

Dymatrix™

AVPJX

チューブ接続用プレハブジョイント Prefab joint for PFA fitting

取扱説明書
User's Manual



<u>Contents</u>	(Page)
1 取扱い使用上の注意 General cautions	1
2 各部品の名称 Part names	5
3 仕様 Specifications	6
4 型式選定 How to select types	7
5 寸法 Dimension	8
6 特性グラフ Technical data	9
7 取付方法 How to installation	10
8 配管方法 How to piping	14
9 部品交換のための分解方法 Disassembling Method for Replacing Parts	16
10 点検項目 Check items	17
11 不具合の原因と処置方法 Causes of defects and how to correct them	17
12 残材・廃材の処理方法 How to manage debris and waste	18

① 取扱い使用上の注意 General cautions

警告

弊社製品のご使用に際しては、製品仕様や注意事項等の遵守をお願い致します。

- 弊社は製品の品質・信頼性の向上に努めておりますが、その完全性を保証するものではありません。特に人の生命、身体または財産を侵害する恐れのある設備等へご使用される場合には、通常発生し得る不具合を十分に考慮した適切な安全設計等の対策を施してください。このようなご使用については、事前に仕様書等の書面による弊社の同意を得ていない場合は、弊社はその責を負いかねますのでご了承願います。
- 弊社製品の選定、施工・据付け、操作、メンテナンス等の際は、本書または技術資料等に記載の注意事項をご理解の上、実施してください。

設計・選定時の注意事項

警告

1. 流体・温度・圧力その他の使用条件等を考慮し、本製品の仕様範囲内で設計・選定して下さい。
(許容範囲外で使用されますとバルブが破損する恐れがあります)
2. 製品の構成材料と使用流体との適合性については、最新版の **Dymatrix™** 総合カタログ (AV-V-029-EJ) 適合流体リストを参考にし、ご確認の上ご使用下さい。(薬液の種類によって部品が侵され破損する恐れがあります)。リストに記載以外の流体につきましては、別途お問い合わせ下さい。また、圧縮性流体(気体:エア、N2、オゾンなど)をご使用される場合、弊社はその製造物責任を負いません。
3. 異物を混入する恐れのある流体をご使用する場合はフィルターを設置してください。
(バルブがシール不能になる恐れがあります)
4. 結晶性物質を含んだ流体にご使用の際には当社へご相談ください。
(バルブがシール不能になる恐れがあります)
5. 本書に記載しております使用圧力範囲内でご使用下さい。
6. 本書に記載しております使用流体温度範囲内でご使用下さい。
7. 本書に記載しております周囲温度範囲内でご使用下さい。製品の構成材料と周囲雰囲気との適合性をご確認の上ご使用下さい。また製品外面に流体が付着しないようにして下さい。
8. 継手接続部の使用圧力、使用流体温度、周囲温度等の各仕様範囲につきましては各継手メーカーの取扱説明書を参照してください。
9. システム上に逃がし弁を設け、液封の回路にならないようにして下さい。
10. メンテナンスに必要なスペースを確保して下さい。

据付・配管時の注意事項

警告

1. 本書記載の要領を理解した上で正しく据付・配管を行って下さい。
2. 据付・配管前には配管内を十分フラッシングし、異物を取り除いて下さい。
3. 据付・配管後は漏れの検査を行い、正しく実施されているかご確認下さい。(漏れ試験は水圧にて確認してください。やむを得ず気圧にて試験を行う場合、安全性については保証の限りではありません)
4. バルブに引張・圧縮・曲げ等の応力がかからないようにして下さい。
5. バルブに重量物を乗せないでください。
6. 本製品には流れ方向があります。流体の流れ方向と一致するようにして下さい。
7. 火気・高温な物体に接近させないでください。(変形・破損・火災する恐れがあります)
8. 水没する可能性のある場所では使用しないでください。

注意

1. 投げ出し・落下等による衝撃を与えないでください。
2. 開梱時に鋭利な物体(ナイフ・手掛等)で引っかき・突き刺し等をしないでください。

使用上の注意事項 **警告**

1. 流体・温度・圧力その他の使用条件等を考慮し、本製品の仕様範囲内でご使用下さい(許容範囲外で使用されますとバルブが破損する恐れがあります)。

 **注意**

1. 製品の構成材料と使用流体との適合性については、最新版の **Dymatrix™** 総合カタログ(AV-V-029-EJ)の適合流体リストを参考にし、ご確認の上ご使用下さい(薬液の種類によって部品が侵され破損する恐れがあります)。リストに記載以外の流体につきましては、別途お問い合わせ下さい。また、圧縮性流体(気体:エア、N₂、オゾンなど)をご使用される場合、弊社はその製造物責任を負いません。
2. 使用条件によってはキャビテーションが発生する恐れがあります。流体圧力や配管条件などの見直しをして下さい。
3. バルブに負圧を加えないでください。
4. クリーンルーム内での設置を想定し、精密洗浄後2重クリーンパックしておりますので、お取り扱いにはご注意ください。
5. 操作エアは有機溶剤や腐食性ガスを含まない、清浄なエアをご使用下さい。
6. 本製品には流れ方向があります。流体の流れ方向と一致するようにして下さい。

