



FLUOROCARBON RESIN PLIANT TUBE



全てのサイズに20シリーズタイプの継手が接続できます。

It is possible to assemble a "20" Series tube fitting with the Pliant Tubes in all sizes.

Introduction

プライアントチューブは、両端に20シリーズ継手をセットしたオールフッ素樹脂製のフレキシブルチューブです。

用途に応じて下記の4種類のチューブを用意しています。

A Pliant Tube is flexible tube made of fluorocarbon resin which is assembled with a "20" Series tube fitting at both ends. We are ready for the following three types:-

1. PLEタイプ... PTFE(ラセン状半透明)
(Spiral, Translucent)
2. PLタイプ.....PTFE(ラセン状半透明)
(Spiral, Translucent)
3. PLFタイプ...PFA(ラセン状厚肉半透明)
(Spiral, Translucent, Thicker Wall)
4. PLCタイプ...PFA(波形状半透明)
(Wavy, Translucent)

Features

- ・ 20シリーズタイプの継手がセットされていますので、チューブの抜けはなく、また先端加工等の手間がいらす簡単に配管できます。
- ・ フッ素樹脂ですから耐熱性、耐薬品性に優れています。
- ・ 柔軟なうえ、老化・劣化・疲労に強く安心してご使用いただけます。
- ・ 着脱、繰り返し使用が容易です。
- ・ 半透明ですから流体が見えます。
- ・ 非粘着性に優れていますので、流体の固着累積がありません。
- ・ 構造がラセン状のタイプは、流体が滞留いたしません。
- ・ 構造が波形状のタイプは、柔軟性が特に優れています。
- ・ A Pliant Tube is assembled with a "20" Series tube fitting and will not come off. Also, easy to install.
- ・ Excellent heat and chemical resistance characteristics.
- ・ Can be used reliably because of it's flexibility and excellent characteristics to aging, degradation, fatigue.
- ・ Easy assemble, disassemble and repeated use.
- ・ Available to see the media through the tube because of translucency.
- ・ No adhesion & accumulation of media due to the excellent non-adhesive characteristics.
- ・ Spiral type has no fluid trapping.
- ・ Wavy type has excellent flexibility.

<http://www.flowell.co.jp/>

FLOWELL CORPORATION・JAPAN

Applications

- ・ 急激な曲げ配管用
- ・ 配管上の変位是正
- ・ 配管の熱膨張、伸縮の呼吸
- ・ ポンプ廻り等の振動振幅、騒音の吸収
- ・ 石英管、石英槽等の可撓管としての使用
- ・ Small bending radius
- ・ Alignment purpose for plumbing
- ・ Damper for thermal expansion and flexibility of piping
- ・ Damper for pulsation and noise caused from Pump and so on.
- ・ Vibration dampening purpose for quartz tubing and tanks

Materials

- ・ チューブ
 - PLEタイプ : PTFE (半透明)
 - PLタイプ : PTFE (半透明)
 - PLFタイプ : PFA (半透明)
 - PLCタイプ : PFA (半透明)
- ・ 継手
 - ボディ : PFA, PTFE
 - ナット : PFA
 - リング : PFA, PCTFE

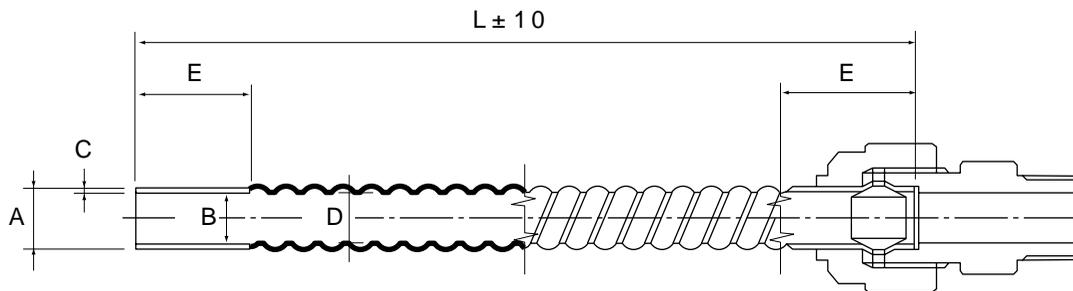
- ・ TUBE
 - PLE type : PTFE (Translucent)
 - PL type : PTFE (Translucent)
 - PLF type : PFA (Translucent)
 - PLC type : PFA (Translucent)
- ・ TUBE FITTING
 - Body : PFA, PTFE
 - Nut : PFA
 - Ring : PFA, PCTFE

PFAボディ、ナットはすべて成形品です。

Body and nut made of PFA are injection-molded.

