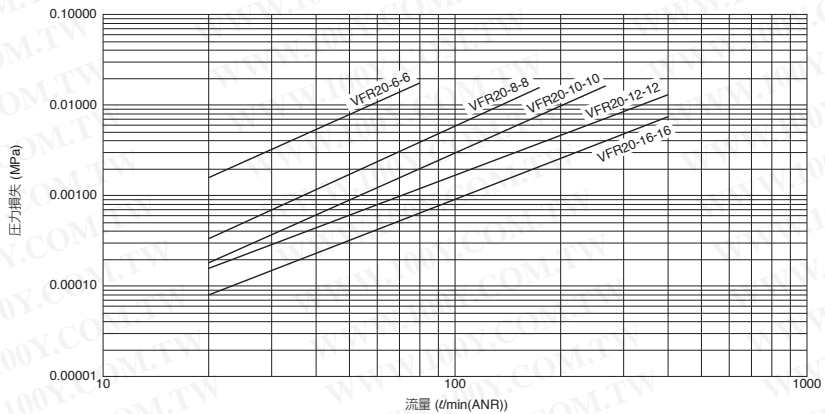
真空用フィルタ

■ 圧力損失線図

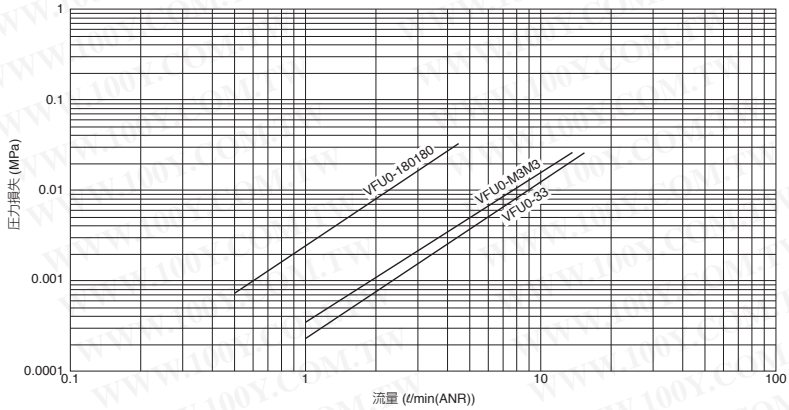
大容量ユニオン(VFB)タイプ



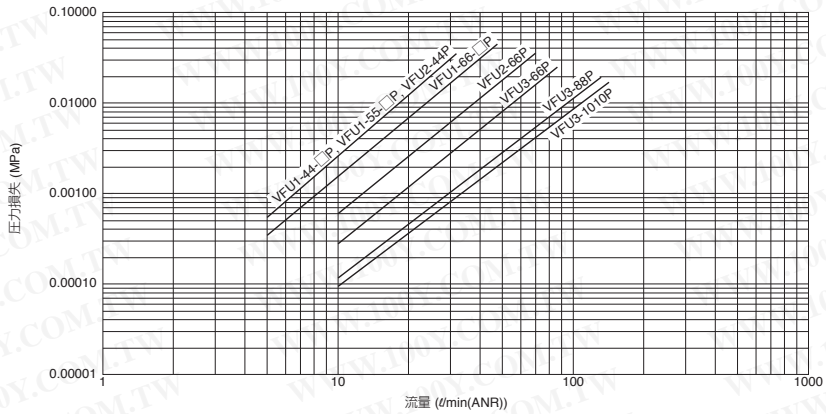
大容量ユニオン(VFR)タイプ



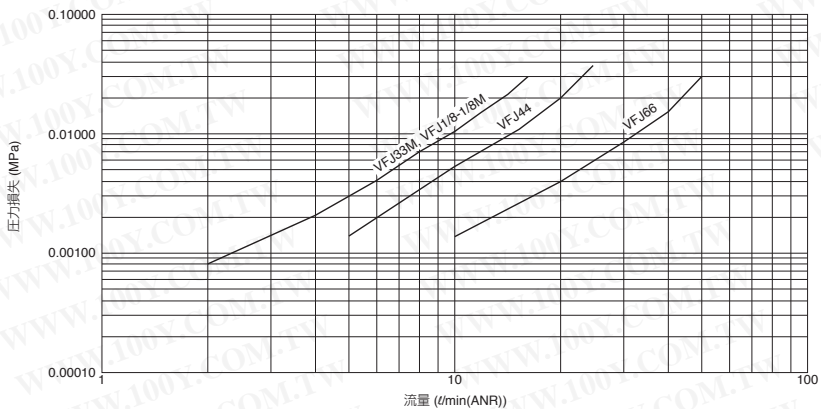
ユニオン(VFUO)タイプ



ユニオン(VFU1, 2, 3)タイプ



ソケット(VFJ)タイプ



真空用フィルタ

△ 個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意、掲載製品の共通注意事項についてはP.35～P.40、真空の共通注意事項についてはP.47～P.49をそれぞれご確認ください。