メンテナンス時の注意事項 **警告**

1. 事前に操作エアおよび流体を抜いて下さい。
2. バルブおよび配管内に残留した薬液を除去し、純水、エアで十分置換した上で作業して下さい。
3. 製品を分解しないで下さい。分解された場合本来の性能、仕様を損なう可能性があります。分解されました製品の保証は致しかねますのでご了承下さい。
4. 製品を最適な状態でご使用いただくために、バルブおよび継手からの漏れの有無の確認を定期的に行って下さい。

 **Warning**

Follow all product specification and warnings when using these products.

- Our company does not guarantee every application, although we are constantly making every effort to improve the quality and reliability of these products. The products used in equipment could cause serious physical damage or property damage, if appropriate and safe design procedures are not followed. We take no responsibility for these products if there was no written agreement regarding the compatibility of the product with the application.
- Please carry it out understanding instructions written in this book or a technical documentation if you need assistance on product specification, installation/plumbing, operation and maintenance.

Cautions for design of piping and product selection **Warning**

1. Please choose from the products within the specification range of the working conditions such as medium, working temperature/pressure and so on.
2. Confirm the fluid compatibility with the wetted part of the products in the "Suitability List on Medium" in the latest Dymatrix general catalogue (AV-V-029-EJ). (Parts may be damaged by a kind of a medium.) Consult us on any medium, which is not listed in "Suitability List on Medium". Moreover, if you intend to use it with compressed air or gas (such as air, nitrogen, ozone, or other gas), we do not assume product liability of the Product.
3. If there are foreign substances in a fluid, please install a filter.
(It would make the valve unable to seal.)
4. Please contact us, when use for the fluid containing the crystalline substance.
(It would make the valve unable to seal.)
5. Use the products within the range of working pressure shown in this user's manual.
6. Use the products within the range of working temperature shown in this user's manual.
7. Use the products within the range of atmospheric temperature shown in this user's manual. Please use the products upon confirmation of compatibility with material and atmosphere. Do not adhere any fluid to the external surface of product.
8. Please refer to the latest instruction manual issued by each fitting maker, and attach the fitting as instructed.
9. When preparing the bypass piping, avoid making the circuit a sealed loop, which would cause breakage of the piping material.
10. Secure the maintenance space.

Cautions for installation and plumbing **Warning**

1. Read in this user's manual (IOM-Manual) carefully prior to installation/plumbing.
2. Flush the piping completely and make sure that there is no foreign substances in the piping prior to installation/plumbing of our product into it.
3. Confirm the leak inspection is carried out correctly after the installation/plumbing.
4. Make sure that the valves are free of tensile/compression/bending stresses.
5. Do not apply excessive load on valve.
6. Confirm the flow direction of the valve matches the flow direction indication on the body.
7. Keep the valve away from excessive heat or fire. (It can be deformed or destroyed.)
8. Do not use the products in a place where they may become submerged in water.

 **Caution**

1. Do not give any impact or drop the products.
2. Avoid scratching the products with any sharp object.

Cautions for use of the products

Warning

1. Use the products within the specification range of the working conditions such as medium, working temperature/pressure and so on.

Caution

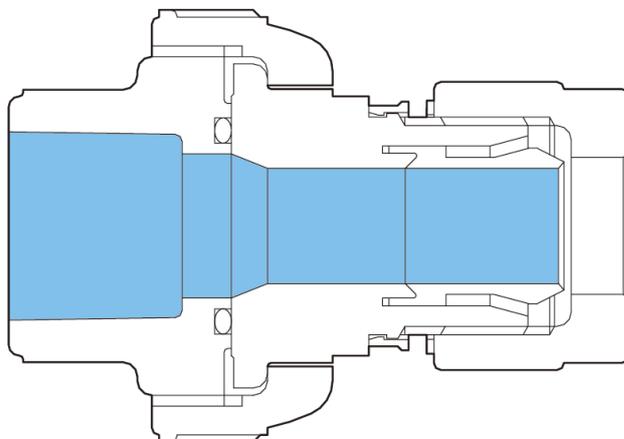
1. Confirm the fluid compatibility with the wetted part of the products in the "Suitability List on Medium" in the latest Dymatrix general catalogue (AV-V-029-EJ). (Parts may be damaged by a kind of a medium.) Consult us on any medium, which is not listed in "Suitability List on Medium". Moreover, if you intend to use it with compressed air or gas (such as air, nitrogen, ozone, or other gas), we do not assume product liability of the Product.
2. Cavitations could be generated depending on the working condition. If cavitations are observed, review the fluid pressure and piping design.
3. Do not use the valve in negative pressure. (It can be damaged.)
4. Handle the products carefully to protect the clean (room) packaging.
5. Use CDA (Clean Dry Air) for pilot air, which does not contain any organic solvents or corrosive gases.
6. Confirm the flow direction of the valve matches the flow direction indication on the body.