Dimension

PLEタイプ(PTFE): チューブ全長Lは、300, 500, 800, 1000, 1500 (各mm)が標準長さです。
 Standard tube length* L *are 300, 500, 800, 1000, 1500mm
 最高使用温度:120 (Maximum working temperature)
 標準長さ以外をご希望の場合は別途ご相談下さい。(最長20Mまで製作可能です。) Consult us for non-standard length.[Max.20M]



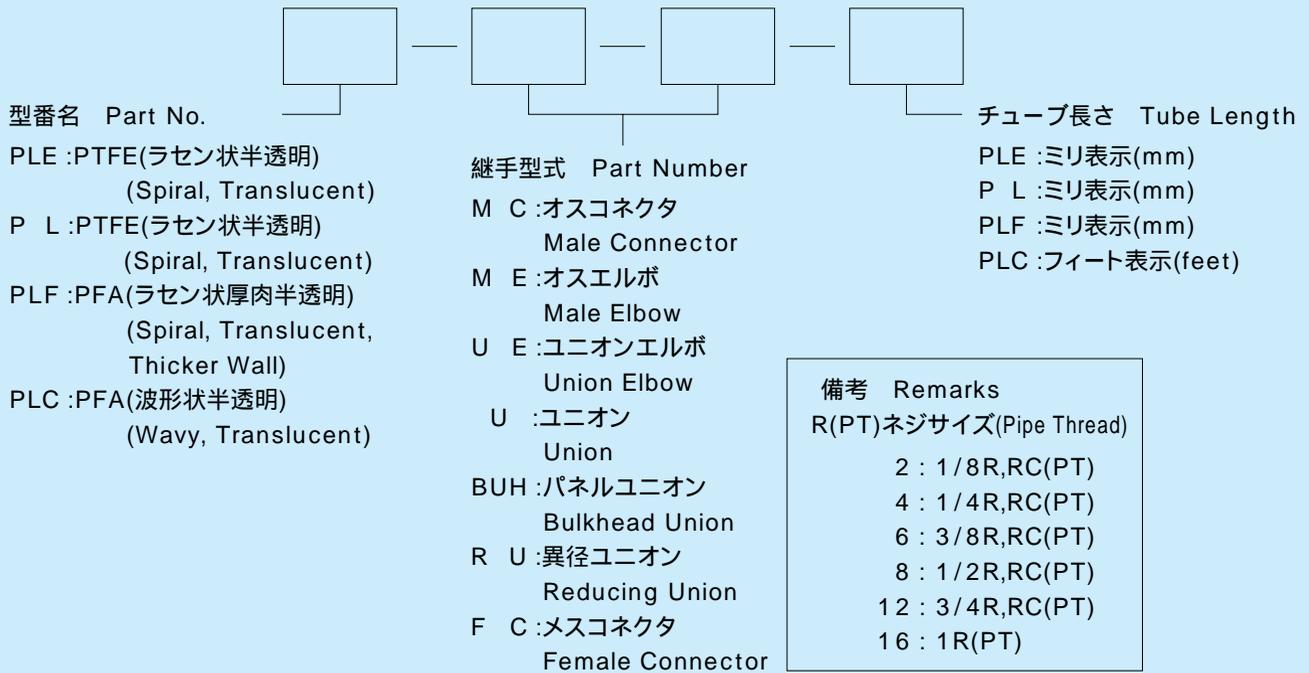
単位(Unit):mm

型番 Part No.	外径 O.D.	内径 I.D.	肉厚 Wall Thickness	有効径 Effective Diameter	ストレート部 Straight Part	曲げ半径 Bend Radius	定格圧力(at 25) Rated Pressure		継手材質 Materials of Tube Fitting	
	A	B	C	D	E	R	MPa	kgf/cm ²	ボディ Body	ナット・リング Nut・Ring
PLE 6	6	5	0.5	5	30	10	0.43	4.3	PFA or PTFE	PFA
PLE 8	8	7	0.5	7	30	15	0.32	3.2		
PLE10	10	9	0.5	9	30	20	0.25	2.5		
PLE12	12	11	0.5	11	30	20	0.20	2.0		

接続継手の一部部品は、PLEタイプ専用サイズを使用しております。
 Some kinds of fittings attached with PLE tubing are its exclusive sizes.

How To Order

ご注文は型番にてお願い致します。(チューブサイズを必ず入れて下さい) Please specify part number and sizes when ordering.



他の形状のものも接続できます。
Available for connection with other shapes.

継手型式、継手形状がご不明の場合は20シリーズカタログを御参考にして下さい。
Refer to a 20 Series catalog(No.1015) on the model number and type of fitting.