警告

1. 大容量ユニオンタイプ：VFB、VFRの真空用フィルタには真空破壊用の正圧を絶対に印加しないでください。防爆構造ではありません。又耐圧性が低い為、本体の破損により人体への負傷の危険性があります。
2. 小型ユニオンタイプ、ユニオンタイプ：VFUと小型ソケットタイプ：VFJは真空用フィルタです。加圧状態が続く場所での使用はお避けください。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。
3. 真空用フィルタのフィルタエレメントは定期的に保守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、又はトラブルの原因となります。エレメントの交換作業は本文のダストの除去方法及び真空用フィルタ交換エレメントをよく理解しフィルタの内圧を大気圧状態にし安全を確認の上行ってください。但し、小型ソケットタイプ：VFJはエレメント単体での交換はできませんので、真空フィルタを新しい物と交換してください。
4. 小型ソケットタイプ：VFJの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、弊社の耐薬品性資料を参照

注意

1. 真空用フィルタの使用環境は真空の共通注意事項の「注意9」を確認してください。
2. 配管の接続は本文又は本体のIN、OUTを確認の上行ってください。逆接続はフィルタ機能が満足できません。
3. ダストの除去及びエレメントの交換後ケースを確実に固定し真空の漏れがない事を確認してください。
4. 小型ユニオンタイプ、ユニオンタイプ：VFUと小型ソケットタイプ：VFJの配管接続は、ニップル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。
5. 小型ソケットタイプ：VFJ 真空用フィルタにチューブを装着する際は、必要以上の力をかけないでください。フィルタ内部が破損する可能性があります。

■ 適用チューブ及び関連商品

ポリウレタンチューブ・ (1.配管用機器：P.596)

■一般空気圧配管用チューブで、コンパクト配管に適しております。

ナイロンチューブ・ (1.配管用機器：P.608)

■一般空気圧配管用チューブで、1.5MPa(NB：1.0MPa)までの高圧に適しております。

真空用チューブ・ (1.配管用機器：P.612)

■極軟質のチューブで、真空機器やアクチュエータ(駆動機器)の配管に適しております。

真空発生器・・・・・・・・・・P.52

真空発生器 VRL・・・・・・・・・・P.304

真空パッド各種

- スタンダードタイプ・・・・・・・・・・P.428
- スポンジタイプ・・・・・・・・・・P.468
- ペロースタイプ・・・・・・・・・・P.488
- 多段ペロースタイプ・・・・・・・・・・P.508
- 長円タイプ・・・・・・・・・・P.526
- ソフトタイプ・・・・・・・・・・P.550
- ソフトペロースタイプ・・・・・・・・・・P.578
- 滑り止めタイプ・・・・・・・・・・P.604
- 薄物用タイプ・・・・・・・・・・P.624
- 吸着痕防止タイプ・・・・・・・・・・P.642
- ロングストローク・・・・・・・・・・P.658

■ 標準サイズ一覧表

大容量ユニオンタイプ (濾過面積 : 20cm²)

形 状	掲載 ページ	真空 ポート	排気ポート					
			6mm	8mm	10mm	12mm	16mm	
VFB 集中排気	767	6mm	●					
		8mm		●				
		10mm			●			
		12mm				●		
		16mm					●	

形 状	掲載 ページ	真空 ポート	排気ポート					
			6mm	8mm	10mm	12mm	16mm	
VFB 集中排気	768	6mm	●					
		8mm		●				
		10mm			●			
		12mm				●		
		16mm					●	

形 状	掲載 ページ	真空 ポート	排気ポート					
			6mm	8mm	10mm	12mm	16mm	
VFB 大気開放	768	6mm			●			
		8mm			●			
		10mm			●			
		12mm			●			
		16mm			●			