Cautions for maintenance

Warning

1. Discharge the fluid and the pilot air prior to the maintenance.
2. Start maintenance after medium has been completely flushed by DI Water or air.
3. Do not disassemble the product. Disassembled products which may cause them to not keep their original specifications or performance. We cannot guarantee a disassembled product.
4. Check the piping periodically to maintain the appropriate condition for the products.

② 各部品の名 称 Part names



部品名称 Parts	材質 Material	接液部品 Wetted parts
本体 Body	U-PVC / C-PVC	○
ボディキャップ End Connector	PTFE U - PVC(ホース接続 Hose nipple)	○
キャップナット Union nut	U-PVC / C-PVC	
Oリング O-ring	FKM / EPDM / Viton®F	○
ナット Nut	PFA	

③ 仕様 Specifications

項目 Items	単位 Unit	呼び径 Nominal size				
		15 mm 1/2 inch		20 mm 3/4 inch	25 mm 1 inch	
		サイズ Size				
		6 × 4	10 × 8	12 × 10	19 × 16	25 × 22
		6.35 × 4.35	9.53 × 6.35	12.70 × 9.53	19.05 × 15.88	25.4 × 22.20
流体温度※ Medium Temperature	°C	U-PVC 0 ~ 50 / C-PVC 0 ~ 90				
使用圧力範囲※ Working Pressure range	MPa	0 ~ 0.5 0 ~ 72.5 psi				
周囲温度 Ambient Temperature	°C	0 ~ 50				
接続 Connection	—	ソケット形 Socket ねじ込み形 Threaded Flowell 20 series Flowell 60 series Super Type Pillar fitting Super 300 Type Pillar fitting Flare Type ホース接続 Hose nipple				
オリフィス Orifice diameter	mm	φ15		φ20	φ25	

※ 流体温度と使用圧力範囲の関係は継手によって異なります。各継手メーカーの仕様をご参照ください。
 ※ About relations of "Medium Temperature" and "Working pressure range" is different by fitting, please refer to specifications of a fitting maker.

④ 型式選定 How to select types

AVPJX - ① ② J ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

継手① Fitting① 継手② Fitting②

①本体材質 Body Materials

U※1	U-PVC
C	C-PVC

②接続方法 Connection

T	ソケット形 Socket
N※7	ねじ込み形 Threaded

規格 Standard

J	JIS
---	-----

③接続方法 Connection

2	Flowell 20 series
6	Flowell 60 series
S	Super Type Pillar fitting
3	Super300 Type Pillar fitting
F※2	Flare Type
H※3	ホース接続 Hose nipple

④規格 Tubing Standard

M	ミリ Millimeter
I	インチ Inch

⑤耐薬仕様 Chemical-resistant

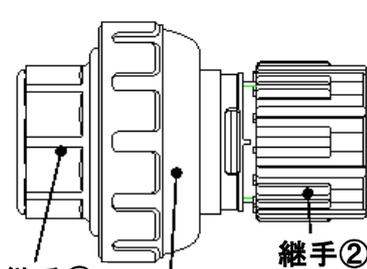
V0	FKM
E0	EPDM
F0	バイフロン® F ※4 Viflon® F

⑥チューブ径 Connection tubing size

06	6×4	6.35×4.35
10	10×8	9.53×6.35
12	12×10	12.70×9.53
19	19×16	19.05×15.88
25	25×22	25.40×22.20

ホース径 Connection hose size ※5

12	12×18
19	19×26
25	25×33



継手① 本体サイズ Fitting② Body size

⑦本体サイズ※6 Body size	接続方法 Connection	2、6、F					S、3					H					
		06	10	12	19	25	06	10	12	19	25	12	19	25			
D	(15mm)	無記入※					無記入※					×	×	×	無記入	○	○
E	(20mm)	○	○	○	無記入	○	○	○	○	無記入	×	○	無記入	○	○	○	
F	(25mm)	○	○	○	○	無記入	○	○	○	○	無記入	○	○	○	○	無記入	
G	(32mm)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
H	(40mm)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
J	(50mm)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

※ ×は選択できません。Cannot choose the ×. ※ 無記入 = n/a

本体材質 Body Materials	一次側継手		二次側継手					
	T	N	2	6	S	3	F	H
U-PVC	○	○	○	○	○	○	○	○
C-PVC	○	—	○	○	○	○	○	—

