

SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

シリンダ  
スイッチ

MN3E  
MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R  
(モジュール)

クリーン  
F.R

精密R

圧力計  
差圧計

電空R

スピード  
コントローラ

補助  
バルブ

継手・  
チューブ

クリーン  
エアユニット

圧力  
センサ

流量  
センサ

エアロー用  
バルブ

巻末

| エアファイバシリーズ名 |                               | エアファイバ径<br>外径×内径 | エアファイバ色 |   |    |     |     |   |   |   | 専用継手             |                   | 記載ページ |
|-------------|-------------------------------|------------------|---------|---|----|-----|-----|---|---|---|------------------|-------------------|-------|
|             |                               |                  | 黒       | 白 | 透明 | 透明青 | 透明緑 | 黄 | 赤 | 緑 |                  |                   |       |
| 帯電防止タイプ     | UP-9102-F1シリーズ<br>(注：パーブ継手専用) | φ1.8×φ1.0        | ●       | ● | ●  | ●   | ●   | ▲ | ▲ |   | PTN※2シリーズ<br>(注) | パーブ継手<br>抜け止めカラー付 | 978   |
| クリーンタイプ     | EHシリーズ                        | φ1.8×φ1.2        | ●       |   | ●  |     |     |   |   |   | CGシリーズ           | ワンタッチ継手           | 982   |

(注)帯電防止タイプは、必ず各々の専用継手をご使用ください。 ▲：受注生産品です

組合せ違いでは、使用できません。(エアファイバ抜け・漏れの恐れあり)

## おもな特長

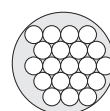
エアファイバは、リード線並みの細さと柔軟性を備えた、今までにない超極細エアチューブです。狭小スペース等の難配管や短距離配管が簡単にでき、しかも配管後のチューブ抵抗（チューブストレス）が従来に比べ極めて小さいため、装置精度への影響も解消できます。小口径のエアシリンダ配管に適し、装置の小形化に貢献します。

### 省エネ・省スペース

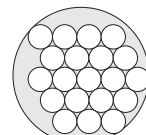
外径φ1.0の極細サイズ。  
配管スペースを大幅に削減できます。また、チューブ配管の容積が小さく、省エネルギーにもなります。



エアファイバ  
φ1.8×20本:80mm<sup>2</sup>



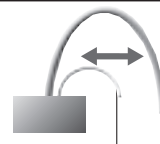
従来品  
φ3.2×20本:253mm<sup>2</sup>



従来品  
φ4.0×20本:396mm<sup>2</sup>

### 装置精度への影響解消

配管後のチューブ反発力がリード線並みのため、装置精度への影響は、極めて小さくなります。



配管ストレス小

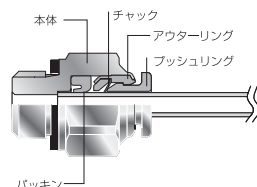
### 配管自由自在

柔軟性が格段に優れ、配管自由度が極めて高いため、狭小スペース等の難配管や200～300mm程度の短距離配管が簡単です。

### 専用継手を用意

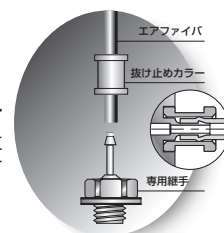
#### ワンタッチ着脱 (CGシリーズ)

継手のプッシュリングを押しながら、チューブを挿入または抜くだけで着脱可能。(EHシリーズ)



### 抜け止めカラー付 (PTN※2シリーズ)

抜け止めカラーをエアファイバに通した後、専用継手にさし、抜け止めカラーにて保護します。(UP-9102-F1シリーズ)



## 豊富なラインナップ

### 静電気やホコリの付着防止 (UP-F1シリーズ)

帯電防止対策が施しており、静電気やホコリの付着を防ぎます。

### クリーン機種を用意 (EHシリーズ)

クリーンルーム内での使用に應えるため、耐食性の高い材質を採用したクリーン機種（チューブ：特殊ポリオレフィン、継手：ステンレス等）をシリーズ化。  
半導体製造、医療、食品等のクリーン環境を求める分野に最適です。

# 体系表



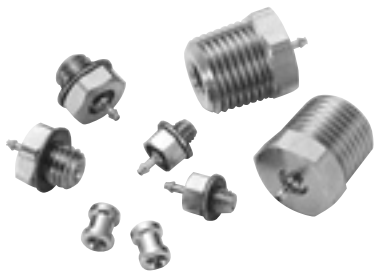
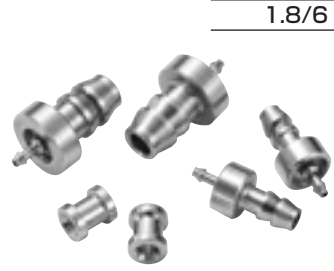
## エアファイバ帯電防止タイプ

チューブ径  $\phi 1.8 \times \phi 1.0$

## 専用継手

接続口径 M3、M5、R1/8、 $\phi 4$ 、 $\phi 6$

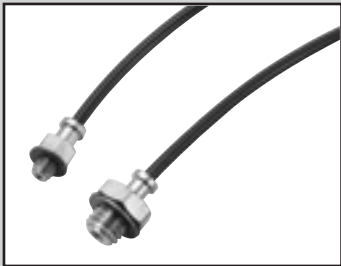
| エアファイバ                                                                             |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | 外径×内径<br>(mm)              |
|                                                                                    | $\phi 1.8 \times \phi 1.0$ |
|                                                                                    | 色                          |
|                                                                                    | 黒                          |
|                                                                                    | 白                          |
|                                                                                    | 透明                         |
|                                                                                    | 透明青                        |
|                                                                                    | 透明緑                        |
|                                                                                    | 赤 (受注生産)                   |
|                                                                                    | 黄 (受注生産)                   |
| ・記載ページ: 978                                                                        |                            |

| 専用継手                                                                                | ■ストレート       | ■エルボ                                                                                 | ■バープニップル                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | 適用管外形 $\phi$ | 適用管外形 $\phi$                                                                         | 適用管外形 $\phi$                                                                          |
|                                                                                     | 1.3          | 1.8                                                                                  | 1.8/3.2                                                                               |
|                                                                                     |              |                                                                                      | 1.8/4                                                                                 |
|  |              |  |  |
| ・記載ページ: 980                                                                         |              | ・記載ページ: 980                                                                          | ・記載ページ: 980                                                                           |

