

チューブ・チューブ継手&ケミフィット™

空気圧・各種流体移送配管用

チューブ・チューブ継手 &ケミフィット™



※本カタログの内容は2023年3月現在のものです。製品の改良のため予告なく内容を変更することがあります。
※本カタログからの無断転載を禁止します。

ニッタ株式会社
NITTA CORPORATION

ニッタ・ムアー事業部

<https://www.nitta.co.jp>



本社 〒556-0022 大阪市浪速区桜川4-4-26 TEL.06-6563-1271 FAX.06-6563-1272

東京支店	〒104-0061 東京都中央区銀座8-2-1	TEL.03-6744-2725	FAX.03-6744-2707
名古屋支店	〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-17-23	TEL.052-589-1321	FAX.052-566-2005
福岡営業所	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前2-11-26	TEL.092-473-6651	FAX.092-474-2658

ニッタ株式会社

豊さを供給する動脈

産業や暮らしに必要なモノを“つなぐ”製品をお届けしています。

産業界のさまざまな場面で必要とされる油圧・空圧のエネルギー伝達や液体移送プロセスに樹脂ホースのパイオニアとしてその動脈を提供してきました。

また、より高い性能を要求される様々な用途に製品で対応してまいりました。

今後も多種多様な要求に『伝える』『繋がる』技術で応えてまいります。

CONTENTS

製品ラインナップ	P.2
チューブと継手の適用一覧表	P.8

チューブ	
ウレタンチューブ	P.12
ナイロンチューブ	P.15
柔軟ふっ素樹脂2層チューブ	P.18
難燃性チューブ	P.19
形状保持チューブ	P.23
ポリブテンチューブ	P.24
帯電防止チューブ	P.25

クリーンチューブ	
クリーン・帯電防止チューブ	P.26
ポリオレフィン系樹脂チューブ	P.27
ふっ素樹脂チューブ	P.29

加工チューブ	
ウレタンコイルチューブ	P.31
ウレタンマルチラインチューブ	P.32
ナイロンコイルチューブ	P.33
マルチパックチューブ	P.34

チューブ継手製品	
プッシュワンシリーズ	P.36
クイックシールシリーズ	P.78
ケミフィットシリーズ	P.106
竹のこ継手シリーズ	P.134

制御・切換・着脱製品	P.136
-------------------	-------

治具・工具・付属品など	P.160
--------------------	-------

技術資料	P.164
-------------	-------

参考資料	P.190
-------------	-------

品番索引	P.207
-------------	-------

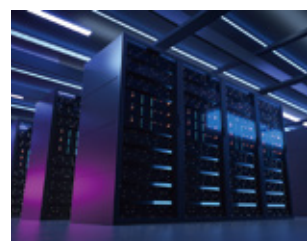
アプリケーション事例



産業用ロボット



繊維機械



データセンター



クリーンルーム



プレス機



射出成形機

Product Lineup

チューブ

■ ウレタンチューブ



U2 一般空気圧用
●柔軟性と耐圧性のバランスが良い

P.12



U1 一般空気圧用 (高圧タイプ)
●U2チューブよりも高い空気圧域に使用可能

P.13



U5 一般空気圧用 (超柔軟)
●曲げ応力小さく、施工性に優れる

P.14

■ ナイロンチューブ



N2 多目的用途配管用
●耐油性・耐薬品性に優れる

P.15



N5 軟質ナイロン
●ナイロンチューブの中で最も柔軟性に優れる

P.16



N1 硬質(無可塑)ナイロン
●無可塑ナイロン

P.17

■ 柔軟ふっ素樹脂2層チューブ



TES 塗装用 (柔軟、耐摩耗)
●内層(特殊ふっ素樹脂)+外層(特殊ナイロン樹脂)の2層構造
●柔軟性に優れる

P.18

■ 難燃性チューブ



FUK スポット溶接配管用(柔軟)
●外層に難燃性樹脂を使用
●柔軟性、耐摩耗性、滑りに優れ、配管時皮むき不要で作業効率もUP

P.19

■ 難燃性チューブ



FS スポット溶接配管用
●難燃性に優れる

P.20



FW スポット溶接配管用(2層)
●難燃性に優れる
●内外層に難燃性樹脂を採用した2層構造

P.21



FWU スポット溶接配管用(柔軟)
●外層に難燃性樹脂を使用、内層にウレタンチューブを使用した2層構造
●難燃性、柔軟性に優れる

P.22

■ 形状保持チューブ



DK 形状保持
●配管時の形状をそのまま保持
●銅管と比較して施工が容易

P.23

■ ポリブテンチューブ



PB 食品加工機械用
●食品加工機械などの高温殺菌洗浄などに適する
(厚生省告示第370号に適合)

P.24

■ 帯電防止チューブ



UE 一般空気圧用 (導電性)
●導電性ポリウレタンエラストマ使用、スパーク防止

P.25

Product Lineup

クリーンチューブ

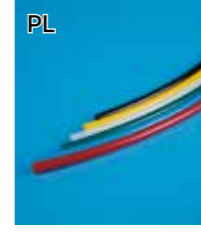
■ クリーン・帯電防止チューブ



ES 絶縁破壊防止
●表面抵抗率 $10^{11}\Omega/\text{sq}$ 以下。塵埃を寄せ付けない。
●パーティクルなどの汚染がない。
●クリーンエア、ふっ素系冷媒で使用可能

P.26

■ ポリオレフィン系樹脂チューブ



PL クリーン配管用 (柔軟)
●クリーンエアやN₂ガス、純水、または各種薬液などの流体に適する
●環境に配慮したエコ型チューブ
●クリーンルーム内で製造、端末封印、ヒートシール梱包出荷

P.27



PN クリーン配管用 (超柔軟)
●クリーンエアやN₂ガス、純水、または各種薬液などの流体に適する
●環境に配慮したエコ型チューブ
●クリーンルーム内で製造、端末封印、ヒートシール梱包出荷
●曲げ応力小さく、施工性に優れる

P.28

■ ふっ素樹脂チューブ



TA クリーン・耐熱・耐寒・耐薬品用
●耐薬品性に優れたPFA樹脂チューブ
●クリーンルーム内で製造、端末封印、ヒートシール梱包出荷

P.29



TP クリーン・耐熱・耐寒・耐薬品用
●耐薬品性に優れたFEP樹脂チューブ
●クリーンルーム内で製造、端末封印、ヒートシール梱包出荷

P.30

加工チューブ

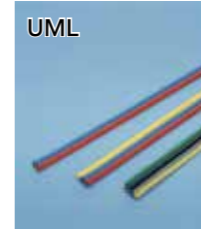
■ ウレタンコイルチューブ



UC USC UMC ●コイルチューブ

P.31

■ マルチラインチューブ



UML ●一般空気圧用多芯溶着チューブ

P.32

■ ナイロンコイルチューブ



S ●コイル復元力に優れた単芯ナイロンコイルチューブ

P.33

■ マルチパックチューブ



1213 ●マルチ配管用の加工チューブ(受注生産品)