- ※1：接続方法“H”の場合は、本体材質“U”のみ選択出来ます。
- ※2：接続方法“F”の場合は規格“I(インチ)”のみ選択できます。
- ※3：接続方法“H”の場合は規格“M(ミリ)”のみ選択できます。
- ※4：バイフロン®Fは耐酸用三元系フッ素ラバーです。
- ※5：接続方法“H”の場合に選択可能です。
- ※6：“接続方法”、“チューブ径”の組み合わせが“無記入”の場合は空欄です。
- ※7：①【本体材質】欄C-PVC(C)では②【接続方法】欄のねじ込み形(N)、③【接続方法】欄のホース接続(H)は選べません。
- ※1：In the case of the connection is “H”,only “U” can be selected for the “Body Material”.
- ※2：In the case of the connection is “F”,only “I (Inch)” can be selected for the “Tubing Standard”.
- ※3：In the case of the connection is “H”,only “M (Millimeter)” can be selected for the “Tubing Standard”.
- ※4：“Viflon” is the Terpolymerization Fluorocarbon Elastomers.
- ※5：In the case of the connection is “H”, it can be selected.
- ※6：In the case of “Connection” and “Tubing Size” of the combination of “無記入(n/a)”, “Body Size” is blank.
- ※7：If C-PVC(C) is chosen for Body Material Volume, Rc(N) or Hose(H) at Connection Volume cannot be chosen.

型式選定例
Ordering code example

AVPJX-UTJ3M019

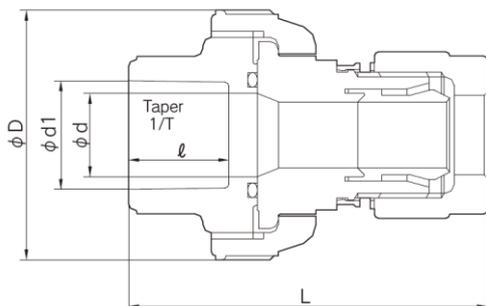
：本体材質U-PVC、継手①ソケット形JIS、継手②ピラーS300P(ミリ)、FKM、チューブ径19×16mm、本体サイズ20mm
：Body material U-PVC, Connection①socket JIS, Connection②Super300 Type Pillar fitting, FKM, Connection tubing size 19×16mm, Body size 20mm.

AVPJX-CTJ21F012H

：本体材質C-PVC、継手①ソケット形JIS、継手②フロウエル20(インチ)、バイフロン®F、チューブ径12.70×9.53mm、本体サイズ40mm
：Body material U-PVC, Connection①socket JIS, Connection②Super300 Type Pillar fitting, Viflon®F, Connection tubing size 12.70×9.53mm, Body size 40mm.

⑤ 寸法 Dimension

● ソケット形 Socket

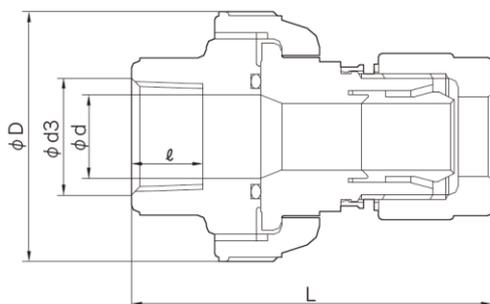


単位(Unit) : mm

Size			ソケット形 Socket											
			JIS (U-PVC、C-PVC)											
チューブ径 Connection tubing size	ホース径 Connection Hose size	d	d1	φ	1/T	L								
						Flowell 20 serie		Flowell 60 serie		Super Type Pillar fitting	Super300 Type Pillar fitting	Flare Type	Hose nipple	
						inch	mm	inch	mm	inch/mm	inch/mm	inch	mm	
6×4	6.35×4.35	—	15	22.11	20	1/34	59	58	72	71	60.5	60	69	—
10×8	9.53×6.35	—					63.5	62	80	78	67.5	66	72	—
12×10	12.70×9.53	12×18					67.5	66	80	78	71	70	74	93
19×16	19.05×15.88	19×26					81	81	94	94	89.5	86	88	114
25×22	25.40×22.20	25×33					97.5	97.5	106.5	105	100.5	98.5	102.5	130.5

※ 参考値です。
※ It is reference value.