ユニオンタイプ (濾過面積 (0 シリーズ) : 1.4cm²、(1 シリーズ) : 2.8cm²、4.7cm²、(2, 3 シリーズ) : 7.5cm²、12.5cm²)

形 状	掲載 ページ	真空 ポート	排気ポート					
			1.8mm	3mm	4mm	6mm	M3x0.5	M5x0.8
VFU 小型ユニオン 0, 1	770	1.8mm	●					
		3mm		●				
		4mm			●			
		6mm				●		
		M3x0.5					●	
		M5x0.8						●

形 状	掲載 ページ	真空 ポート	排気ポート			
			4mm	6mm	8mm	10mm
VFU ユニオン 2, 3	772	4mm	●			
		6mm		●		
		8mm			●	
		10mm				●

パッド直付タイプ (濾過面積 : 1.7cm²、7cm²)

形 状	掲載 ページ	真空 ポート	排気ポート	
			M4x1	M6x1
VFB	774	M4x1	●	
		M6x1		●

ソケットタイプ (濾過面積 : 0.8cm²、1.1cm²)

形 状	掲載 ページ	真空 ポート	排気ポート			
			3mm	4mm	6mm	1/8
VFU	774	3mm	●			
		4mm		●		
		6mm			●	
		1/8				●

真空用フィルタ

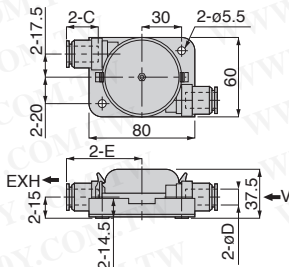
VFB 真空回路用大容量ユニオンタイプ(集中排気)

RoHS対応

¥
P.928

757
P.763

CAD
2D



単位: mm

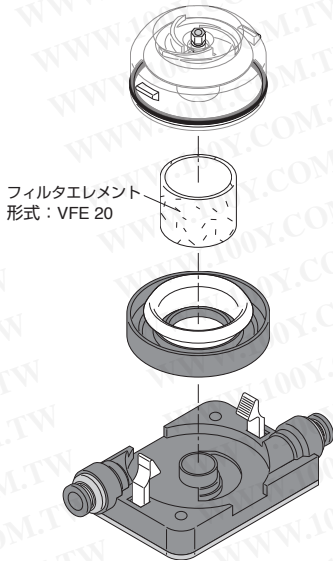
形 式	適用チューブ外径 φD	C	E	濾過面積 (cm ²)	質量 (g)	CAD ファイル名
VFB20-6-6-□	6	17	52.6	20	208	VGF-001
VFB20-8-8-□	8	18.2	53.9		207	
VFB20-10-10-□	10	20.7	54.8		201	
VFB20-12-12-□	12	23.3	57.4		198	
VFB20-16-16-□	16	24.8	63.8		215	

※ 形式末尾の□には、ライトグレー色を希望される場合のみ、記号: Wをご記入ください。

※ 交換エレメント: VFE20

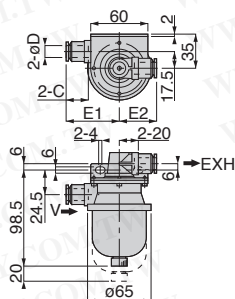
■ 交換用エレメント

¥
P.924



VFR 真空回路用大容量ユニオンタイプ(集中排気)¥
P.927V57
P.763CAD
-20-

RoHS対応



単位: mm

形 式	適用チューブ外径 øD	C	E1	E2	濾過面積 (cm ²)	質量 (g)	CAD ファイル名
VFR20-6-6-□	6	17	44.1	34.1	20	245	VGF-002
VFR20-8-8-□	8	18.2	45.4	35.4		244	
VFR20-10-10-□	10	20.7	46.3	36.3		238	
VFR20-12-12-□	12	23.3	48.9	38.9		234	
VFR20-16-16-□	16	24.8	55.3	45.3		252	