P.34

Product Lineup

プッシュワン™シリーズ

■ プッシュワン™Aシリーズ



- 一般空気圧用**
- プッシュワン接続
 - 難燃性(UL94規格V-0相当)
 - 無電解ニッケルめっき処理

P.38

ミニタイプ



- 一般空気圧用**
- プッシュワン接続
 - コンパクト
 - 無電解ニッケルめっき処理

P.52

■ プッシュワン™Eシリーズ



- 一般空気圧用**
- プッシュワン接続
 - 難燃性(UL94規格V-0相当)
 - 無電解ニッケルめっき処理

P.58

黄銅ボディタイプ



- 一般空気圧用**
- プッシュワン接続
 - UEチューブとの組合せにより導電性を確保
 - 難燃性(UL94規格V-0相当)

P.74

クイックシールシリーズ

■ クイックシールシリーズ



- 多用途目的配管用**
- ねじ込み式
 - 強いシール性能を発揮
 - コネクタのみシール加工

P.78



- 多用途目的配管用**
- ねじ込み式
 - 強いシール性能を発揮
 - SUS304製

P.90



- 一般空気圧用**
- ねじ込み式
 - 大流量を確保

P.96

■ クイックシールシリーズ



- 一般空気圧用**
- ねじ込み式
 - コネクタのみシール加工

P.100



- 一般空気圧用**
- ねじ込み式

P.104

Product Lineup

ケミフィット™シリーズ

■ ケミフィット™C1シリーズ



- クリーンエア・純水・薬液配管用**
- 完全禁油処理品
 - プッシュワン接続
 - 接液部は非金属
 - 無発塵・非汚染性に優れる
 - 二重クリーン梱包

P.106

■ ケミフィット™C1Sシリーズ



- クリーンエア・純水・薬液配管用**
- 完全禁油処理品
 - プッシュワン接続
 - ねじ部SUS304製
 - 二重クリーン梱包

P.114

■ ケミフィット™CSEシリーズ



- クリーンエア・純水・薬液配管用**
- SUS316製のねじ込み式継手
 - アセンブリナットでチューブ施工性が良い
 - チューブ施工のバラツキなし
 - チューブ取り付け時にチューブの共回りがない
 - 完全禁油処理品
 - 強いシール性能
 - アセンブリナット増し締め不要

P.120

■ ケミフィット™CPシリーズ

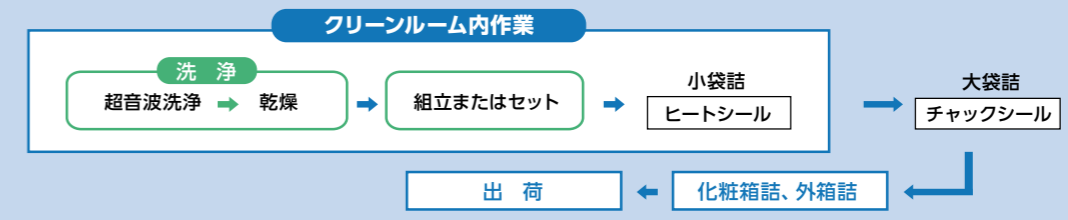


- クリーンエア・純水・薬液配管用**
- ポリプロピレン樹脂製のねじ込み式継手
 - 完全禁油処理品
 - 内面平滑性に優れる
 - 無発塵・非汚染性に優れる

P.128

完全禁油処理 クリーン包装・クリーン梱包

超音波洗浄を行い、組立(クリーンルーム内)も一切油脂類は使用していません。



竹のこ継手シリーズ

■ 竹のこ継手シリーズ



- 竹のこ継手**
- 竹のこ式
 - Rねじ部にシール加工
 - 様々な形状の組合せが可能

P.134

Product Lineup

制御・切替・着脱シリーズ

■ 制御シリーズ

● ケミフィット™ C1スピードコントローラ



- 耐薬品性を必要とする環境(雰囲気)に適する
- プッシュワン接続
- インラインタイプ(ESU)は、配管ライン上で集中制御が可能

P.138

■ 制御シリーズ

● コンパクトスピードコントローラ



- 従来サイズに比べてコンパクト
- プッシュワン接続
- 無電解ニッケルめっき処理
- Rねじ部にシール加工

P.140

■ 制御シリーズ

● スピードコントローラ



- プッシュワン接続
- インラインタイプ(ASU)は、配管ライン上で集中制御が可能
- 無電解ニッケルめっき処理

P.142

● スロットルバルブ



- 流量微調整が可能
- インラインタイプ(ANU)は、配管ライン上で集中制御が可能
- プッシュワン接続
- 無電解ニッケルめっき処理

P.144

■ 制御シリーズ

● ミニチュアバルブ



- 流量調整が容易
- ミリサイズのみプッシュワン接続(インチサイズは、クイックシールタイプになります)