● ねじ込み形 Threaded



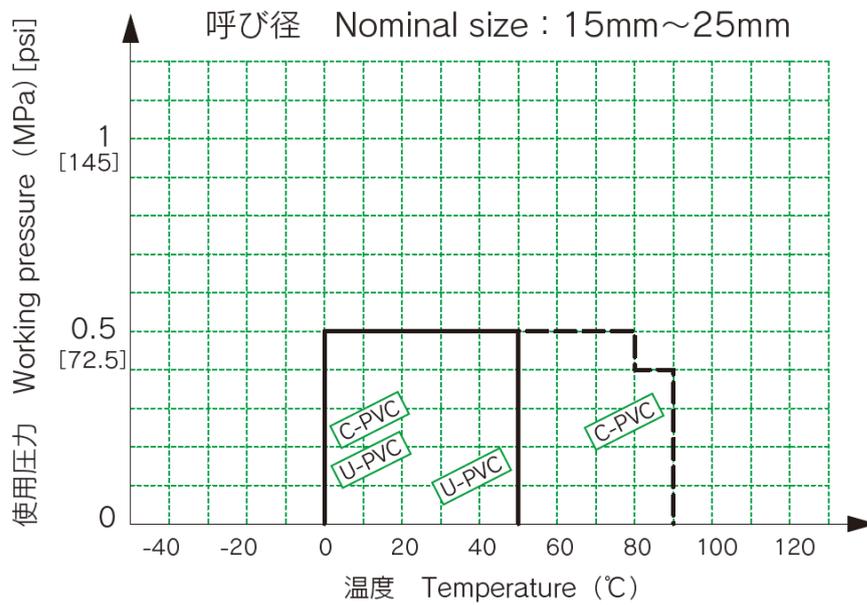
単位(Unit) : mm

Size			ねじ込み形 Threaded										
			JIS (U-PVC、C-PVC)										
チューブ径 Connection tubing size	ホース径 Connection Hose size	d3	φ	L						D			
				Flowell 20 serie		Flowell 60 serie		Super Type Pillar fitting	Super300 Type Pillar fitting		Flare Type	Hose nipple	
						inch	mm	inch	mm	inch/mm	inch/mm	inch	mm
6×4	6.35×4.35	—	Rc1/2	15	59	58	72	71	60.5	60	69	—	48
10×8	9.53×6.35	—			63.5	62	80	78	67.5	66	72	—	
12×10	12.70×9.53	12×18			67.5	66	80	78	71	70	74	93	
19×16	19.05×15.88	19×26	Rc3/4	17	81	81	94	94	89.5	86	88	114	60
25×22	25.40×22.20	25×33	Rc1	20	97.5	97.5	106.5	105	100.5	98.5	102.5	130.5	70

※ 参考値です。
※ It is reference value.

⑥ 特性グラフ Technical data

- 流体温度 – 使用圧力 ※ Medium Temperature – Working pressure



※ 流体温度と使用圧力範囲の関係は継手によって異なります。各継手メーカーの仕様をご参照ください。

※ About relations of “Medium Temperature” and “Working pressure range” is different by fitting , Please refer to specifications of a fitting maker.

⑦ 取付方法 How to installation

● ソケット形 (U-PVC、C-PVC)

 警告

- 接着剤使用時は換気を十分に行ない、周囲での火気の使用を禁止すると共に直接臭気を吸わないでください。
- 接着剤が皮膚に付着した時は、速やかに落としてください。また気分が悪くなったり異常を感じた時は、速やかに医師の診断を受け、適切な処置をしてください。

 注意

- 低温下での施工は、溶剤蒸気が蒸発しにくく残存しやすくなるため、注意が必要です。(ソルベントクラックが発生し破損する恐れがあります)
配管後は、管の両端を開放するとともに、送風機(低圧仕様物)などで通風することにより、溶剤蒸気を除去してください。
- この製品のキャップナットは緩めやすいように軽く締め付けています。
必ずボディキャップを取り外してから施工してください。(外部漏れする恐れがあります)
- 接着剤はAV接着剤No.32、No.52、No.62を使用してください。
- 通水試験は接着完了後24時間以上経過してから行なってください。

準備するもの

- 硬質塩化ビニル管用接着剤
- ベルトレンチ(パイプレンチは使用しないでください)

1. ベルトレンチでキャップナットを緩めます。
2. キャップナットとボディキャップを外します
3. キャップナットをパイプ側へ通します。
4. ボディキャップの受口部をウエスできれいに拭き取ります。
5. ボディキャップ受口部及びパイプ差口に接着剤を均一に塗布します。

 注意

- 接着剤の塗り過ぎにご注意ください。(バルブ内に接着剤が流れ込むと作動不良または内部漏れの原因となる恐れがあります。また、ソルベントクラックが発生し破損する恐れがあります。)

接着剤使用量(目安)

呼び径 (mm)	15	20	25
使用量 (g)	1.0	1.3	2.0

6. 接着剤塗布後すばやくパイプをボディキャップへ差し込み、そのまま 60 秒以上保持します。

 注意

- 管が破損する恐れがあるため、叩き込みによる挿入は絶対にしないでください。

7. はみ出した接着剤を拭き取ります。
8. Oリング A が正しく装着されているかを確認します。
9. ボディ側にボディキャップ及びキャップナットをOリング A が外れない様に接触させます。
10. キャップナットを手できつくなるまで締めつけます。
11. キャップナットを傷つけないようにベルトレンチで 1/4 ~ 1/2 回転ねじ込みます。

 注意

- キャップナットは締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)

● **Socket end (U-PVC、C-PVC)**

 **Warning**

- When using adhesive, ventilate the workshop and do not use fire, and do not inhale directly vapors of adhesive.
- Skin contact with adhesive : Wash thoroughly with soap and water. Consult a physician if irritation persist.
Inhalation : Remove victim to fresh air. If required, Get immediate medical attention.