※形式末尾の□には、ライトグレー色を希望される場合のみ、記号: Wをご記入ください。

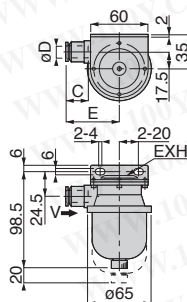
※交換エレメント: VFE20

真空
関連
機器価
格
表技
術
資
料

768

真空
用
フィル
タフ
リ
ー
ホ
ル
ダ落
下
防
止
弁電
磁
制
動
電
磁
弁電
磁
制
動
電
磁
弁小
型
電
磁
弁電
磁
制
動
電
磁
弁電
磁
制
動
電
磁
弁電
磁
制
動
電
磁
弁電
磁
制
動
電
磁
弁電
磁
制
動
電
磁
弁電
磁
制
動
電
磁
弁電
磁
制
動
電
磁
弁電
磁
制
動
電
磁
弁**VFR** 排気回路用大容量ユニオンタイプ(大気開放)¥
P.927V57
P.763CAD
-20-

RoHS対応



単位: mm

形 式	適用チューブ外径 øD	C	E	濾過面積 (cm ²)	質量 (g)	CAD ファイル名
VFR20-6-□	6	17	44.1	20	206	VGF-003
VFR20-8-□	8	18.2	45.4		206	
VFR20-10-□	10	20.7	46.3		202	
VFR20-12-□	12	23.3	48.9		201	
VFR20-16-□	16	24.8	55.3		209	

※形式末尾の□には、ライトグレー色を希望される場合のみ、記号: Wをご記入ください。

※交換エレメント: VFE20

真空用フィルタ

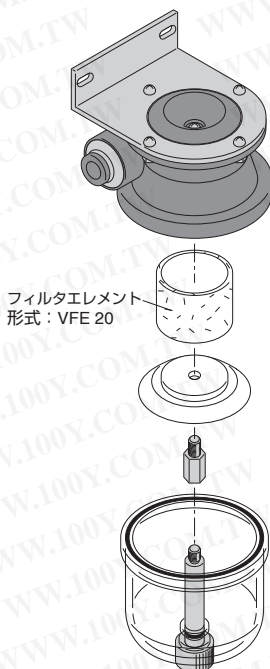
真空発生器

真空ポンプ

真空バッド

真空関連機器

■ 交換用エレメント

¥
P.924

769

小型真空
レシーブ真空破壊
ユニット真空用
フィルタ

VFU 小型ユニオンタイプ

RoHS対応

¥
P.927557
P.763CAD
2D & 3D

●VFU0の場合の外観寸法図

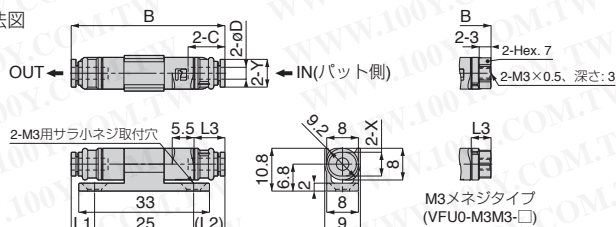
New



継手タイプ



メネジタイプ



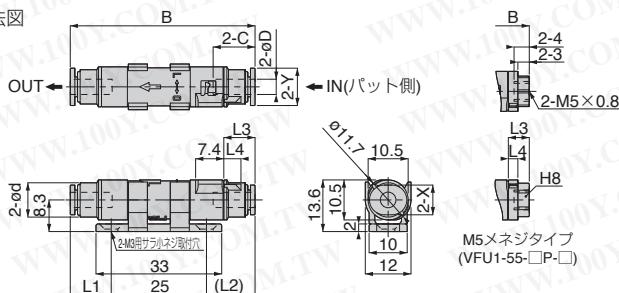
●VFU1の場合の外観寸法図

銅系不使用
対応品あり

継手タイプ



メネジタイプ



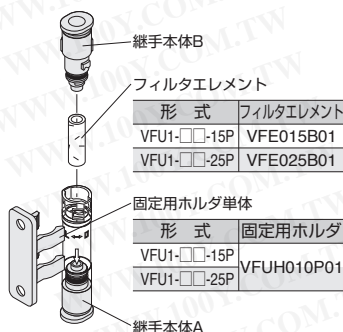
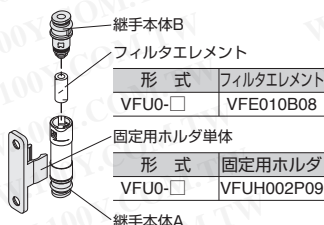
単位: mm