P.146

■ 切替シリーズ

● ボールバルブ



- コンパクトな配管が可能
- プッシュワン接続
- ハンドルの位置を変更可能
- ニッケルめっき処理

P.149

■ 着脱シリーズ

● バルブ内蔵コネクタ



- チューブの着脱により、継手内部のバルブを開閉
- プッシュワン接続
- 無電解ニッケルめっき処理

P.152

■ 着脱シリーズ

● Q.D.C.101



空気圧用小型カプラー

- プッシュ・トゥ・コネクト方式
- カプラー側に自動開閉バルブを内蔵
- プッシュワン継手一体型をラインナップ

P.153

● Q.D.C.103



空気圧・油圧用マイクロカプラー

- プッシュ・トゥ・コネクト方式
- カプラー側に自動開閉バルブを内蔵
- 101シリーズより更にコンパクト
- 無電解ニッケルめっき処理

P.156

Product Lineup

治具・工具・附属品など

■ チューブカッター

TC04



- コンパクトタイプの持ち運びに便利な軽量チューブカッター
- 刃の交替可能(替刃3枚セット)
- 16mmまでのチューブをカットできる

P.161

TC01



- ニッパータイプの耐久性の高いチューブ専用カッター
- 13mmまでのチューブをカットできる

P.161

■ ホースカッター

HC03



- ニッパータイプの耐久性の高いチューブカッター
- 20mmまでのチューブをカットできる

P.161

■ FW・FWUチューブ外層カバー剥離カッター

TC02 TC03



- FWチューブの外層カバーの剥離が容易

P.162

TC02U TC03U



- FWUチューブの外層カバーの剥離が容易

P.162

■ スパッタキャップ

CP・CPFU・CPP



- スパッタ(高温金属くず)などからプッシュワン接続部分を保護
- CPPは、チューブ接続後の取り付けが可能

P.163

■ オフツール

EOT



- プッシュワン継手のチューブ取り外しを補助

P.163

■ チューブリール

PTR



- 取り扱いが簡単
- リサイクルポリプロピレン樹脂を採用

P.163

TUBING

空圧、流体移送用チューブ。
用途に応じて幅広い材質から選択が可能です。

ウレタンチューブ			ナイロンチューブ		
一般空気圧用 U2 P.12	一般空気圧用 (高圧タイプ) U1 P.13	一般空気圧用 (超柔軟) U5 P.14	多目的用途 配管用 N2 P.15	軟質ナイロン N5 P.16	硬質(無可塑) ナイロン N1 P.17
柔軟ふっ素樹脂 2層チューブ TES P.18	難燃性チューブ FUK P.19	FS P.20	FW P.21	FWU P.22	形状保持チューブ DK P.23
ポリブテンチューブ PB P.24	帯電防止チューブ UE P.25	クリーン・ 帯電防止チューブ ES P.26	ポリオレフィン系樹脂チューブ PL P.27	PN P.28	
ふっ素樹脂チューブ TA(PFA) P.29	TP(FEP) P.30	ウレタンコイルチューブ UC・USC・UMC P.31	マルチラインチューブ UML P.32	ナイロンコイルチューブ S P.33	マルチパックチューブ 1213 P.34

チューブ製品に関する取扱い上の注意事項

⚠️安全上のご注意

この「安全上のご注意」は、当社製品を正しくお使いいただくための注意事項で、人体への危害や財産などへの損害を未然に防止するためのものです。これらの注意事項は、取り扱いを誤った場合に発生する危害や損害の大きさの程度により、「危険」「警告」「注意」の3段階に区分しています。いずれの段階も安全に関する重要な内容ですので、ISO 4414の最新版(※1)及びJIS B 8370(※2)、ISO 4413(※3)及びJIS B 8361(※4)と合わせて必ず守ってください。
 ※1 ISO 4414 Pneumatic fluid power...Recommendations for the application of equipment to transmission and control systems.
 ※2 JIS B 8370 空気圧システム通則
 ※3 ISO 4413 Hydraulic fluid power...General rules for the application of equipment to transmission and control systems.
 ※4 JIS B 8361 油圧システム通則

⚠️危険

取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定され、かつ、危険発生時の警告の緊急性が高い限定的な場合。

⚠️警告

取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合。

⚠️注意

取り扱いを誤った場合に、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

⚠️選定する前に

⚠️危険

- ・人体や生命の維持・管理を目的とする機器・装置には使用できません。
- ・特に安全であることが必要な機器・装置に使用する場合は、万が一抜け、破裂、漏れなどが発生した場合でも危険を防止することができる様、予防処置を必ず調べてください。

⚠️警告

- ・カタログに明記している仕様以外での環境や条件でご使用の場合は、当社までお問合せください。
- ・人間の輸送を目的とする装置・機器・各種車両・航空などの乗り物や、人間が乗ることを目的とするレジャー機器・装置への使用、仕様を誤った際に人体へ直接影響が及び医療装置や食品・飲料水に触れる機器への使用については、当社までお問合せください。

⚠️選定時に

⚠️警告

- ・使用条件が本カタログ記載の「使用条件」を満足することを確認してください。
- ・腐食性ガス・引火性ガス等を使用流体とすることや、雰囲気下での使用は避けてください。

⚠️注意

- ・過度の振動及び衝撃の加わる場所では使用できません。
- ・チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目の小さい値以下で選定ください。
- ・当社のチューブに対しては、当社の指定する継手またはJIS B 8381-1995 適合品を選定ください。
- ・水を流体として使用する場合、含まれる添加剤の種類によっては材質の劣化が促進されることがあります。詳しくは当社までお問合せください。
- ・直射日光が当たる箇所や蛍光灯の近くなど、紫外線が照射される場所では、寿命が短くなることがありますのでご注意ください。
- ・薬品を流体及び雰囲気で使用される場合は、「耐薬品性資料」をご参照ください。
- ・スパッタ(高温金属くず)が発生しチューブに付着する可能性がある場合は、難燃性仕様の製品以外使用しないでください。火災の原因となる場合があります。
- ・チューブは使用温度により最高使用圧力が異なります。選定の際は必ず「使用温度と最高使用圧力の関係グラフ」を参照ください。

⚠️取付け時に

⚠️警告

- ・チューブが継手から万一外れた場合に、人または財産に損害を与える恐れのある箇所への取付けにはチューブを固定するなどの対策を取ってください。

⚠️注意

- ・チューブ製品の取付け方法に関する説明を別途掲載しています。それらを必ず参照し、記載されている注意事項に従って取付けてください。
- ・当社または当社が指定する者以外が二次加工をした製品については保証しません。
- ・チューブを絡ませたり、磨耗させたりして傷がつかないようにしてください。チューブのつぶれ、破壊、継手からの抜け等の原因となる可能性があります。
- ・チューブは、張力やねじれ、回転、最小曲げ半径以下の使用等、負荷のかからないように配管してください。
- ・チューブは折らないでください。折れた部分は最高使用圧力以下でも「破壊」する可能性があります。
- ・チューブの継手差込部分に汚れている場合は表面の汚れをよくふき取ってご使用ください。
- ・チューブにへこみや外傷が見受けられる場合は使用しないでください。
- ・チューブを継手に再度取付ける場合、内圧や熱などにより、チューブ内外径に変化がある場合は使用せず、新品と交換してください。

⚠️使用時に

⚠️警告

- ・当社製品の取扱いは、取付ける装置や機器・システムなどの十分な知識と経験を持った設計者または仕様を決定する人が判断し、必要に応じてテストや分析などを行ってください。当社製品を組み込んだ装置、機器、システムの性能、安全性はその設計者または仕様を判断した人の責任となります。

⚠️注意

- ・水を流体として使用する場合、凍結しないようにしてください。
- ・加圧時はチューブや継手に触れないでください。加圧中のチューブや継手に不用意に近づいたり、触れたりするとチューブや継手が突然破損した場合、流体などが飛散して危険です。
- ・流体が高圧の場合はチューブや継手に触れないでください。「やけど」の恐れがあります。