▲ご使用前に「使用上の注意事項」を必ずお読みください。

|                |
|----------------|
| SCPD3          |
| SCM            |
| SSD2           |
| MDC2           |
| SMG            |
| LCM            |
| LCR            |
| LCG            |
| LCX            |
| STM            |
| STG            |
| STR2           |
| MRL2           |
| GRC            |
| シリンダ<br>スイッチ   |
| MN3E<br>MN4E   |
| 4GA/B          |
| M4GA/B         |
| MN4GA/B        |
| F.R<br>(モジュール) |
| クリーン<br>F.R    |
| 精密R            |
| 圧力計<br>差圧計     |
| 電空R            |
| スピード<br>コントローラ |
| 補助<br>バルブ      |
| 継手・<br>チューブ    |
| クリーン<br>エアユニット |
| 圧力<br>センサ      |
| 流量<br>センサ      |
| エアローテ<br>バルブ   |
| 巻末             |

|                |
|----------------|
| SCPD3          |
| SCM            |
| SSD2           |
| MDC2           |
| SMG            |
| LCM            |
| LCR            |
| LCG            |
| LCX            |
| STM            |
| STG            |
| STR2           |
| MRL2           |
| GRC            |
| シリンダ<br>スイッチ   |
| MN3E<br>MN4E   |
| 4GA/B          |
| M4GA/B         |
| MN4GA/B        |
| F.R<br>(モジュール) |
| クリーン<br>F.R    |
| 精密R            |
| 圧力計<br>差圧計     |
| 電空R            |
| スピード<br>コントローラ |
| 補助<br>バルブ      |
| 継手・<br>チューブ    |
| クリーン<br>エアユニット |
| 圧力<br>センサ      |
| 流量<br>センサ      |
| エアロー用<br>バルブ   |
| 巻末             |



# エアファイバ

●外径：1.8mm



## 仕様

### ●チューブ

| 項目            | UP-9102-20-※-F1-P80            |                                                      |
|---------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|
| 使用流体          | 圧縮空気                           |                                                      |
| 使用圧力(20℃)(注1) | －100kPa～0.7MPa                 |                                                      |
| 周囲温度          | ℃                              | －10～60（但し凍結なきこと）                                     |
| 外径×内径         | mm                             | 1.8×1.0                                              |
| 内径精度          |                                | ±0.1                                                 |
| 外径精度          |                                | ±0.1                                                 |
| 最小取付半径        | mm                             | 4                                                    |
| 破壊圧力(20℃)     | MPa                            | 2.1（参考値）                                             |
| 体積抵抗率         | Ω・cm                           | 1×10 <sup>8</sup> 以下（黒） 1×10 <sup>12</sup> 以下（黒以外の色） |
| 材質            | 導電性ウレタン                        |                                                      |
| 色             | 黒色、白色、透明、透明青、透明緑、黄色(注2)、赤色(注2) |                                                      |

### ●専用継手

| 項目     | PTN※                                                        |                           |
|--------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 接続口径   | M3、M5、R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> 、φ3.2（注4）、φ4（注4）、φ6（注4） |                           |
| 使用流体   | 圧縮空気                                                        |                           |
| 使用圧力   | －100kPa～0.7MPa                                              |                           |
| 周囲温度   | ℃                                                           | －10～60（但し凍結なきこと）          |
| 使用チューブ | UP-9102-20-※-F1                                             |                           |
| 有効断面積  | mm <sup>2</sup>                                             | ストレート、バーブニップル：0.3 エルボ：0.2 |
| 流量（注3） | ℓ/min(ANR)                                                  | ストレート、バーブニップル：20 エルボ：13   |

注 1 使用圧力は、「周囲温度と圧力（使用・破壊）の関係」の図を参照ください。

注 2 受注生産品です。

注 3 流量は圧力 0.5MPa 時の大気圧換算値です。

注 4 使用チューブ：ウレタンチューブ（形番 U-9504、U-9506）

### 形番表示方法

#### ●チューブ

UP-91 02 - 20 - W - F1 - P80

1巻長さ  
20m巻

チューブサイズ  
φ1.8×φ1.0  
(外径×内径)

①  
帯電防止

#### ① チューブ色

|     |       |
|-----|-------|
| 無記号 | 黒     |
| W   | 白     |
| C   | 透明    |
| CB  | 透明青   |
| CG  | 透明緑   |
| Y   | 黄 (注) |
| R   | 赤 (注) |

注：受注生産品です

#### ㊦ クリーン仕様

|     | 処理   |
|-----|------|
| P80 | 禁油処理 |

#### ●専用継手 販売単位／1セット (10ヶ入り)

〈ストレート〉

PTN2 - M3 - P80

①

㊦

| ① 配管サイズ |        |
|---------|--------|
| M3      | M3×0.5 |
| M5      | M5×0.8 |
| 6       | R 1/8  |

| ㊦ クリーン仕様 (注1) |      |
|---------------|------|
|               | 処理   |
| P80           | 禁油処理 |

〈エルボ〉

PTNL2 - M3 - P80

①

㊦

| ① 配管サイズ |        |
|---------|--------|
| M3      | M3×0.5 |
| M5      | M5×0.8 |

| ㊦ クリーン仕様 (注1) |      |
|---------------|------|
|               | 処理   |
| P80           | 禁油処理 |