形 式	継手・メネジ φD	B	C	L1	(L2)	L3	L4	φD	X	Y	エレメント長	透過面積 (cm ²)	質量 (g)	CAD ファイル名
VFU0-180180-□	1.8	37.7	8.4	5.4	7.4	7.3	—	—	4.8	4.8	—	1.4	3	VFU0-180180
VFU0-33-□	3	38.8	9.3	5.9	7.9	7.8	—	—	6	7	—	1.4	2.9	VFU0-33
VFU1-33-15P-□	3	48.5	11	10.8	12.7	8.2	4	10	7.8	9.8	15	2.8	5.6	VFU1-33-15P
VFU1-33-25P-□		58.5		16.8	16.7						25	4.7	5.9	VFU1-33-25P
VFU1-44-15P-□	4	48.5	11	10.8	12.7	8.2	4	10	7.8	9.8	15	2.8	5.1	VFU1-44-15P
VFU1-44-25P-□		58.5		16.8	16.7						25	4.7	5.4	VFU1-44-25P
VFU1-66-15P-□	6	53.4	11.6	13.2	15.2	10.6	4.5	10.5	9.8	11.8	15	2.8	6	VFU1-66-15P
VFU1-66-25P-□		63.4		19.2	19.2						25	4.7	6.4	VFU1-66-25P
VFU0-M3M3-□	—	34.1	—	1.1	5.1	5	—	—	—	—	—	1.4	4.7	VFU0-M3M3
VFU1-55-15P-□	—	40.6	—	5.6	10	5.5	2.5	—	—	—	15	2.8	7.6	VFU1-55-15P
VFU1-55-25P-□		50.6		11.6	14						25	4.7	8	VFU1-55-25P

※1. 形式末尾の□には、ホルダ不要の場合のみ記号: NHをご記入ください。

※2. VFU1タイプのチューブ外径: φ3mm以外の金属部材質に銅系金属不使用仕様をご希望のお客様は、形式末尾に-S3をご記入ください。

■ 交換用エレメント

¥
P.927

真空用フィルタ

真空発生器

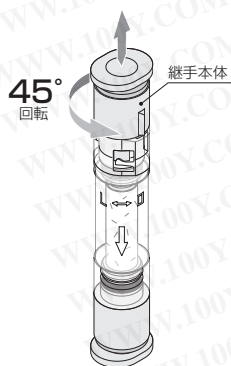
真空ポンプ

真空バッド

真空関連機器

■ 小型ユニオンタイプのエレメント交換方法

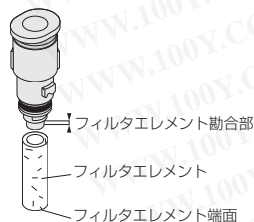
- ①. 継手本体を"O"の文字方向に45°回転させてください。
(交換終了後は、継手本体を"L"方向にロックするまで回転させてください。)



- ②. 回転させた継手本体をフィルタカバーから外し、フィルタエレメントの交換を行います。交換の際には、フィルタエレメント勘合部にフィルタエレメントを半分挿入して、フィルタエレメント端面を潰さない様に継手本体Aに挿入してください。

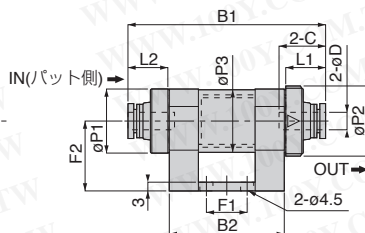
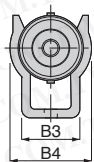
注1. 交換用エレメントが15mmと25mmの2種類ありますので、交換前に必ずご確認ください。

注2. 交換終了後は、上記の逆手順にて装着し、継手本体を確実にロックしてください。



VFU ユニオンタイプ

RoHS対応

銅系不使用
対応品あり

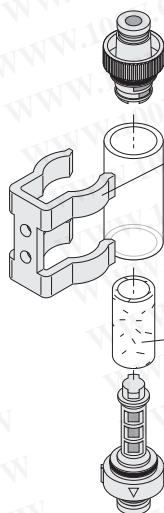
単位：mm

形 式	ポート口径 φD	B1	B2	B3	B4	L1	L2	φP1	φP2	φP3	C	F1	F2	濾過面積 (cm ²)	質量 (g)	CAD ファイル名
VFU2-44P-□	4	58	33	18	24	11.9	11.9	18.2	20	17.5	14.9	10	20	7.5	18	VFU2-44P
VFU2-66P-□	6	60				13	13				16					VFU2-66P
VFU3-66P-□	6	67.7	39.5	20	28	13.5	13.8	22.1	24	21.5	16.5	14	24	12.5	27	VFU3-66P
VFU3-88P-□	8	70.1				14.9	14.7				17.9					VFU3-88P
VFU3-1010P-□	10	72.7				16.2	16				19.2					VFU3-1010P