⚠️保管時に

⚠️注意

- ・製品を未使用のまま保管される場合は、必ず、ごみ等が付着しない場所に保管してください。ゴミ等が製品の内部に付着すると製品本体や周辺機器に入り込み、故障の原因となる可能性があります。
- ・直射日光を避け、40℃以下で乾燥したところに保管してください。特にナイロンチューブや難燃性チューブは、高温多湿などの環境で長期間保管すると、チューブ外周に可塑剤を介して白い粉状の抽出物が表面化することがあります。但し、性能には影響はありません。
- ・チューブ製品の長期間保管後のご使用は避けてください。製造後1年を目安にしてください。
- ・クリーンチューブは使用する直前に開封してください。また、埃などが少ない場所で箱に入れて保管してください。

⚠️保守・点検時に

⚠️注意

- ・当社製品の取扱いや取り外しは必ず供給している電源等を切り、供給圧力を止め、配管中の圧縮空気を排気するなど、装置や機器・システムを停止させ、安全を確認してから行ってください。
- ・定期点検を必ずしてください。その際に外傷や腐食、磨耗等、製品の劣化や無理な配管が無いことを確認し、必要に応じて新品と交換してください。

⚠️廃棄時に

⚠️注意

- ・不要となった製品の処理は、産業廃棄物として処理するか、専門業者に処理を委託してください。特に、ふっ素樹脂を用いた製品を焼却すると、有害な分解ガスを生じる恐れがあります。

ウレタンチューブ

U2 一般空気圧用

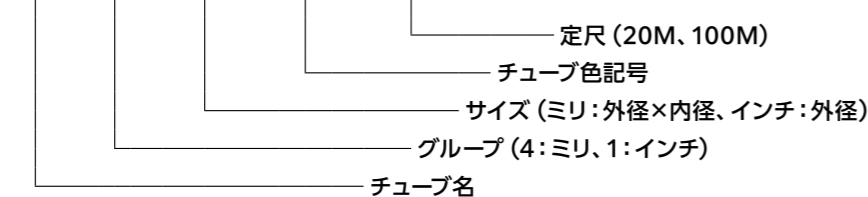
POINT

- 柔軟性と耐圧性能のバランスが良く、かつ、施工性に優れ、一般空気配管用途に最も適しています。
- エーテル系ポリウレタン樹脂を使用しているため、高温多湿下での水分やカビによる浸食・劣化が少なくなります。
- コイル加工や溶着加工などが可能です。



品番表示例

U2 - 4 - 6×4 - BK - 100M



定尺
20M、100M
☞ U2-4-16×12
は50Mのみ

品番表

ミリサイズ (グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)								
					黒 BK	白 WH	黄 YL	青 BU	緑 GN	赤 RE	透明 CL	透明 CBU	
U2-4-3×2	3×2	(空気) 0.8	10	5	●	○	○	○	○	○	○	○	○
U2-4-4×2.5	4×2.5		10	9	●	○	○	○	○	○	○	○	○
U2-4-6×4	6×4		15	19	●	○	○	○	○	○	○	○	○
U2-4-8×5	8×5	(水) 0.6	23	35	●	○	○	○	○	○	○	○	○
U2-4-10×6.5	10×6.5		30	52	●	○	○	○	○	○	○	○	○
U2-4-12×8	12×8		35	72	●	○	○	○	○	○	○	○	○
U2-4-16×12	16×12		50	103	●	○	○	○	○	○	○	○	○

インチサイズ (グループ1)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)					
					黒 BK	黄 YL	青 BU	緑 GN	赤 RE	透明 CL
U2-1-3/16	4.76×3.48	(空気) 0.6	13	10	●	○	○	○	○	○
U2-1-1/4	6.35×4.57		20	18	●	○	○	○	○	○
U2-1-5/16	7.94×5.90	(水) 0.4	27	26	●	○	○	○	○	○
U2-1-3/8	9.53×6.99		28	39	●	○	○	○	○	○
U2-1-1/2	12.70×9.56		35	65	●	○	○	○	○	○

使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40°C ~ +80°C
水	0°C ~ +50°C

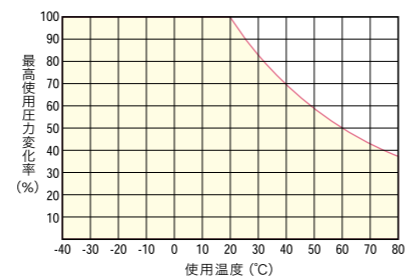
負圧性能

-101.294kPa

使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外のご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

注意 許容範囲外のご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



使用上の注意事項

注意 水を流体で使用する場合は、含まれる添加剤の種類によってはチューブを劣化させることがあります。詳しくは当社までお問い合わせください。

注意 水を流体で使用する場合は、サージ圧を最高使用圧力以下にしてください。また、凍結のないようにしてください。

☞ チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

適用継手



適用継手



関連製品・紹介製品



関連資料

耐薬品性一覧表……………P.200
有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

※1 ケミフィットシリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用の場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

ウレタンチューブ

U1 一般空気圧用(高圧タイプ)

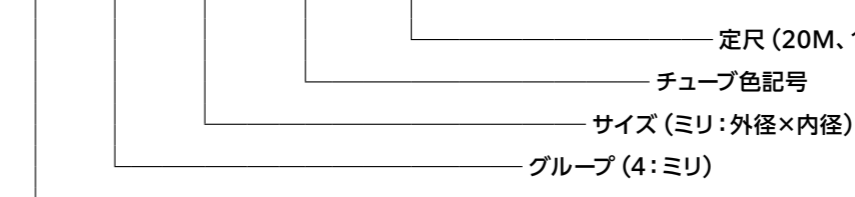
POINT

- U2チューブよりも高い空気圧域に使用可能です。
- エーテル系ポリウレタン樹脂を使用しているため、高温多湿下での水分やカビによる浸食・劣化が少なくなります。
- コイル加工や溶着加工などが可能です。



品番表示例

U1 - 4 - 6×4 - BK - 100M



定尺
20M、100M

品番表

ミリサイズ (グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)					
					黒 BK	白 WH	黄 YL	青 BU	緑 GN	赤 RE
U1-4-4×2.5	4×2.5	(空気) 1.2	10	9	●	○	○	○	○	○
U1-4-6×4	6×4		15	19	●	○	○	○	○	○
U1-4-8×5	8×5		23	36	●	○	○	○	○	○
U1-4-10×6.5	10×6.5	(水) 0.9	30	53	●	○	○	○	○	○
U1-4-12×8	12×8		35	73	●	○	○	○	○	○