 **Caution**

- Pay attention to piping work in a low temperature because the solvents contained in adhesive do not Vaporize easily and they remain in the piping. (Solvent cracking may occur.)
After piping, open both ends of the piping to the atmosphere, and remove the vapor of solvents using a fan (of the low voltage type).
- The union nuts of this product are loose on purpose, considering connecting them to pipes.
Firstly remove the end connectors from the valve, and then connect them to pipes.
(If omitted, outer leakage may occur.)
- Always select and use proper Asahi AV cement (№32, №52, №62).
- More than 24 hours after piping, conduct a water test.

Preparation

- Adhesive for unplasticized poly vinyl chloride pipes
- Strap wrench (Do not use a piping wrench.)

1. Loosen the union nut with a strap wrench.
2. Remove the union nut and end connector.
3. Lead the union nut through the pipe.
4. Clean the hub of the end connector with a wiping cloth.
5. Apply adhesive uniformly to the hub of end connector and the pipe spigot

 **Caution**

- Do not apply adhesive excessively. (If adhesive overflowed into the valve, that may result in malfunction or inner leakage and solvent cracking may occur.)

Applied adhesive (guideline)

Nominal size (mm)	15	20	25
Quantity (g)	1.0	1.3	2.0

6. After applying adhesive, insert the pipe quickly to the end connector and hold them for more than 60 second.

 **Caution**

- Do not insert the pipe into the end connector by striking. That may damage the pipe.

7. Wipe overflowing adhesive away.
8. Make sure O-ring(A) is mounted.
9. Set the end connector and the union nut directly without allowing the O-ring (A) to come off.
Make sure the flow direction of the valve is correct.
10. Tighten union nut hardly with hand.
11. Then use a strap wrench to tighten the union nut by giving 1/4 to 1/2 turn without scratching the union nut.

 **Caution**

- Do not tighten excessively the union nut. (That may damage the product.)

● **ねじ込み形** (U-PVC、C-PVC) **注意**

- 接合部のねじは締めすぎないでください。(破損する恐れがあります)
- この製品のキャップナットは緩めやすいように軽く締め付けています。
必ずボディキャップを取り外してから施工してください。(外部漏れする恐れがあります)
- 接合部のねじが樹脂製であることを確かめてください。(金属ねじとの配管ではボディキャップが破損する恐れがあります)
- 当社樹脂配管材料のねじ接合部には、シールテープをご使用ください。液状シール剤及び液状ガスケットを使用した場合、ストレスクラック(環境応力割れ)を起こす可能性があります。

準備するもの

- シールテープ(シールテープ以外は漏れる恐れがあります)
- ベルトレンチ(パイプレンチは使用しないでください)
- スパナ

1. 継手のおねじにシールテープを先端約 3 mm 残して巻きつけます。
2. ベルトレンチでキャップナットを緩めます。
3. キャップナットとボディキャップを外します。
4. キャップナットをパイプ側へ通します。
5. 継手のおねじとボディキャップを手でかるく締めつけます。
6. ボディキャップを傷つけないようにスパナで 1/2 ~ 1 回転ねじ込みます。

 **注意**

- ボディキャップは締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)

7. Oリング A が正しく装着されているかを確認します。
8. ボディ側にボディキャップ及びキャップナットをOリング A が外れない様に接触させます。
9. バルブの流れ方向が正しいかを確認します。
10. キャップナットを手できつくなるまで締めつけます。
11. キャップナットを傷つけないようにベルトレンチで 1/4 ~ 1/2 回転ねじ込みます。

 **注意**

- キャップナットは締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)

● Threaded end (U-PVC, C-PVC) **Caution**

- Do not tighten excessively the thread of connecting part. (that may damage the product.)
- The union nuts of this product are loose on purpose, considering connecting them to pipes. Firstly remove the end connectors from the valve, and then connect them to pipes. (If omitted, outer leakage may occur.)
- Make sure the connecting thread is made of plastic. (Connection with metallic thread may break the end connectors.)
- Always use sealing tape. If you use liquid sealing materials or gaskets, environmental stress cracking may occur.

Preparation

- Sealing tape (If you use other sealing materials, leakage may occur.)
- Strap wrench (Do not use a pipe wrench.)
- Spanner

1. Wind sealing tape on the male threaded portion of a joint, leaving a space of approx.3mm from the top.
2. Loosen the union nut with a strap wrench.
3. Remove the union nut and end connector.
4. Lead the union nut through the pipe.
5. Tighten the external thread of the joint and the end connector with hand.
6. Using a spanner wrench, screw in the end connector by turning 1/2-1 carefully without damaging it.

 **Caution**

- Do not tighten excessively the end connector. (That may damage the product.)