〈バブニップル〉

PTN2 4 - 0 - P80

①

㊦

| ① 適用管外径 (注2) |         |
|--------------|---------|
| 4            | φ3.2、φ4 |
| 6            | φ6      |

| ㊦ クリーン仕様 (注1) |      |
|---------------|------|
|               | 処理   |
| P80           | 禁油処理 |

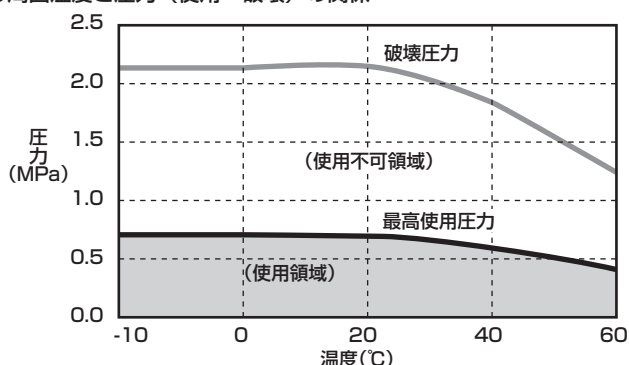
注2:使用チューブ  
(形番 U-92\*\*)  
ウレタンチューブ  
(形番 U-9504、U-9506)

注1:P80シリーズは

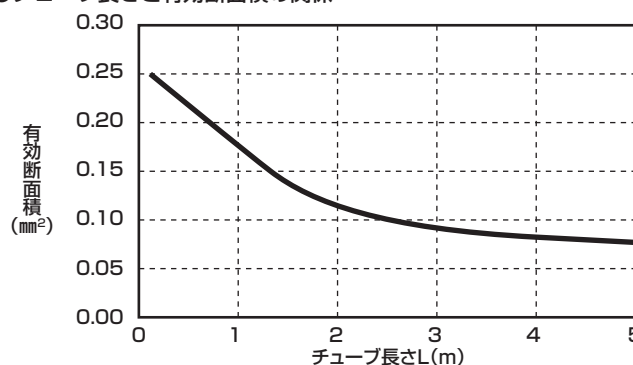
- 金属部材質…黄銅に無電解ニッケルメッキ
  - シール部材質…ニトリルゴム (NBR)
  - グリースなし…禁油仕様につき、グリースは使用していません。
  - ネジ部シール剤なし…PTFE樹脂コーティングはしてありません。
- P70・P74・P84シリーズは同一製品となりますのでご注文の際は、P80シリーズにてご指定ください。

### 特性グラフ

#### ●周囲温度と圧力 (使用・破壊) の関係



#### ●チューブ長さと有効断面積の関係

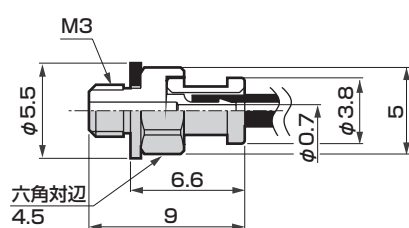


# エアファイバ

## 外形寸法図

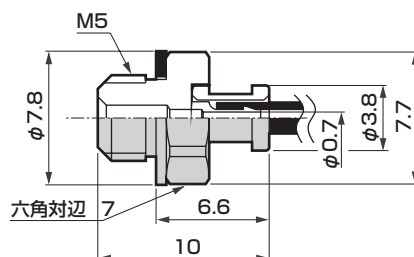
[販売単位・10ヶ/1袋]

### ●ストレート (PTN2-M3-P80)



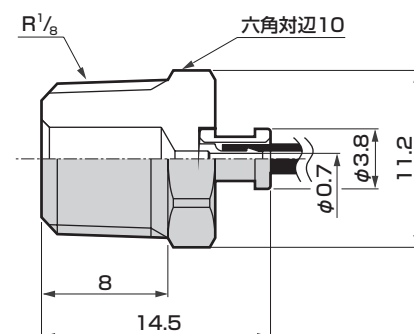
質量 / 0.7g

### (PTN2-M5-P80)



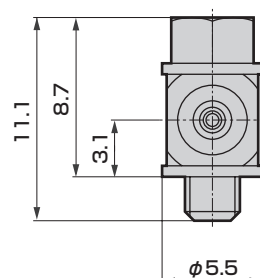
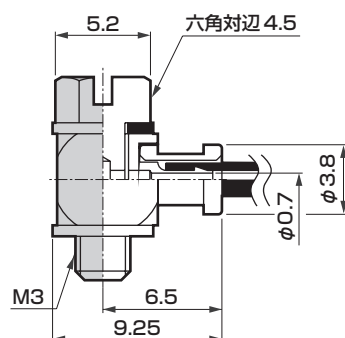
質量 / 1.6g

### (PTN2-6-P80)



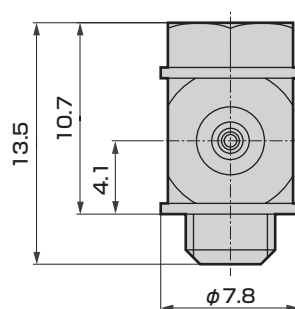
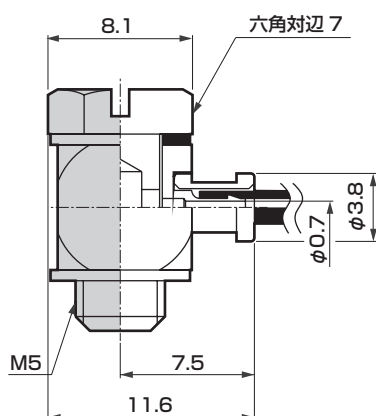
質量 / 5.8g