使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40°C ~ +80°C
水	0°C ~ +50°C

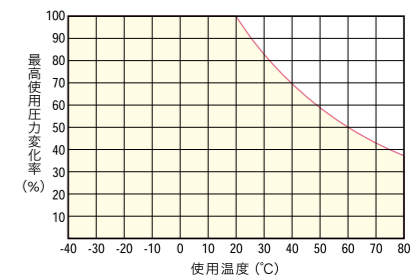
負圧性能

-101.294kPa

使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外のご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

注意 許容範囲外のご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



使用上の注意事項

注意 水を流体で使用する場合は、含まれる添加剤の種類によってはチューブを劣化させることがあります。詳しくは当社までお問い合わせください。

注意 水を流体で使用する場合は、サージ圧を最高使用圧力以下にしてください。また、凍結のないようにしてください。

☞ チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

適用継手



適用継手



関連製品・紹介製品



関連資料

耐薬品性一覧表……………P.200
有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

※1 ケミフィットシリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用の場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

ウレタンチューブ

U5 一般空気圧用(超柔軟)

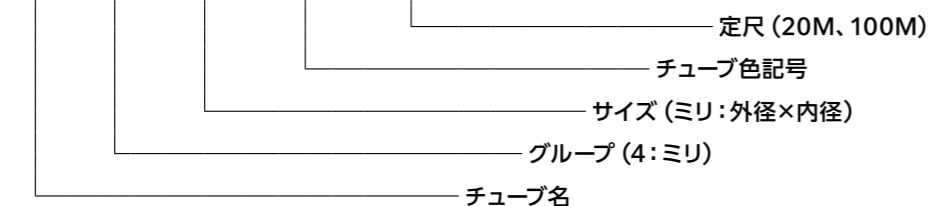
POINT

- ウレタンチューブの中で最も曲げ応力が小さく、施工性に優れています。
- エーテル系ポリウレタン樹脂を使用しているため、高温多湿下での水分やカビによる浸食・劣化が少なくなります。
- バープ継手(竹のこ継手)に使用可能です。



品番表示例

U5 - 4 - 6×4 - BK - 100M



定尺
20M, 100M

品番表

ミリサイズ(グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)						
					黒	乳白	黄	青	緑	赤	
U5-4-3.5×2	3.5×2	0.4	7	8	●	○	○	○	○	○	○
U5-4-4×2.5	4×2.5		10	9	●	○	○	○	○	○	○
U5-4-6×4	6×4		15	19	●	○	○	○	○	○	○

使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40°C ~ +80°C

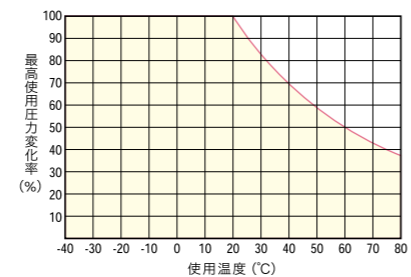
負圧性能

-101.294kPa

使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外のご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

注意 許容範囲外のご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



使用上の注意事項

注意 加水分解の可能性があるので、水を流体とする使用は避けてください。

☞ チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

適用継手



関連製品・紹介製品



関連資料

耐薬品性一覧表……………P.200
有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

*1 ケミフィットシリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

ナイロンチューブ

N2 多目的用途配管用

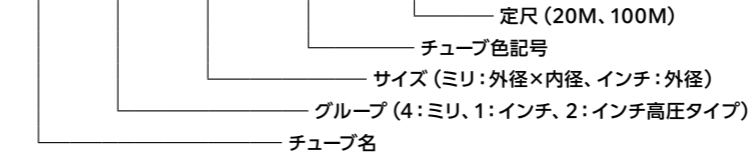
POINT

- 耐油性・耐薬品性に優れています。
- グループ2のタイプは最高4.8MPa (at 20°C) まで使用可能です。
- 耐摩耗性に優れています。



品番表示例

N2 - 4 - 6×4 - BK - 100M



定尺
20M, 100M

品番表

ミリサイズ(グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)					
					黒	乳白	黄	青	緑	赤
N2-4-4×2	4×2	5.0	10	11	●	○	○	○	○	○
N2-4-4×2.5	4×2.5	3.3	15	8	●	○	○	○	○	○
N2-4-4×3	4×3	2.0	6	6	●	○	○	○	○	○
N2-4-6×4	6×4	3.0	20	17	●	○	○	○	○	○
N2-4-6×4.5	6×4.5	2.0	13	13	●	○	○	○	○	○
N2-4-8×6	8×6		35	23	●	○	○	○	○	○
N2-4-10×7.5	10×7.5	1.6	35	35	●	○	○	○	○	○
N2-4-10×8	10×8		45	29	●	○	○	○	○	○
N2-4-12×9	12×9		51	51	●	○	○	○	○	○
N2-4-16×13	16×13	1.6	100	70	●	○	○	○	○	○

インチサイズ(グループ1)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)					
					黒	乳白	黄	青	緑	赤
N2-1-1/8	3.18×2.25	2.3	13	4	●	○	○	○	○	○
N2-1-3/16	4.76×3.48		16	9	●	○	○	○	○	○
N2-1-1/4	6.35×4.57		23	16	●	○	○	○	○	○
N2-1-5/16	7.94×5.90		29	23	●	○	○	○	○	○
N2-1-3/8	9.53×6.99		35	35	●	○	○	○	○	○
N2-1-1/2	12.70×9.56		45	58	●	○	○	○	○	○
N2-1-5/8	15.88×11.10		140	107	●	○	○	○	○	○

インチサイズ(グループ2) ~ 高圧タイプ ~

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)	
					黒	乳白
N2-2-1/8	3.18×1.60	4.8	7	6	●	○
N2-2-3/16	4.76×2.42		12	14	●	○
N2-2-1/4	6.35×3.21		13	25	●	○
N2-2-5/16	7.94×4.02		19	39	●	○
N2-2-3/8	9.53×4.81		19	56	●	○
N2-2-1/2	12.70×6.40		26	99	●	○

☞ 継手はクイックシールシリーズ・インサートタイプ(黄銅仕様)(グループ2)をご使用ください。

適用継手



関連製品・紹介製品



関連資料

耐薬品性一覧表……………P.200
有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

定尺
20M, 100M

使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40°C ~ +100°C
水	0°C ~ +70°C
一般作動油	-40°C ~ +100°C

☞ 上記以外の流体については当社までお問合せください。

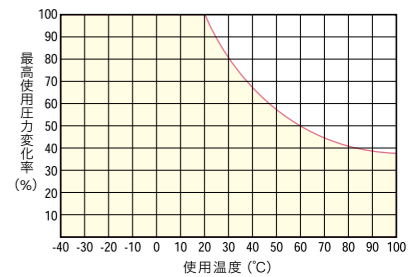
負圧性能

-101.294kPa

使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外のご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