参考例 Part Number Example

1.両端の継手と同じ場合 When tube fitting of both ends are same



2.両端の継手が異なる場合 When tube fitting of both ends are different

- a.ネジサイズが異なる場合 When thread size is different ex.PL12-MC8-MC6-500
- b.継手形状が異なる場合 When the shape of tube fitting is different ex. PLF14X12-MC8-RU10-1000
- c.継手形状、ネジサイズが異なる場合 When the shape of tube fitting and thread size are different ex. PLC1/2-MC8-ME6-3

3.片側のみ継手を付ける場合 When the fitting is assembled at one end

ex. PL12-MC8-1000

PLE,PL,PLCタイプは、サイズによって専用継手を使用しています。

PLE,PL,PLCタイプでユニオン継手を接続の場合は、必ず片側のチューブサイズを指定して下さい。

ex.PLC1/2 2 feetに両側 1/2*ユニオンを接続する場合

型番 : PLC1/2-RU12.7-RU12.7-2

Exclusive fittings are attached at the end of the PLE,PL,PLC tubing depends on the sizes.

When the union type fittings are attached at the end of the PLE,PL,PLC tubing, please specify the tube sizes of the other side.

Ex.When the union fittings are attached with PLC1/2-2feet tubing.

Part No. : PLC1/2-RU12.7-RU12.7-2

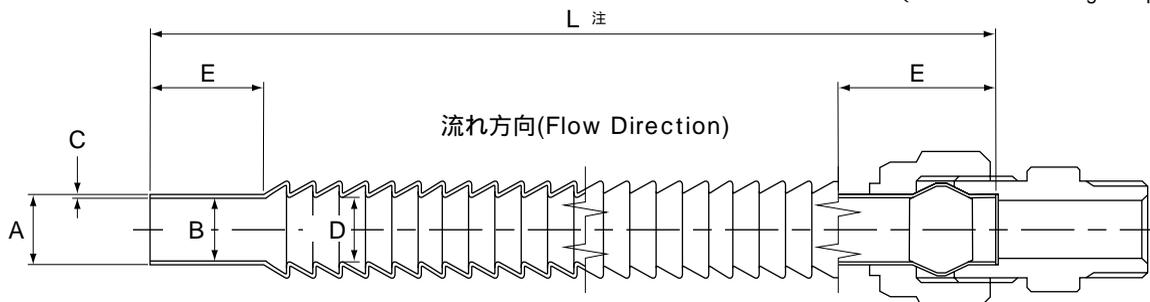
PLCタイプ(PFA): 全長Lは、Half, 1, 1.5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 各フィートが標準長さです。

Dimension L is standard length.(Half, 1, 1.5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12feet)

1feet=約305mm

最高使用温度:150

(Maximum working temperature)



注 構造が波形の為、若干伸び縮みすることから、標準長さとは供給時の長さが異なる場合があります。

PLC type is very flexible because of wavy shape,
standard length might be a little different from actual length.

単位(Unit):mm

型番 Part No.	外径 O.D.	内径 I.D.	肉厚 Wall Thickness	有効径 Effective Diameter	ストレート部 Straight Part	曲げ半径 Bend Radius	定格圧力(at 25) Rated Pressure		継手材質 Materials of Tube Fitting	
	A	B	C	D	E	R	MPa	kgf/cm ²	ボディ Body	ナット・リング Nut・Ring
PLC1/4	6.82	6.0	0.41	5.5	19	1.6	0.25	2.5	PFA or PTFE	PFA or PCTFE
PLC3/8	10.30	9.2	0.55	8.5	25	2.4	0.24	2.4		
PLC1/2	13.46	12.1	0.68	11.0	25	3.2	0.19	1.9		
PLC5/8	16.96	15.5	0.73	14.5	25	4.0	0.20	2.0		
PLC3/4	20.26	18.7	0.78	17.4	38	4.8	0.18	1.8		
PLC1"	26.66	24.8	0.93	23.0	50	6.4	0.17	1.7		

接続継手の一部部品は、PLCタイプ専用サイズを使用しております。

Some Kinds of the fittings attached with PLC tubing are its exclusive sizes.

記載数値は参考値であり、保証値ではありません。

All numerical value is not guaranteed value but reference value.

Half 長さ(Half Length)

PLCタイプの「Half長さ」はサイズにより異なりますので下表を参考にして選択してください。

“ Half Length ” depends upon each tube size. Please refer to the table below.

この表の数値は基準値を示しております。Numerical value below are average value.