### ●エルボ (PTNL2-M3-P80)



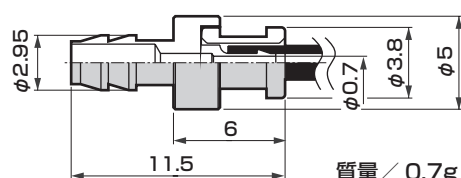
質量 / 1.7g

### (PTNL2-M5-P80)



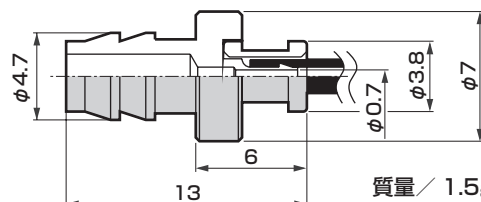
質量 / 4.2g

### ●バブニップル (PTN24-0-P80)



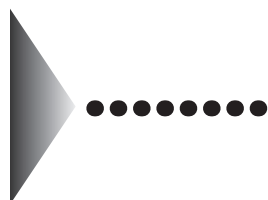
質量 / 0.7g

### (PTN26-0-P80)



質量 / 1.5g

# 体系表

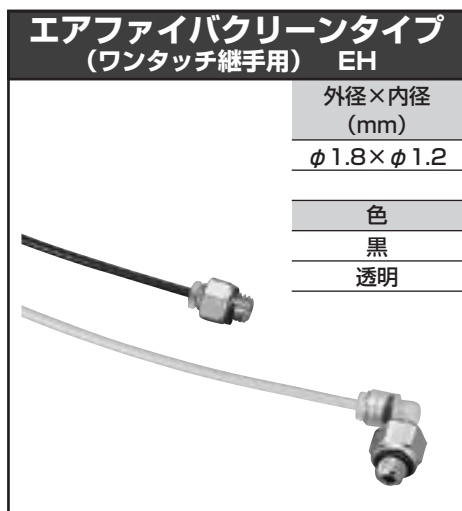


エアファイバークリーンタイプ(ワンタッチ継手用)

チューブ内径  $\phi 1.8 \times \phi 1.2$

エアファイバ用ワンタッチ継手

接続口径 M3、M5、R1/8、 $\phi 4$



エアファイバークリーンタイプ  
(ワンタッチ継手用) EH

外径×内径  
(mm)

$\phi 1.8 \times \phi 1.2$

色

黒

透明

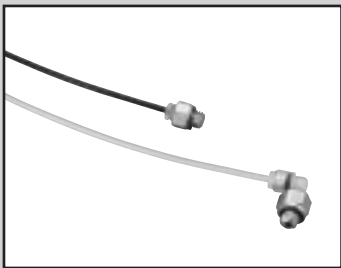
## エアファイバ用ワンタッチ継手 (クリーンタイプ)

| ■ ストレートタイプ                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 片ロストレート<br>CG-S2-□                                                                  | ストレート<br>CG-S2-O                                                                    | バルクヘッド<br>CG-S2-O-X                                                                   |      |
|  |  |  |      |
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | 接続口径 |
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | M3   |
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | M5   |
| R1/8                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |      |
| ・ 記載ページ：985                                                                         | ・ 記載ページ：985                                                                         | ・ 記載ページ：985                                                                           |      |
| ■ エルボタイプ                                                                            |                                                                                     |                                                                                       |      |
| 片口エルボ<br>CG-L2-□                                                                    | 両口チーズ<br>CG-T2-□                                                                    | チーズ<br>CG-T2-O                                                                        |      |
|  |  |  |      |
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | 接続口径 |
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | M3   |
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | M5   |
| R1/8                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |      |
| ・ 記載ページ：986                                                                         | ・ 記載ページ：986                                                                         | ・ 記載ページ：986                                                                           |      |

● クリーンタイプの販売単位は1ヶ/1袋です。

SCPD3  
SCM  
SSD2  
MDC2  
SMG  
LCM  
LCR  
LCG  
LCX  
STM  
STG  
STR2  
MRL2  
GRC  
シリンダ  
スイッチ  
MN3E  
MN4E  
4GA/B  
M4GA/B  
MN4GA/B  
F.R  
(モジュール)  
クリーン  
F.R  
精密R  
圧力計  
差圧計  
電空R  
スピード  
コントローラ  
補助  
バルブ  
継手・  
チューブ  
クリーン  
エアユニット  
圧力  
センサ  
流量  
センサ  
エアロー用  
バルブ  
巻末

SCPD3  
SCM  
SSD2  
MDC2  
SMG  
LCM  
LCR  
LCG  
LCX  
STM  
STG  
STR2  
MRL2  
GRC  
シリンダ  
スイッチ  
MN3E  
MN4E  
4GA/B  
M4GA/B  
MN4GA/B  
F.R  
(モジュール)  
クリーン  
F.R  
精密R  
圧力計  
差圧計  
電空R  
スピード  
コントローラ  
補助  
バルブ  
継手・  
チューブ  
クリーン  
エアユニット  
圧力  
センサ  
流量  
センサ  
エアロー用  
バルブ  
巻末



# エアファイバ (ワンタッチ継手用)

● 外径：φ1.8×内径：φ1.2

RoHS

## 仕様

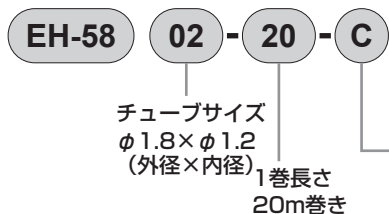
| 形番                 | クリーンタイプ EH-5802     |                  |
|--------------------|---------------------|------------------|
| 使用流体               | 圧縮空気                |                  |
| 使用圧力(20℃)(注1)      | -100kPa~1.0MPa      |                  |
| 周囲温度               | ℃                   | -10~60(但し凍結なきこと) |
| 外径×内径              | mm                  | φ1.8×φ1.2        |
| 内径精度               | mm                  | ±0.1             |
| 外径精度               | mm                  | ±0.1             |
| デュロメータ硬さ           | HDD 58              |                  |
| 最小曲げ半径(JIS B 8381) | mm                  | 5                |
| 最小取付け半径            | mm                  | 7                |
| 破壊圧力(20℃)          | MPa                 | 3.8              |
| 体積抵抗率              | Ω・cm                | —                |
| 材質                 | 特殊ポリオレフィン           |                  |
| 色                  | 黒・透明                |                  |
| 適用継手               | CGシリーズ(ワンタッチタイプ) 注2 |                  |