注意 許容範囲外のご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



使用上の注意事項

注意 水を流体で使用する場合は、含まれる添加剤の種類によってはチューブを劣化させることがあります。詳しくは当社までお問い合わせください。

注意 水を流体で使用する場合は、サージ圧を最高使用圧力以下にしてください。また、凍結のないようにしてください。

☞ チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

ナイロンチューブ

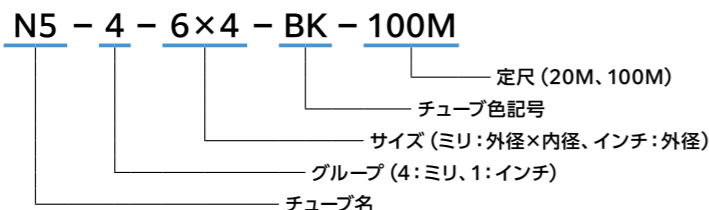
N5 軟質ナイロン

POINT

- ナイロンチューブの中で最も柔軟性に優れています。
- 耐摩耗性に優れています。
- 耐油性・耐薬品性に優れています。



● 品番表示例



● 品番表

● ミリサイズ (グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)					
					黒 BK	乳白 MW	黄 YL	青 BU	緑 GN	赤 RE
N5-4-4×2	4×2	1.8	10	11	●	○	●	●	●	●
N5-4-4×2.5	4×2.5	1.2	15	8	●	○	●	●	●	●
N5-4-4×3	4×3	0.7	20	6	●	○	●	●	●	●
N5-4-6×4	6×4	1.1		17	●	○	●	●	●	●
N5-4-6×4.5	6×4.5	0.7	35	13	●	○	●	●	●	●
N5-4-8×6	8×6			23	●	○	●	●	●	●
N5-4-10×7.5	10×7.5	0.6	45	35	●	○	●	●	●	●
N5-4-10×8	10×8			29	●	○	●	●	●	●
N5-4-12×9	12×9			51	●	○	●	●	●	●
N5-4-16×13	16×13	0.6	100	70	●	○	●	●	●	●

● インチサイズ (グループ1)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)	
					黒 BK	乳白 MW
N5-1-3/16	4.76×3.48	0.8	16	9	●	○
N5-1-1/4	6.35×4.57		23	16	●	○
N5-1-5/16	7.94×5.90		23	23	●	○
N5-1-3/8	9.53×6.99		29	35	●	○
N5-1-1/2	12.70×9.56		45	58	●	○

● 適用継手



● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

耐薬品性一覧表……………P.200
有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

定尺 20M, 100M

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40°C~+100°C
水	0°C~+50°C
一般作動油	-40°C~+100°C

☞ 上記以外の流体については当社までお問合せください。

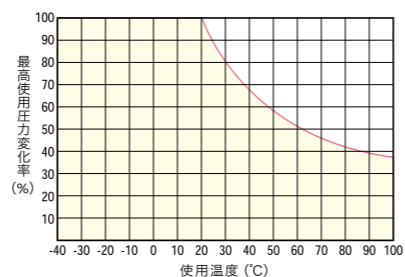
● 負圧性能

-101.294kPa

● 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でのご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

⚠ 注意 許容範囲外でのご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



● 使用上の注意事項

⚠ 注意 水を流体で使用する場合は、含まれる添加剤の種類によってはチューブを劣化させることがあります。詳しくは当社までお問い合わせください。

⚠ 注意 水を流体で使用する場合は、サージ圧を最高使用圧力以下にしてください。また、凍結のないようにしてください。

☞ チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

ナイロンチューブ

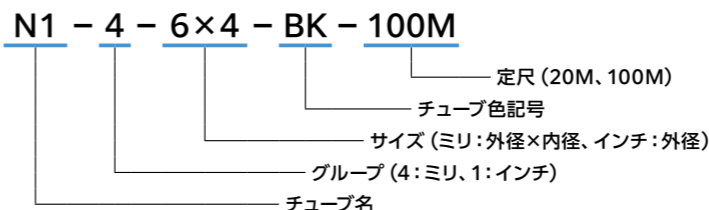
N1 硬質(無可塑)ナイロン

POINT

- 無可塑ナイロン樹脂100%チューブです。
- 高圧用途に適したチューブです。
- 高温度域 (120°C) まで使用可能です。



● 品番表示例



● 品番表

● ミリサイズ (グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)	
					黒 BK	乳白 MW
N1-4-6×4	6×4	5.0	20	17	●	○
N1-4-8×6	8×6	3.3	30	23	●	○

● インチサイズ (グループ1)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)	
					黒 BK	乳白 MW
N1-1-1/4	6.35×4.57	4.0	23	16	●	○

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40°C~+120°C
水	0°C~+70°C
一般作動油	-40°C~+120°C

☞ 上記以外の流体については当社までお問合せください。

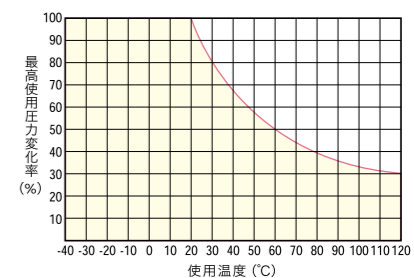
● 負圧性能

-101.294kPa

● 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でのご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

⚠ 注意 許容範囲外でのご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



● 使用上の注意事項

⚠ 注意 水を流体で使用する場合は、含まれる添加剤の種類によってはチューブを劣化させることがあります。詳しくは当社までお問い合わせください。

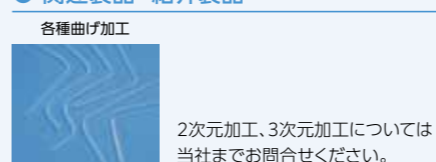
⚠ 注意 水を流体で使用する場合は、サージ圧を最高使用圧力以下にしてください。また、凍結のないようにしてください。

☞ チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

● 適用継手



● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

耐薬品性一覧表……………P.200
有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

チューブ
クリューブ
加工チューブ
プッシュワウン
継手
クイックシール
継手
ケミフィット
クリューブ継手
竹のこ継手
着脱シリールズ
切替
治具・工具
付属品
技術資料
参考資料