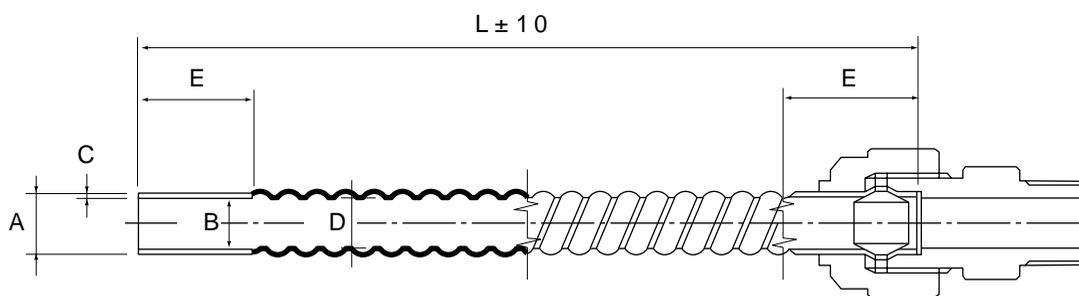
チューブサイズ Tube Sizes	全 長 Tube Length	ストレート部 Straight Part	波形部 Wavy Part	ストレート部 Straight Part	最小ロット Minimum Qty.
1/4	171	19	133	19	5
3/8、1/2、5/8	177	25	127	25	5
3/4	190	38	114	38	3
1"	200	50	100	50	3

Halfタイプのみ最小ロットでご注文下さい。

When Ordering the above for 0.5 feet tube, please place an order in lots of minimum quantity.

PLタイプ(PTFE): チューブ全長Lは、ご指定の長さで製作できます。[Max. 5,000mm Min.100mm]
Available for your specified tube length " L ".

最高使用温度:120
(Maximum working temperature)



単位(Unit):mm

型番 Part No.	外径 O.D.	内径 I.D.	肉厚 Wall Thickness	有効径 Effective Diameter	ストレート部 Straight Part	曲げ半径 Bend Radius	定格圧力(at 25) Rated Pressure		継手材質 Materials of Tube Fitting	
	A	B	C	D	E	R	MPa	kgf/cm ²	ボディ Body	ナット・リング Nut・Ring
PL 6	7	6	0.5	4	30	10	0.36	3.6	PFA or PTFE	PFA
PL 8	9	8	0.5	5	30	15	0.27	2.7		
PL10	11	10	0.5	7	30	20	0.22	2.2		
PL12	13	12	0.5	9	30	25	0.18	1.8		

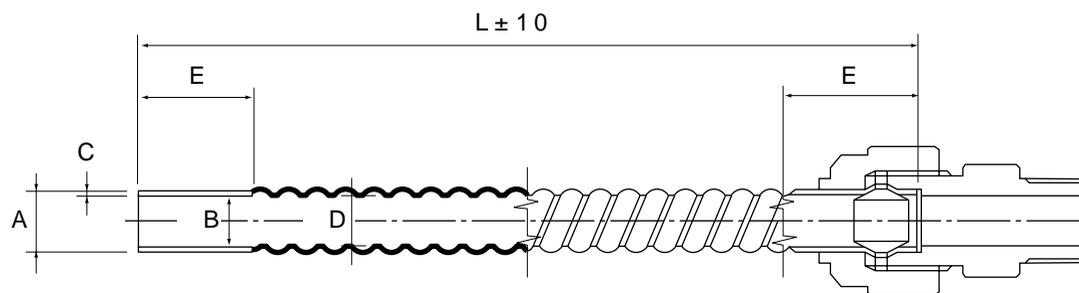
接続継手の一部部品は、PLタイプ専用サイズを使用しております。

Some kinds of the fittings attached with PL tubing are its exclusive sizes.

PLFタイプ(PFA): チューブ全長Lは、300, 500, 800, 1000(各mm)が標準長さです。
Standard tube length " L " are 300, 500, 800, 1000mm

最高使用温度:120
(Maximum working temperature)

標準長さ以外をご希望の場合はご相談下さい。 Consult us for non-standard length.