注1：使用圧力は「周囲温度と圧力(使用・破壊)の関係」のグラフを参照ください。

注2：バーブ継手 (PTN※) には使用できません。

## 形番表示方法

● クリーンタイプ



| チューブ色 |    |
|-------|----|
| 無記号   | 黒  |
| C     | 透明 |

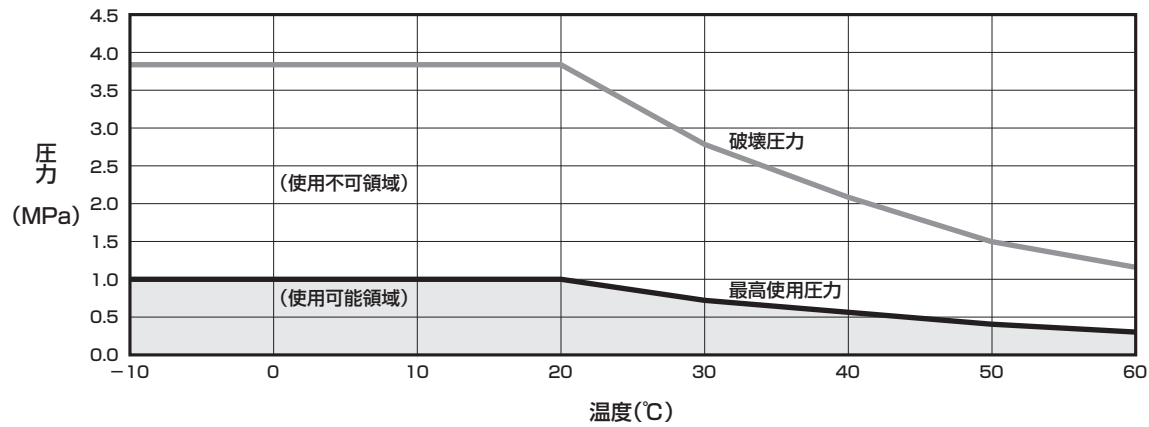
# エアファイバ(ワンタッチ継手用)

特性グラフ

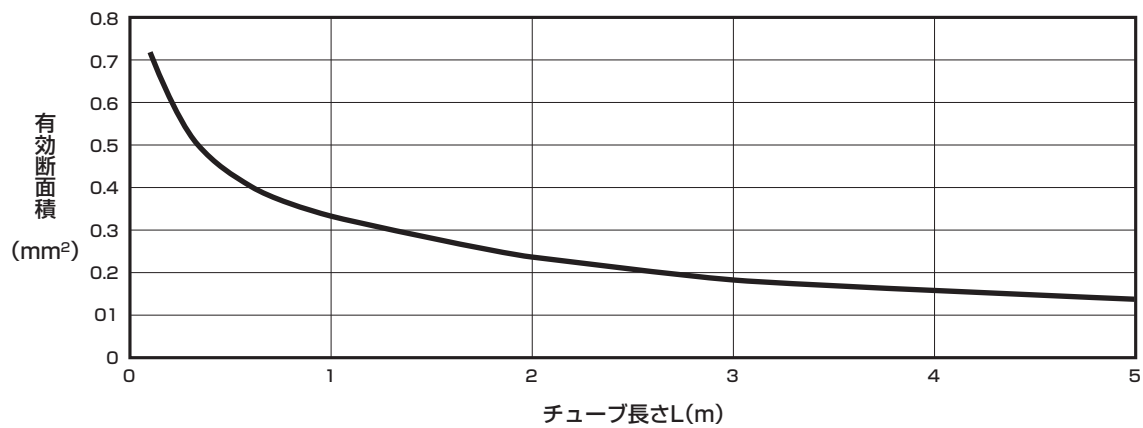
## 特性グラフ

- 周囲温度と圧力（使用・破壊）の関係

### EH-5802



- チューブ長さと有効断面積の関係



SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

シリンダ

スイッチ

MN3E

MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R

(モジュール)

クリーン

F.R

精密R

圧力計

差圧計

電空R

スピード

コントローラ

補助

バルブ

継手・

チューブ

クリーン

エアユニット

圧力

センサ

流量

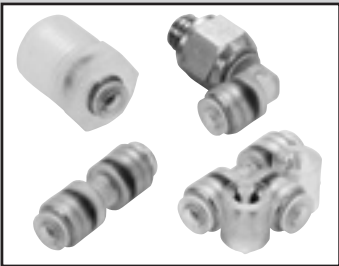
センサ

エアロー用

バルブ

巻末

|                |
|----------------|
| SCPD3          |
| SCM            |
| SSD2           |
| MDC2           |
| SMG            |
| LCM            |
| LCR            |
| LCG            |
| LCX            |
| STM            |
| STG            |
| STR2           |
| MRL2           |
| GRC            |
| シリンダ<br>スイッチ   |
| MN3E<br>MN4E   |
| 4GA/B          |
| M4GA/B         |
| MN4GA/B        |
| F.R<br>(モジュール) |
| クリーン<br>F.R    |
| 精密R            |
| 圧力計<br>差圧計     |
| 電空R            |
| スピード<br>コントローラ |
| 補助<br>バルブ      |
| 継手・<br>チューブ    |
| クリーン<br>エアユニット |
| 圧力<br>センサ      |
| 流量<br>センサ      |
| エアロー用<br>バルブ   |
| 巻末             |



エアファイバ用ワンタッチ継手

クリーンタイプ **CG Series**

- 適用チューブ外径：φ1.8
- 接続口径：M3～R1/8



概要

CGシリーズは半導体製造、医療、食品等のクリーン環境を目的とした継手です。  
 PP樹脂、ステンレス鋼、EPDMゴムを採用して耐蝕性UPを図りました。  
 また製品は禁油仕様で組付け、クリーン包装して出荷されます。