柔軟ふっ素樹脂2層チューブ

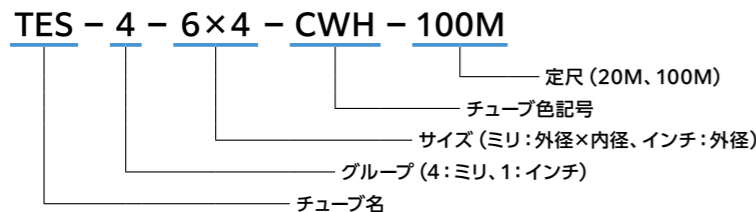
TES 塗装用(柔軟、耐摩耗)

POINT

- 内層(特殊ふっ素樹脂)+外層(特殊ナイロン樹脂)の2層構造です。
- 柔軟性に優れており、ロボットなどの可動配管に適しています。
- 内層は、耐薬品性、内面平滑性に優れています。外層は耐摩耗性に優れています。
- 半透明なので、流体を視認することができます。



● 品番表示例



● 品番表

● ミリサイズ(グループ4)

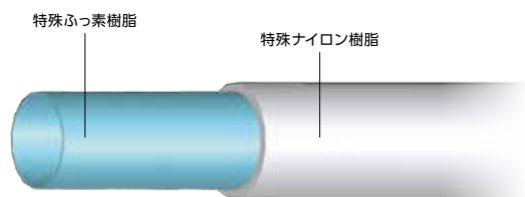
タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)	
					半透明	CWH
TES-4-4×2.5	4×2.5	1.8	15	9	○	
TES-4-6×4	6×4	1.8	20	18	○	
TES-4-8×6	8×6	1.5	35	26	○	
TES-4-10×8	10×8	1.1	50	33	○	

● インチサイズ(グループ1)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)	
					半透明	CWH
* TES-1-1/4	6.35×4.57	1.4	25	18	○	
* TES-1-3/8	9.53×6.99		40	37	○	
* TES-1-1/2	12.70×9.56		55	61	○	

※受注生産品

● 構造図



● 適用継手



● 関連資料

- TESチューブ技術データ…P.191
- 耐薬品性一覧表…P.191
- 有効断面積…P.170
- 負圧性能一覧…P.171

(※1) ケミフィットシリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

難燃性チューブ

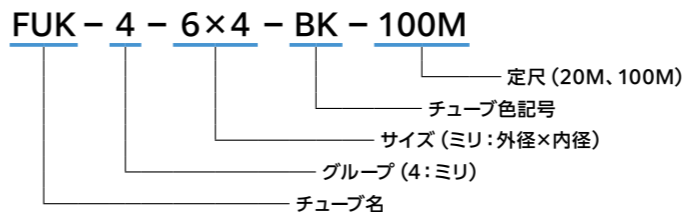
FUK スポット溶接配管用(柔軟)

POINT

- 外層に難燃性樹脂を使用し、内層にはエーテル系ポリウレタン樹脂を採用した2層構造です。
- 柔軟性・耐摩耗性・滑りに優れています。
- 外層の皮むき不要で、配管時に手間がかかりません。
- 内径UP品をラインナップしており、流量増加に貢献します。



● 品番表示例



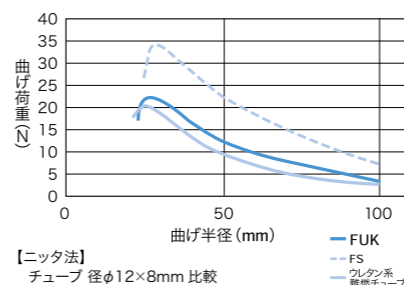
● 品番表

● ミリサイズ(グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)															
					黒	白	黄	青	緑	赤	紫	シアン	ブルー	ピンク						
FUK-4-6×4	6×4	(空気) 0.8 (水) 0.7	20	19	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FUK-4-8×5	8×5		20	37	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FUK-4-10×6.5	10×6.5		25	54	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
* FUK-4-10×7	10×7	(空気) 0.7 (水) 0.6	35	48	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
* FUK-4-12×8	12×8	(空気) 0.8 (水) 0.7	35	74	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
* FUK-4-12×8.5	12×8.5	(空気) 0.7 (水) 0.6	40	67	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

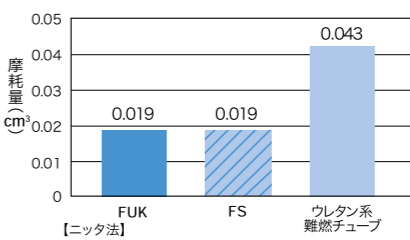
※1 適用継手はプッシュワウンシリーズのみとなります。

● 柔軟性データ

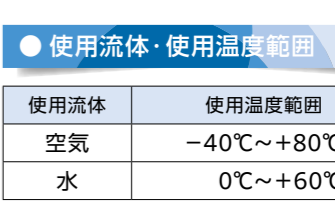


【ニツタ法】
チューブ径φ12×8mm比較

● 耐摩耗性データ



● 品番表示例

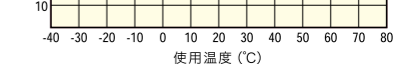


● 品番表

● ミリサイズ(グループ4)

使用流体	使用温度範囲
空気	-40℃~+80℃
水	0℃~+60℃

※1 適用継手はプッシュワウンシリーズのみとなります。



● 使用上の注意事項

- ⚠ 注意 水を流体で使用する場合は、含まれる添加剤の種類によってはチューブを劣化させることがあります。詳しくは当社までお問い合わせください。
- ⚠ 注意 水を流体で使用する場合は、サージ圧を最高使用圧力以下にしてください。また、凍結のないようにしてください。

☞ チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

● 適用継手



● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

有効断面積 ……P.170

- (※1) クイックシールシリーズを耐スパッタラインで使用する場合には、セットされているナイロンスリーブを黄銅スリーブに変更してください。
- (※2) ケミフィットシリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

チューブ
クリューブ
加工チューブ
プッシュワウン
継手
クイックシール
継手
ケミフィット
クリューブ継手
竹のこ継手
着脱シリールズ
切替
治具・工具
付属品
技術資料
参考資料

チューブ
クリューブ
加工チューブ
プッシュコワン
継手
クイックシール
継手
ケミフイット
ケミフイット継手
竹のこ継手
制御・切替
着脱シリーズ
治具・工具
付属品
技術資料
参考資料