7. Make sure O-ring(A) is mounted.
8. Set the end connector and the union nut directly without allowing the O-ring (A) to come off.
9. Make sure the flow direction of the valve is correct.
10. Tighten union nut hardly with hand.
11. Then use a strap wrench to tighten the union nut by giving 1/4 to 1/2 turn without scratching the union nut.

 **Caution**

- Do not tighten excessively the union nut. (That may damage the product.)

⑧ 配管方法 How to piping

● 継手接続方法

【Flowell 20 seriesの場合】

- 1) チューブ先端を直角に切断し、チューブにナットを通してください。
- 2) 専用治具でチューブ内径ヘリングを挿入してください。
- 3) リングを挿入したチューブを本体に差込み、あらかじめチューブ先端を直管に整えて下さい。
- 4) ナットを手で締めつけ、固くなった個所からスパナを用いて1/2回転締めつけてください。

【Flowell 60 seriesの場合】

- 1) チューブ先端を直角に切断し、チューブにナットを通してください。
- 2) 専用治具でチューブ先端をフレア形状に拡径してください。
- 3) チューブを継手先端部に挿入し、ユニオンナットを手で強く締めた後、所定の隙間になるまでスパナ等で締付けます。
- 4) 締めつけ管理には、専用の隙間ゲージを使用してください。

【Super Type Pillar fittingの場合】

- 1) チューブ先端を直角に切断し、チューブにユニオンナットを通してください。
- 2) 専用治具でチューブ内径ヘスリーブを挿入してください。
- 3) スリーブを挿入したチューブを本体に差込み、ユニオンナットを手で強く締めた後、所定の隙間になるまでスパナ等で締付けます。
- 4) 締めつけ管理には、専用の隙間ゲージを使用してください。

【Super 300 Type Pillar fittingの場合】

- 1) チューブ先端を直角に切断し、チューブにユニオンナットを通してください。
- 2) 専用治具でチューブ内径ヘスリーブを挿入してください。
- 3) スリーブを挿入したチューブを本体に差込み、ユニオンナットとゲージリングの突起が接触し、音が発生するまで締付けてください。

【Flare Typeの場合】

- 1) チューブ先端を直角に切断し、チューブにナットを通してください。
- 2) 専用治具でチューブ先端をフレア形状に拡径してください。
- 3) チューブを継手先端部に挿入し、ユニオンナットを手で強く締めた後、所定の隙間になるまでスパナ等で締付けます。
- 4) 締めつけ管理には、専用の隙間ゲージを使用してください。

【ホース接続の場合】

- 1) 工具を使わずに手で押し込んでください。
- 2) ホースバンド等でホースと継手を固定してください。



注意

- 詳細は各継手メーカーの取扱説明書を参照願います。
- 継手のナットを締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)

- How to connect a tube to a fitting

【Flowell 20 series】

- 1) Cut a tube at right angle. Pass the nut through the tube.
- 2) Using the dedicated tool, force the ring to fit into the inner surface of the tube.
- 3) Insert the tube provided with the ring into the main body by hand. Form the tube end straight beforehand.
- 4) Place the nut and turn it by hand until it will not go any further. Then use a spanner to tighten the nut by giving a 1/2 turn.

【Flowell 60 series】

- 1) Cut a tube at right angle. Pass the nut through the tube.
- 2) Using the dedicated tool, flare the tube.
- 3) Insert the tube into the fitting. Turn nut up to the required clearance by spanner, after tightening by hand firmly.
- 4) To check the tightness of union nut, use the dedicated gap gauges.

【Super Type Pillar Fitting】

- 1) Cut a tube at right angle. Pass the union nut through the tube.
- 2) Using the dedicated tool, force the sleeve to fit into the inner surface of the tube.
- 3) Insert the tube provided with the ring into the main body by hand. Turn nut up to the required clearance by spanner, after tightening by hand firmly.
- 4) To check the tightness of union nut, use the dedicated gap gauges.

【Super 300 Type Pillar Fitting】

- 1) Cut a tube at right angle. Pass the union nut through the tube.
- 2) Using the dedicated tool, force the sleeve to fit into the inner surface of the tube.
- 3) Assemble the sleeve to the fitting and then tighten the fitting until the union nut makes contact with the projection on the gauge ring and a click can be heard.

【Flare Type】

- 1) Cut a tube at right angle. Pass the nut through the tube.
- 2) Using the dedicated tool, flare the tube.
- 3) Insert the tube into the fitting. Turn nut up to the required clearance by spanner, after tightening by hand firmly.
- 4) To check the tightness of union nut, use the dedicated gap gauges

【Hose nipple】

- 1) Push it in by hand without using any tools.
- 2) Fix the hose and fittings with a hose band, etc.

**Caution**

- For further information, see the instruction manuals issued by relevant fitting manufactures.
- Do not overtighten the nuts. (That may damage the fittings and nuts.)