仕様

| 形番     | CGシリーズ                     |                  |
|--------|----------------------------|------------------|
| 使用流体   | クリーンエア(注1)                 |                  |
| 使用圧力   | －100kPa～1.0MPa             |                  |
| 周囲温度   | ℃                          | －10～60(但し凍結なきこと) |
| 潤滑剤    | 禁油                         |                  |
| 使用チューブ | エアファイバ(UP-9402-F1、EH-5802) | 注2               |

注1：ゴム材質EPDMを採用しておりますので、鉛物系オイルを含む流体には適していません。

注2： パープ継手用エアファイバ(UP-9102-F1)は使用できません。

注3：販売単位は1個です。

形番表示方法 ※形番の組合せについては、外形寸法のページ（985～986ページ）の形番の欄を参照してください。

● クリーンタイプ



⊖ その他の組合せ

① 形状

① 形状

|   |       |
|---|-------|
| S | ストレート |
| L | エルボ   |
| T | チーズ   |

② 接続口径

② 接続口径

適用チューブ外径  
φ1.8

③ 接続口径

|    |        |
|----|--------|
| M3 | M3×0.5 |
| M5 | M5×0.8 |
| 6  | R1/8   |
| 0  | ねじなし   |

④ その他の組合せ

|   |        |
|---|--------|
| X | バルクヘッド |
|---|--------|

注：販売単位は、1ヶ単位です。

注：販売単位は、1ヶ単位です。

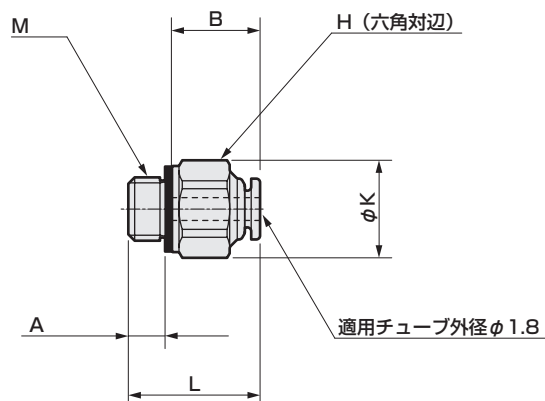
## 外形寸法図：片口ストレート、ストレート、バルクヘッド



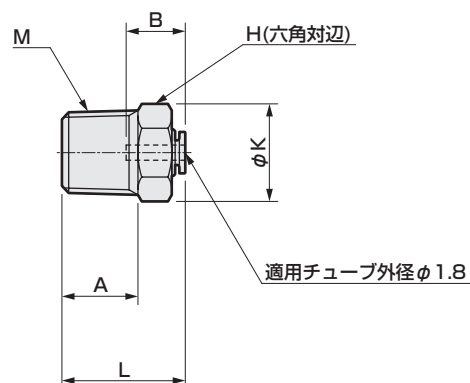
[販売単位: 1ヶ/1袋]

### 片口ストレート

● CG-S2-□



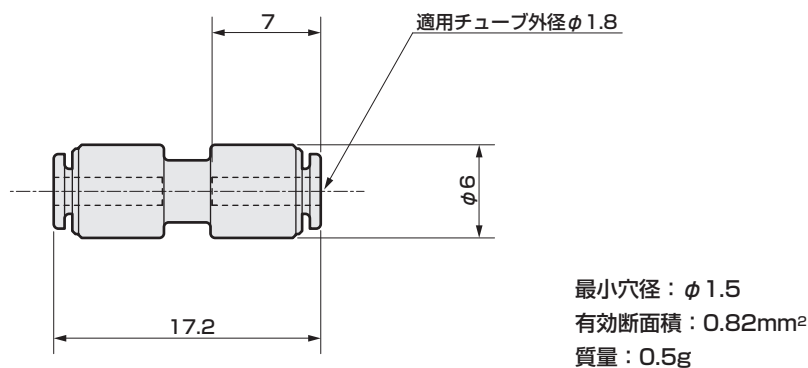
● CG-S2-6



| 形番       | M      | H   | K    | L    | A   | B | 最小穴径 | 有効断面積mm <sup>2</sup> | 質量g |
|----------|--------|-----|------|------|-----|---|------|----------------------|-----|
| CG-S2-M3 | M3×0.5 | 5.5 | 6    | 10.7 | 2.7 | 7 | 1.5  | 0.92                 | 0.8 |
| CG-S2-M5 | M5×0.8 | 7   | 7.7  | 10.4 | 3.2 | 7 | 1.5  | 0.92                 | 1.2 |
| CG-S2-6  | R1/8   | 10  | 11.6 | 14.6 | 9   | 7 | 1.5  | 0.97                 | 1.1 |

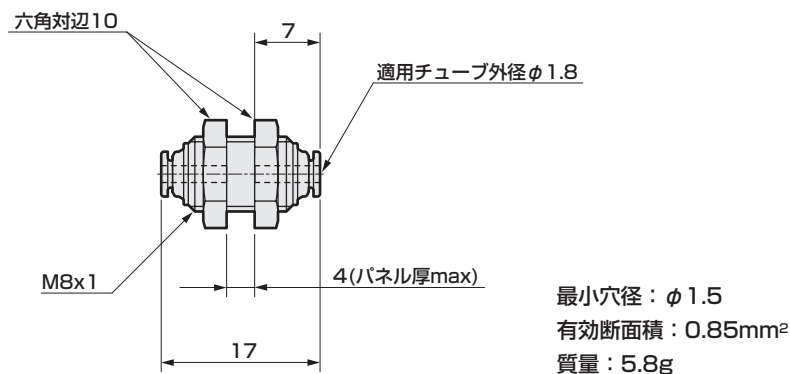
### ストレート

● CG-S2-0



### バルクヘッド

● CG-S2-0-X



SCPD3  
SCM  
SSD2  
MDC2  
SMG  
LCM  
LCR  
LCG  
LCX  
STM  
STG  
STR2  
MRL2  
GRC  
シリンダ  
スイッチ  
MN3E  
MN4E  
4GA/B  
M4GA/B  
MN4GA/B  
F.R  
(モジュラー)  
クリーン  
F.R  
精密R  
圧力計  
差圧計  
電空R  
スピード  
コントローラ  
補助  
バルブ  
継手・  
チューブ  
クリーン  
エアユニット  
圧力  
センサ  
流量  
センサ  
エアロー  
バルブ  
巻末

