

Introduction

30シリーズ継手はボディの外側をテーパ形状にしたテーパ収縮シール方式の構造にしています。

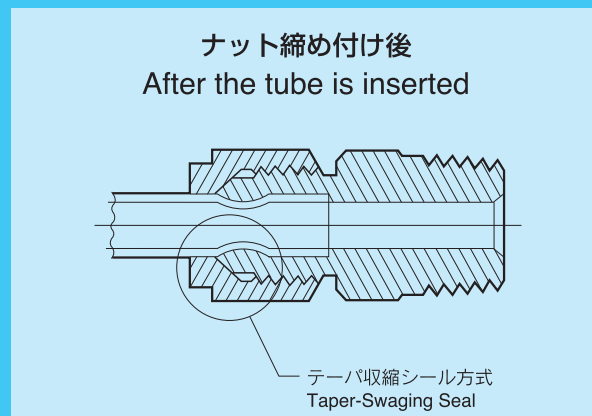
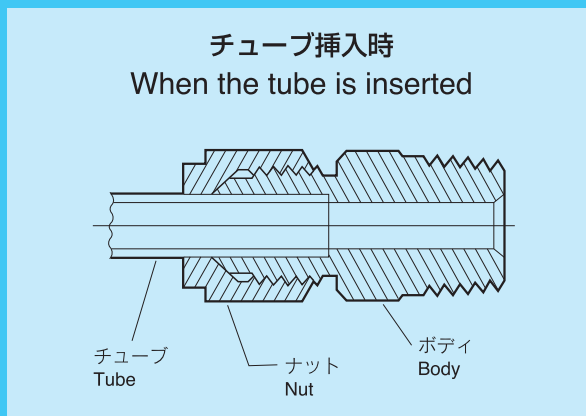
ボディにチューブを差し込みナットを締め付けるだけで高いシール性を保持します。このように施工は特殊工具などを使わず簡単に行なえます。

また、シンプルな構造でコンパクトに設計されています。

The 30 series tube fittings have a Taper-Swaging Seal mechanism, with the outside of the body made up into a taper shape.

It maintains a very tight seal just by inserting a tube into the body and tightening a nut. In this way, installation work can be carried out easily without any special tools.

Moreover, all tube fittings in the 30 series are designed with simple structures and compact sizes.



Applications

腐食性流体用として

半導体製造装置、薬液関係、理化学機器

その他

バイオ関係、接着剤、食品工業、純水装置、
塗装工業

For corrosive fluid

Semiconductor manufacturing
equipment, liquid chemical related
applications, physics and chemistry
laboratory equipment

For others

Biotechnological industry, adhesives,
food industry, D.I. Water manufacturing
Equipment, paint industry

Features

- 1. 耐薬品性が優れている：**ボディ、ナット共フッ素樹脂製ですから耐薬品性に優れており安心して御使用になれます。
- 2. インチとミリが共用：**30シリーズはミリ近似のインチと共用(例：6ミリと1/4インチ)することができますので、選択が簡単で経済的です。
- 3. セットアップが簡単：**特殊工具を一切使いません。スパナでナットを規定回数締め付けるだけですから、簡単で均一です。
- 4. 価格が安価：**30シリーズはシンプルな設計と大量生産により価格が極めて安価です。コストメリットは最大です。
- 5. 機種が豊富：**いくら優れた継手でも、その種類が少なくては、なかなか御使用しにくいものです。30シリーズはお客様の御希望にお答えするため、豊富な機種(約320種類)を用意してあります。また標準タイプのコンビネーションにより、その用途は無限に広がります。
- 6. 納期が早い：**全機種について即納体制で管理しています。
- 7. シンプルなデザイン：**ボディとナットの2点だけです。
- 8. コンパクト：**シンプルな構造ですから、小型でスペースをとりません。
- 9. 品質管理、洗浄：**30シリーズは全数検査し、超音波洗浄後包装し出荷いたします。
- 1. Excellent Chemical Resistance:** Since both body and nut are made of fluorocarbon resin, they have excellent chemical resistance and can be used reliably.
- 2. Compatibility in Metric and Inch Size Tubing :** It is easy and economical to choose a proper tube fitting for the 30 series because most of fittings is compatible with inch size tubing approximate to metric size (for example, 6 mm and 1/4 inch).
- 3. Easy Assembly:** The 30 series does not require any special tools for assembly, which is uniformly secured just by tightening the nut with a wrench to the specified number of turns.
- 4. Economical:** The 30 series is supplied at a low cost thanks to its simple design and mass production. Economy is another merit of the 30 series.
- 5. Great Variety of Models:** No matter how a series of fittings is excellent in quality, it will not really satisfy the user's needs with a few models. The 30 series has a wide variety of models (about 320) to meet user's demands. Moreover, combination of standard types limitlessly extends the uses of the 30 series.
- 6. Quick Delivery:** Every model in the 30 series is controlled for immediate shipment.
- 7. Simple Design:** Consists of two pieces construction.
- 8. Compact Size:** Simply designed structure achieves a compact size which saves space.
- 9. Quality Control, Cleaning:** All items undergo 100% inspection and ultrasonic cleaning before they are packed for shipment.