※1. 形式末尾の□には、ホルダ不要の場合のみ記号：NHをご記入ください。

※2. 金属部材質に銅系金属不使用仕様をご希望のお客様は、形式末尾に-S3をご記入ください。

■ 交換用エレメント



固定用ホルダ単体

形 式	固定用ホルダ
VFU 2-44P	VFUH 2
VFU 2-66P	
VFU 3-66P	VFUH 3
VFU 3-88P	
VFU 3-1010P	

フィルタエレメント

形 式	フィルタエレメント
VFU 2-44P	VFE 2
VFU 2-66P	
VFU 3-66P	VFE 3
VFU 3-88P	
VFU 3-1010P	

真空用フィルタ

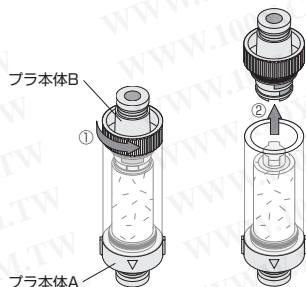
■ ユニオンタイプ交換エレメント交換時の本体取り外し及びロック方法

■ 取り外し方

① プラ本体Bを反時計方向へ45度回転させる*。

② プラ本体Bを引き抜く。

※ プラ本体Bを回転させる時は絶対に45度以上回転させないでください。本体を破損させる恐れがあります。



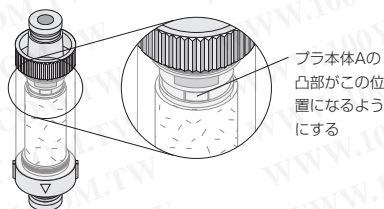
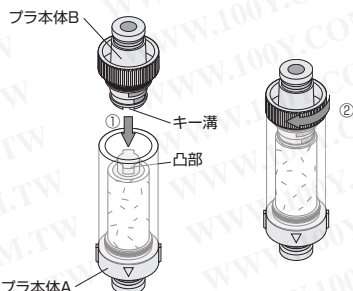
■ ロック方法

① プラ本体Aの凸部をプラ本体Bのキー溝に合わせ突き当たるまで押込む。

② プラ本体Bを時計方向に45度回転させ*1ロックする。

※ 1. プラ本体Bを回転させる時は絶対に45度以上回転させないでください。本体を破損させる恐れがあります。

※ 2. ロック時には下図のようにプラ本体Aの凸部が確実にプラ本体Bの穴の中心部にくるようにしてください。

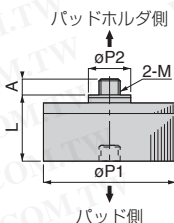


VFF パッド直付タイプ

RoHS対応

¥
P.928

CAD
-2D-



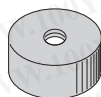
単位：mm

形 式	M	A	L	øP1	øP2	濾過面積 (cm ²)	質量 (g)	CAD ファイル名
VFF15-M4	M4×0.7	3	12	25	7.8	1.7	13.5	VGF-006
VFF15-M6	M6×1	4			8.8		14	
VFF30-M6	M6×1	4	15.5	40	8.8	7	37.5	

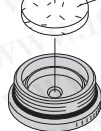
※ 交換用エレメント VFF15-M□：VFFE15
VFF30-M6：VFFE30

■ 交換用エレメント

¥
P.928



フィルタエレメント



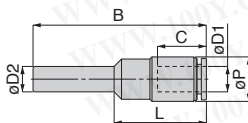
形 式	フィルタエレメント
VFF 15-M4	VFFE 15
VFF 15-M6	
VFF 30-M6	VFFE 30

VFJ ソケットタイプ

RoHS対応

¥
P.928

¥
P.764



単位：mm

形 式	適用チューブ外径 øD1	適用継手径 øD2	B	L	C	øP	濾過面積 (cm ²)	質量 (g)
VFJ33M	3	3	34.7	22	11	8	0.8	1.4
VFJ44	4	4	38.6	21.5	11	8	0.8	1.5
VFJ66	6	6	41	21.8	11.6	10.5	1.1	2.5
VFJ1/8-1/8M	1/8	1/8	34.7	22	11	8	0.8	1.4