## 外形寸法図：片口エルボ、両口チーズ、チーズ

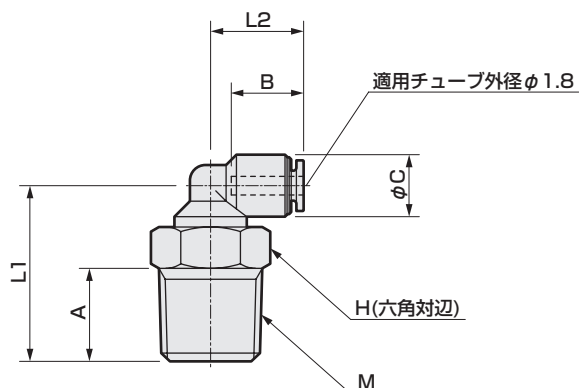
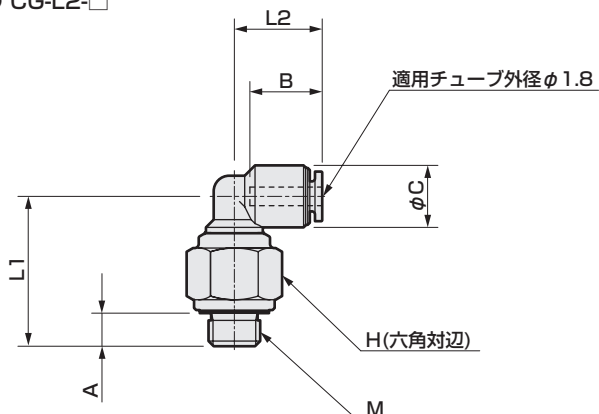


[販売単位: 1ヶ/1袋]

### 片口エルボ

● CG-L2-□

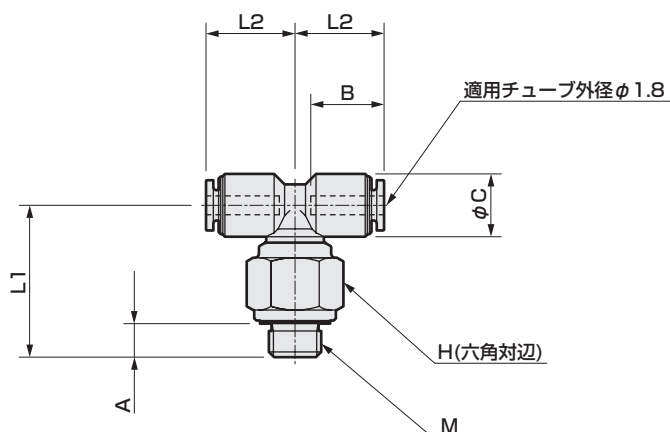
● CG-L2-6



| 形番       | M      | H  | L1   | L2  | A   | B | C | 最小穴径 | 有効断面積mm <sup>2</sup> | 質量g |
|----------|--------|----|------|-----|-----|---|---|------|----------------------|-----|
| CG-L2-M3 | M3×0.5 | 8  | 14   | 8.5 | 2.7 | 7 | 6 | 1.5  | 0.81                 | 2.7 |
| CG-L2-M5 | M5×0.8 | 8  | 14.5 | 8.5 | 3.2 | 7 | 6 | 1.5  | 0.81                 | 3.1 |
| CG-L2-6  | R1/8   | 10 | 17   | 9   | 9   | 7 | 6 | 1.5  | 0.84                 | 1.2 |

### 両口チーズ

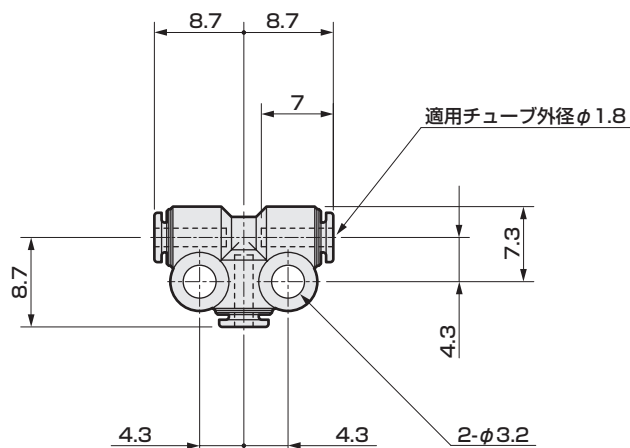
● CG-T2-□



| 形番       | M      | H | L1   | L2  | A   | B | C | 最小穴径 | 有効断面積mm <sup>2</sup> | 質量g |
|----------|--------|---|------|-----|-----|---|---|------|----------------------|-----|
| CG-T2-M3 | M3×0.5 | 8 | 14   | 8.5 | 2.7 | 7 | 6 | 1.5  | 0.96                 | 2.8 |
| CG-T2-M5 | M5×0.8 | 8 | 14.5 | 8.5 | 3.2 | 7 | 6 | 1.5  | 1.25                 | 3.7 |

### チーズ

● CG-T2-0



最小穴径: φ1.5  
有効断面積: 0.90mm<sup>2</sup>  
質量: 1.1g

## ⚠ 使用上の注意事項

### ■設計時・選定時

- 超極細チューブであるため有効断面積が極めて小さくなっています。一般形シリンダに使用しますと速度が出ない、応答が遅れる、ノッキングを起こす等の不具合が考えられますので注意してください。  
配管長さは1m以下とし、微速シリンダ(カタログNo.CG-N-360)との併用を推奨します。
- 真空発生器(エジェクタ)と併用する場合、エアファイバが細いため、ニューバム内の真空度が高くなり、真空破壊時の真空スイッチの応答が遅れますので注意してください。