Specifications

1. 形式：テーパ収縮シール方式
2. 最高使用圧力：下図を御参照下さい
3. 最高使用温度：100℃[-C：ECTFEナット]
※φ19使用時は80℃となります。
4. 使用材質：
ボディ…圧縮及び押し出し成形によるフッ素樹脂[PTFE]より精密NCにて製作
ナット…-C[標準品]：ECTFEフッ素樹脂の射出一体成形品
…-S[特注品]：高温用としてSUS316加工品を用意しています。
5. 適用チューブ：PFA、PTFEのフッ素樹脂チューブ
6. 適用チューブサイズ：下表の通りです。ミリとインチは共用できます。

1. Sealing system : Taper-Swaging Seal
2. Maximum working pressure: Refer to the figure below.
3. Maximum working temperature: 100°C (-C: ECTFE nut)
※80°C for 19mm O.D.
4. Materials:
Body…Compression and extrusion-molded fluorocarbon resin (PTFE) is machined by numerical control.
Nut …-C (standard): ECTFE injection-molded fluorocarbon resin
…-S (option): Made of SUS316 stainless steel for use at high temperature
5. Applicable tube: PFA, PTFE fluorocarbon resin tubes
6. Applicable tube size: Refer to the table below.
Both the inch size and the metric size are applicable as shown in the table below.(Table & Figure)

適用チューブサイズ及び最高使用圧力
Applicable tube size and maximum working pressure

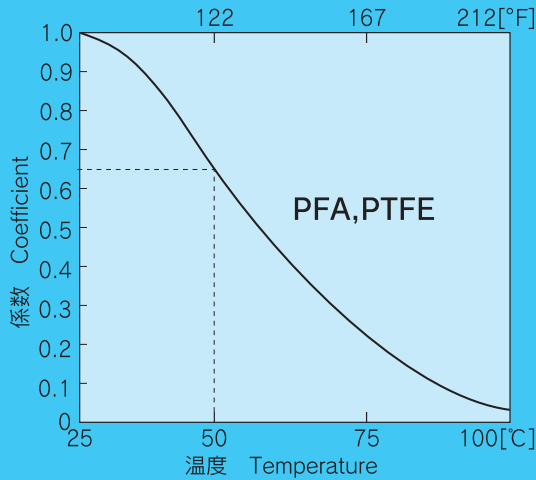
(at 25°C)

呼び径 (外径) Nominal Diameter (O.D.)	適用チューブサイズ Tube Size		チューブ材質 Tube Materials (PFA, PTFE)		
	ミリサイズ mm	インチサイズ inch	MPa	kgf/cm ²	psi
3	1~3	1/8	0.9	9.2	130.5
4	4	—	0.9	9.2	130.5
6	6	1/4	0.8	8.2	116.0
8	8	5/16	0.8	8.2	116.0
10	10	3/8	0.6	6.1	87.0
12	12	—	0.5	5.1	72.5
12.7	—	1/2	0.5	5.1	72.5
13	13	—	0.5	5.1	72.5
19	19	3/4	0.2	2.0	29.0

- 注記1. 25℃以上で使用する場合は、温度対圧力曲線から適性な圧力を求めて下さい。
2. 3ミリ未満の配管は15ページ「小口径チューブ配管」の項を参照下さい。
3. φ13を越える大口径継手を使用した場合、配管長さによっては自重によって最高使用圧力以下の条件でもチューブ抜けを起こす恐れがあります。

- Notes: 1. For use at temperatures of 25°C or higher, find the proper pressure according to the temperature-pressure curve.
2. Refer to page 15 for the piping of small O.D. tubes, less than 3mm.
3. Release set the appropriate pipe support for protection of coming out in case of over 13mm O.D. size. For more safety, We recommend 20 series tube fittings.

温度対圧力曲線
Temperature-Pressure Curve



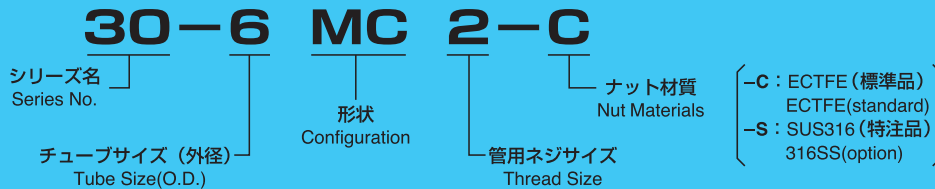
使用温度時での使用可能圧力の求め方
上記、温度対圧力曲線より使用温度時の係数を求め、表記、最高使用圧力値に掛けて下さい。
[例] 10×8 PFAチューブ 50℃で使用する場合
係数…0.65 表記最高使用圧力—0.6MPa
 $0.6 \times 0.65 = 0.39\text{MPa}$

To find the rated pressure at a given working temperature:
Find the coefficient at a given working temperature according to the temperature-pressure curve in the above graph, and multiply it by the rated pressure at the given temperature.

[Example] For using 10x8 PFA tube at 50°C
Coefficient: 0.65, Rated pressure: 0.6 MPa
 $0.6 \times 0.65 = 0.39\text{ MPa}$

How To Order

30シリーズのご注文は全て型番 (Part No.) でお願ひします。
Always use catalog numbers when ordering.



*[-C]ナット: 耐腐食用 (100℃まで、但しφ19は80℃まで)
*[-C] Nut : Corrosion resistant type, working temperature up to 100°C (※80°C for 19mm O.D.)

適用チューブサイズ (外径) Tube Sizes (O.D.)		呼び径 (外径) Nominal Diameter (O.D.)
ミリサイズ mm	インチサイズ inch	
1~3	1/8	3
4	—	4
6	1/4	6
8	5/16	8
10	3/8	10
12	—	12
—	1/2	12.7
13	—	13
19	3/4	19

管用ネジサイズ Pipe Thread sizes	
JIS管用テーパネジ R, Rc (PT)	表記方法 Notation
R, Rc 1/8"	2
R, Rc 1/4"	4
R, Rc 3/8"	6
R, Rc 1/2"	8
R, Rc 3/4"	12
R, Rc 1"	16
アメリカ管用ネジ NPT	表記方法 Notation
NPT 1/8"	2N
NPT 1/4"	4N
NPT 3/8"	6N
NPT 1/2"	8N
NPT 3/4"	12N
NPT 1"	16N