⑨ 部品交換のための分解方法 Disassembling Method for Replacing Parts

警告 Warning

- 使用する機械工具及び電動工具は、始業用前に必ず安全点検を行なってください。
- 配管施工する際は、作業内容に応じた適切な保護具を着用してください。(ケガをする恐れがあります)
- バルブの取替えや部品交換の際には、配管内の流体を完全に抜いてください。又、流体が抜けない場合は、流体の圧力をゼロにしてください。
- Be sure to conduct a safety check on the machine tools and motor-driven tools to be used, before beginning work.
- Wear protective gloves and safety goggles as fluid remains in the valve. (You may be injured.)
- Do not change or replace valve parts under line pressure.

警告 Warning

- キャップナットは締めすぎないでください。(破損する恐れがあります)
- 配管施工時または分解組立の際は、ボディキャップを固定させて作業を行なってください。
- 通水試験前は、必ずキャップナットが十分に締まっているか確認してください。
- 軸芯ズレ・面間寸法に注意してキャップナットを締め付けてください。
- 金属配管へ樹脂バルブを接続する際は、樹脂バルブに配管応力が加わらないようご注意ください。
- バルブ内に若干流体が残りますので保護手袋、保護眼鏡をつけてください。(ケガをする恐れがあります)
- Take care not to over-tighten the Union Nut. (The valve can be damaged.)
- When installing, disassembling, or reassembling the piping, fix the End Connector.
- Before a water test, be sure that the Union Nut is tightly fastened.
- Fasten the Union Nut while avoiding the parallelism and axial misalignment of the flange surface.
- When connecting an ASAHI AV Valve to metal piping, take care not to let the pipe stress on the ASAHI AV Valve.
- Wear protective gloves and safety goggles as fluid remains in the valve. (You may be injured.)

準備するもの Preparation

- ベルトレンチ Strap wrench
- 保護眼鏡 Safety goggles
- 保護手袋 Protective gloves

● 分解手順 Disassembly

1. 配管内の流体を完全に抜きます。
2. キャップナットをベルトレンチで緩めます。
3. Oリングを傷つけない様で手を取り外します。
1. Completely discharge fluid from pipes.
2. Loosen the right union nut with a strap wrench.
3. Remove the O-ring by hand so that it does not hurt.

● 組立手順 Assembly

1. 分解手順の3から逆の手順で行ないます。
1. Carry out the assembly work in the reverse procedure from item 3

⑩ 点検項目 Check items

- スケジュールを決めて、定期的なメンテナンス（点検）を行ってください。
（最低年一回のメンテナンス（点検）を推奨致します）
- 異常が見られた際は、最寄りの弊社営業所へご連絡ください。
- Check the following items according to the schedule you arrange.
（We recommends you to check them at least once a year.）
- When finding any problem or trouble, call us.

点検箇所	点検項目
プレハブジョイント	① 外観上のキズ・ワレ・変形・変色の有無 ② 外部漏れの有無

Check points	Check items
Prefab joint	① Appearance: flaw, crack, distortion, discoloration ② Outer leakage from the valve

⑪ 不具合の原因と処置方法 Causes of defects and how to correct them

不具合現象	予想される原因	対策・処置
製品から流体が漏れる	キャップナットが緩んでいる	キャップナットを増締めしてください
	Oリングにキズがみられる	Oリングを交換してください
	継手が緩んでいる	継手を増し締めしてください

Status	Cause	Corrective action
Fluid leaks from the valve	The union nut is loosened.	Tighten up the union nut
	The O-ring is scratched or worn	Replace the O-ring with a new one
	The fittings are loose	Retighten the fittings.

⑫ 残材・廃材の処置方法 How to manage debris and waste

**注意** Caution

- 廃棄する場合は必ず廃棄専門業者に渡してください。
(燃焼させた場合、有毒ガスが発生します)
- For scrapping any material, be sure to hand it over to a waste management agent.
(Burning it will generate toxic gas.)

Dymatrix™ 及び **バイフロン®** は、旭有機材株式会社の登録商標です。

Dymatrix™ and **Viflon®F** are registered trademarks of ASAHI YUKIZAI CORPORATION.

AVPJX
チューブ接続用プレハブジョイント
Prefab joint for PFA fitting

旭有機材株式会社
ASAHI YUKIZAI CORPORATION

【お問い合わせ】

■管材システム事業部 ダイマトリックス営業グループ

〒110-0005 東京都台東区上野3丁目24番6号 上野フロンティアタワー21階

TEL.03-(5826)-8832 FAX.03-(3834)-7592

【For inquiries, contact】

■Head Office / Overseas Department

Tel.+81-3-5826-8831 Fax.+81-3-3834-7592

21st Floor, Ueno Frontier Tower 3-24-6 Ueno, Taito-ku, Tokyo 110-0005, Japan

<http://www.asahi-yukizai.co.jp>