単位(Unit):mm

型番 Part No.	外径 O.D.	内径 I.D.	肉厚 Wall Thickness	有効径 Effective Diameter	ストレート部 Straight Part	曲げ半径 Bend Radius	定格圧力(at 25) Rated Pressure		継手材質 Materials of Tube Fitting	
	A	B	C	D	E	R	MPa	kgf/cm ²	ボディ Body	ナット・リング Nut・Ring
PLF 8× 6	8	6	1.0	4.1	60	15	0.9	9	PFA or PTFE	PFA
PLF10× 8	10	8	1.0	5.6	60	20	0.7	7		
PLF12× 10	12	10	1.0	7.2	60	25	0.5	5		
PLF14× 12	14	12	1.0	9.1	60	30	0.4	4		
PLF19× 16	19	16	1.5	12.1	60	60	0.5	5		

接続継手の一部部品は、PLFタイプ専用サイズを使用しております。

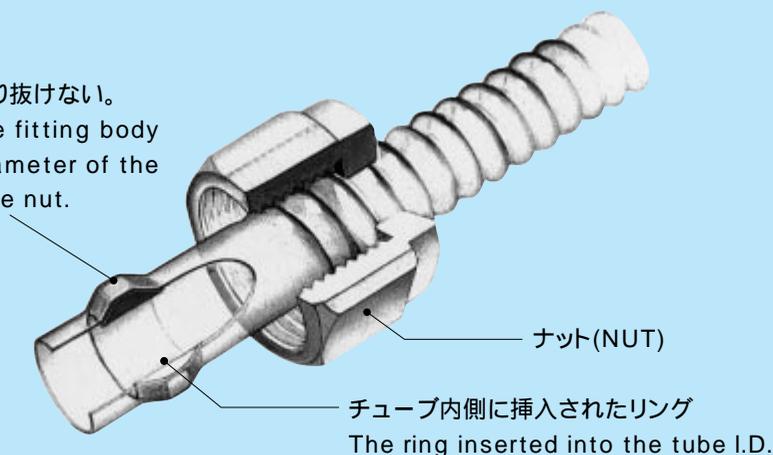
Some kinds of the fittings attached with PLF tubing are its exclusive sizes.

Fitting Construction (PAT.PEND.)

- ・ プライアントチューブの大きな特徴は20シリーズ継手の独特な構造にあります。
- ・ 図のようにチューブ内径にリングが挿入され、チューブが袋ナットの穴径より太くなっていますので、継手からチューブが抜けることはありません。
- ・ プライアントチューブはすべて図のようにセットされて出荷されます。

- ・ One of the most unique features of Pliant Tube is its fitting construction.
- ・ As shown in the figure, the ring is inserted inside the tube (I.D.). No coming-out of tubing from the fitting because the tube O.D. is larger than the bore diameter of the nut.
- ・ A Pliant Tube will be shipped after assembled with the fittings as shown in the figure.

袋ナットの穴径よりチューブ径が太くなり抜けない。
Tubing will not come off from the fitting body
because of the larger outside diameter of the
tube than the bore diameter of the nut.



* カタログ記載事項は経験と研究の結果にもつき誠意を持って編集したのですが、実際にはお客様の御使用方法を、私どもが管理しませんので、記載事項は必ずしも保証できない場合もありますのでご了承ください。

* 混合液体や、特殊液体、また特殊環境(高温、低温)での御使用については必ず試験、確認のうえ御選定ください。

* 仕様条件の範囲内でご使用ください。

* 改良に伴い仕様、寸法等無断で変更する場合があります。

* 特注品も製作いたします。特別仕様の場合は、お問い合わせください。

* 返品は原則的にお引き受けかねますのでご了承下さい。

* We have gathered the items in this catalog together in good faith based on our experience and research.

However, we are not in a position to manage the conditions in which our customers carry out use, therefore please understand that we are sometimes unable to guarantee some items.

* Make your selection after testing and confirming the use of mixed and special liquids and applications under special environments.

(for example: High and low temperatures).

* Please use within the specifications condition.

* Specifications and dimensions are subject to change due to improvements without prior notice.

* Special orders are available. Consult us about specific applications.

* We will not accept the returns in principle



株式会社 フロウエル

本社 〒224-0041 神奈川県横浜市都筑区仲町台2-1-16
(営業部) Tel 045-943-2001(代) Fax 045-943-2008

テクニカルセンター 〒224-0025 神奈川県横浜市都筑区早淵1-30-14
Tel 045-590-3918(代) Fax 045-590-3123

九州営業所 〒862-0924 熊本県熊本市帯山7-18-62
Tel 096-349-8318 Fax 096-349-8319

URL <http://www.flowell.co.jp/>

FLOWELL CORPORATION

Head Office 2-1-16 Nakamachidai, Tsuzuki-ku,
(Sales Section) Yokohama-shi, Kanagawa 224-0041, Japan.
Tel 045-943-2001 Fax 045-943-2008

Technical Center 1-30-14 Hayabuchi, Tsuzuki-ku,
Yokohama-shi, Kanagawa 224-0025, Japan.
Tel 045-590-3918 Fax 045-590-3123

Kyushu Office 7-18-62 Obiyama, Kumamoto-shi, Kumamoto,
862-0924, Japan.
Tel 096-349-8318 Fax 096-349-8319