真空関連機器

価格表

技術資料

774

真空用
フィルタ

フリー
ホルダ

落下
防止弁

真空脱
気弁

LED誘導
灯

小型
圧力センサ

真空脱
気弁

¥
P.000

価格表ページのご案内です。

¥
P.000

特性グラフページのご案内です。

CAD
-2D-

ホームページにてCADデータを提供しております。

真空用フィルタ

真空発生器

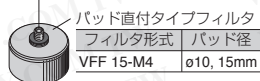
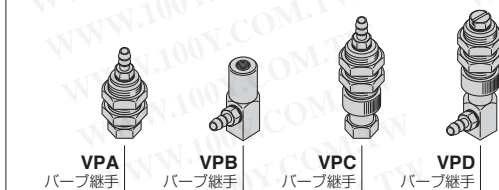
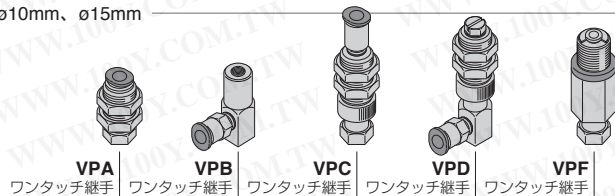
真空ポンプ

真空バッド

真空関連機器

■ 構成図 (VFF 15-M4)

●バッド径：φ10mm、φ15mm

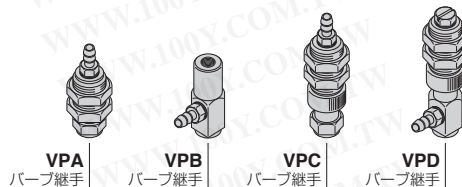
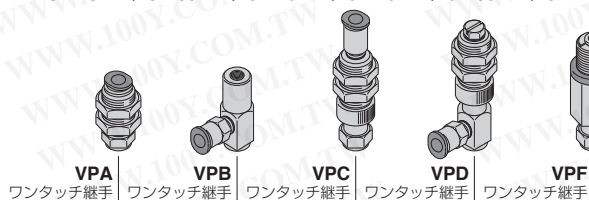


775

小型真空
バキューム真空破壊
ユニット真空用
フィルタ

■ 構成図 (VFF15-M6、VFF30-M6)

- パッド径：φ20mm、φ25mm、φ30mm、φ40mm、φ50mm、4×10mm、4×20mm、4×30mm、5×10mm、5×20mm、5×30mm、6×10mm、6×20mm、6×30mm、8×20mm、8×30mm

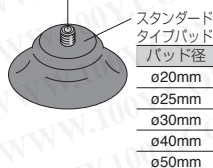


パッド直付タイプフィルタ

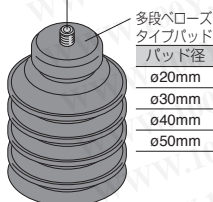
フィルタ形式	パッド径
VFF 15-M6	φ20, φ25, φ30mm, 4×10, 4×20, 4×30, 5×10, 5×20, 5×30, 6×10, 6×20, 6×30, 8×20, 8×30
VFF 30-M6(※)	6×20, 6×30, 8×20, 8×30

※.ワーク吸着時にゴミが大量発生する環境での使用には、VFF 30-M6を推奨します。

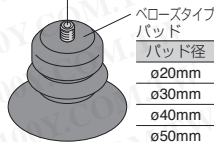
勝特力材料 886-3-5753170
 胜特力电子(上海) 86-21-34970699
 胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)



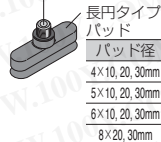
スタンダード
タイプパッド
パッド径
φ20mm
φ25mm
φ30mm
φ40mm
φ50mm



多段ベローズ
タイプパッド
パッド径
φ20mm
φ30mm
φ40mm
φ50mm



ベローズタイプ
パッド
パッド径
φ20mm
φ30mm
φ40mm
φ50mm



長円タイプ
パッド
パッド径
4×10, 20, 30mm
5×10, 20, 30mm
6×10, 20, 30mm
8×20, 30mm



滑り止めタイプ
パッド
パッド径
φ20mm
φ30mm
φ40mm
φ50mm