### ■取付・据付・調整時(配管時)

- 配管接続時には適正トルクで締付けてください。  
空気漏れ、ねじ破損防止が目的です。ネジ山にキズをつけないように、初めは手で締め込んでから、工具をご使用ください。  
工具は六角面とスパナの大きさが適正のものを使用ください。

〔参考値〕

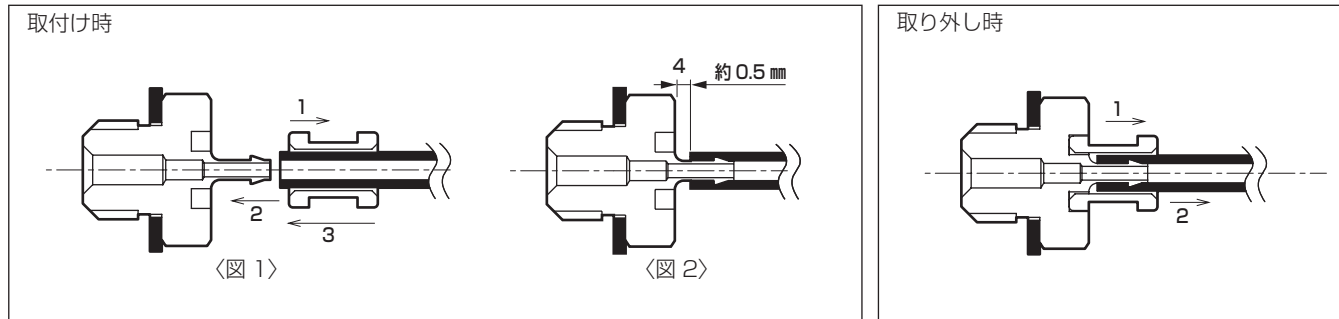
| 接続口径  | 締付けトルク N・m |
|-------|------------|
| M3    | 0.3~0.5    |
| M5    | 1~1.5      |
| R 1/8 | 3~5        |

※ M3 の場合は過度の締付トルクにより破損の恐れがあります。

- 帯電防止を必要とする装置には、継手を接続した部位を必ず接地してください。  
接地していない場合、チューブが帯電する可能性があります。
- エルボタイプは、任意の方向へ回転させ取付可能ですが、組付後は回転しません。
- R 1/8 にはシール材は付いておりません。別途シールテープ等をご用意してください。

### ■使用・メンテナンス時

#### ●着脱方法

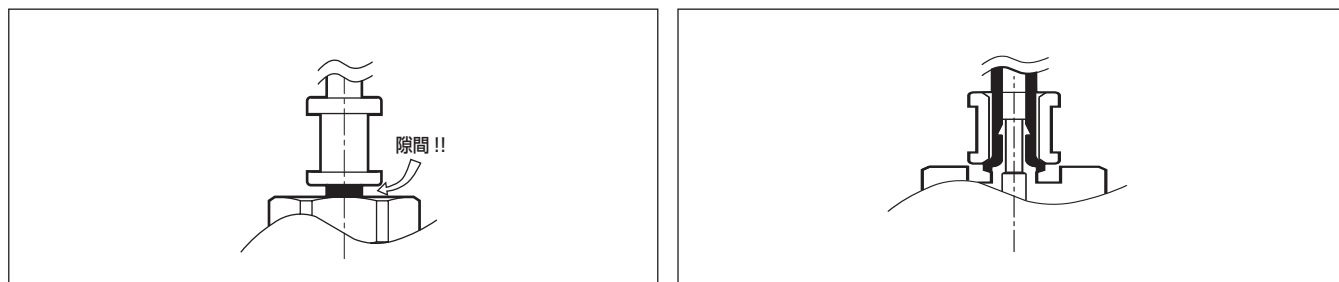


- ① チューブにカラーを挿入します。(図 1)
- ② 4 の位置までチューブを入れます。(図 2)
- ③ カラーを継手に挿入します。(図 1)
- ④ チューブが継手から抜けられないことを確認してください。

注・チューブを継手の奥まで挿入するときは斜めに入れないでください。パージ継手部が薄肉ですので横荷重によっては破損する恐れがあります。

- ① カラーをラジオペンチ等で引き抜きます。
  - ② チューブを抜きます。
  - ③ チューブを再利用する場合は10mm 以上をカットしてください。
- 注・カラーをつけたまま無理にチューブを引っ張りますと、チューブ寸法が変形し、流量が流れなくなったり、使用中にチューブが抜けることがあります。

#### ●取付け後の注意



- ① カラーと継手に隙間がないことを確認してください。  
(継手の折れ、チューブ抜けの恐れがあります。)

- ② カラーが入らない場合は、上図の様にチューブが乗り上げていると思われる為、着脱方法に従いチューブを約 0.5mm 離れた状態でカラーを組付けてください。

|                |
|----------------|
| SCPD3          |
| SCM            |
| SSD2           |
| MDC2           |
| SMG            |
| LCM            |
| LCR            |
| LCG            |
| LCX            |
| STM            |
| STG            |
| STR2           |
| MRL2           |
| GRC            |
| シリンダ<br>スイッチ   |
| MN3E<br>MN4E   |
| 4GA/B          |
| M4GA/B         |
| MN4GA/B        |
| F.R<br>(モジュラー) |
| クリーン<br>F.R    |
| 精密R            |
| 圧力計<br>差圧計     |
| 電空R            |
| スピード<br>コントローラ |
| 補助<br>バルブ      |
| 継手・<br>チューブ    |
| クリーン<br>エアユニット |
| 圧力<br>センサ      |
| 流量<br>センサ      |
| エアロ-用<br>バルブ   |
| 巻末             |