難燃性チューブ

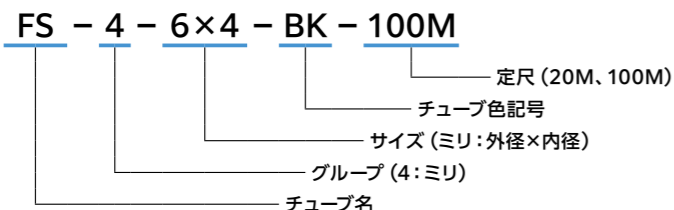
FS スポット溶接配管用

POINT

- 難燃性樹脂を使用したチューブです。
- 内径UP品をラインナップしており、流量増加に貢献します。
- 全長に挿入長さを表すマーキングをしています。



● 品番表示例



定尺
20M, 100M
FS-4-16×12は
50Mのみ

● 品番表

● ミリサイズ (グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)													
					黒 BK	白 WH	黄 YL	青 BU	緑 GN	赤 RE	透明 LCM	透明 LGN	透明 PK	透明 GWH	透明 GWH			
FS-4-4×2.5	4×2.5	1.0	10	10	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
FS-4-6×4	6×4		15	21	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
FS-4-8×5	8×5	1.2	15	40	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
※1 FS-4-8×5.5	8×5.5	0.9	20	36	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
※1 FS-4-10×6.5	10×6.5	1.0	20	60	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
※1 FS-4-10×7	10×7	0.9	25	55	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
※1 FS-4-12×8	12×8	1.0	30	82	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
※1 FS-4-12×8.5	12×8.5	0.9	30	77	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
※1 FS-4-16×12	16×12	0.7	80	106	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○

※1 適用継手はプッシュコワンシリーズのみとなります。
※2 受注生産品

● 挿入長さマーキング

全長に挿入長さを表すマーキングをしています。



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40°C ~ +100°C
水	0°C ~ +70°C

● 負圧性能

-101.294kPa

● 適用継手



● 関連製品・紹介製品

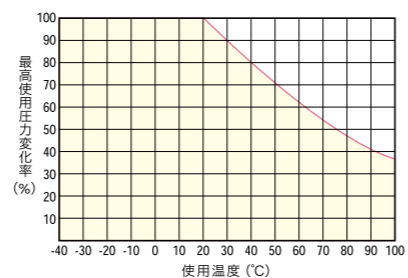
スパッタキャップ



● 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でのご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

▲ 注意 許容範囲外でのご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



● 使用上の注意事項

▲ 注意 水を流体で使用する場合は、含まれる添加剤の種類によってはチューブを劣化させることがあります。詳しくは当社までお問い合わせください。

▲ 注意 水を流体で使用する場合は、サージ圧を最高使用圧力以下にしてください。また、凍結のないようにしてください。

☞ チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

● 関連資料

UL-94規格 燃焼試験 ……P.197
有効断面積 ……P.170
負圧性能一覧 ……P.171

(※1) クイックシールシリーズを耐スパッタラインで使用する場合には、セットされているナイロンスリーブを黄銅スリーブに変更してください。

難燃性チューブ

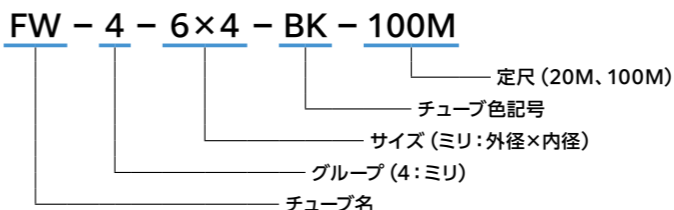
FW スポット溶接配管用(2層)

POINT

- 内外層に難燃性樹脂を使用した2層構造です。
- 全長に挿入長さを表すマーキングをしています。



● 品番表示例



定尺
20M, 100M
FW-4-12×9は
50Mのみ

● 品番表

● ミリサイズ (グループ4)

タイプ	内層チューブ 外径×内径 (mm)	外層カバー カバー内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)											
						黒 BK	白 WH	黄 YL	青 BU	緑 GN	赤 RE	透明 LCM	透明 LGN	透明 PK	透明 GWH	透明 GWH	
FW-4-6×4	6×4	1.0	1.0	14	49	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
FW-4-8×6	8×6	1.0		23	65	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
FW-4-10×7.5	10×7.5	1.0	0.8	27	89	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
FW-4-12×9	12×9	1.0		31	116	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○

▲ 注意 FWチューブは二重構造のため、外層チューブをはがしてご使用ください。外層カバーの剥離には当社の専用カッター (TC02, TC03) をご使用ください。

● 挿入長さマーキング

全長に挿入長さを表すマーキングをしています。



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40°C ~ +80°C
水	0°C ~ +70°C

● 負圧性能

-101.294kPa

● 適用継手



● 関連製品・紹介製品

外層カバー剥離カッター スパッタキャップ



● 関連資料

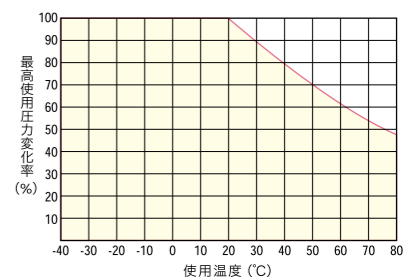
UL-94規格 燃焼試験 ……P.197
有効断面積 ……P.170
負圧性能一覧 ……P.171

(※1) クイックシールシリーズを耐スパッタラインで使用する場合には、セットされているナイロンスリーブを黄銅スリーブに変更してください。

● 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でのご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

▲ 注意 許容範囲外でのご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



● 使用上の注意事項

▲ 注意 水を流体で使用する場合は、含まれる添加剤の種類によってはチューブを劣化させることがあります。詳しくは当社までお問い合わせください。

▲ 注意 水を流体で使用する場合は、サージ圧を最高使用圧力以下にしてください。また、凍結のないようにしてください。

☞ チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

難燃性チューブ

FWU スポット溶接配管用(柔軟)

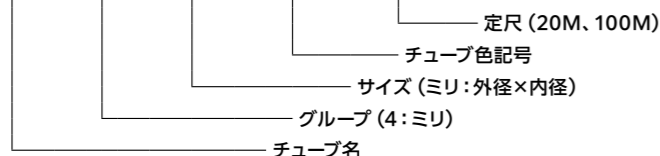
POINT

- 外層に難燃性樹脂を使用し、内層にはエーテル系ポリウレタン樹脂を採用した2層構造でFWよりも柔軟性の高いチューブです。
- 全長に挿入長さを表すマーキングをしています。



● 品番表示例

FWU - 4 - 6×4 - BK - 100M



定尺
20M, 100M
FWU-4-12×8
は50Mのみ

● 品番表

● ミリサイズ (グループ4)

タイプ	内層チューブ 外径×内径 (mm)	外層カバー カバー肉厚 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)							
						外層カバー							
						黒	赤	青	緑	黄	白	透明	黒
						BK	RE	BU	GN	YL	LGN	PK	GWH
FWU-4-6×4	6×4	1.0	0.9	14	50	●	—	—	—	—	—	—	—
FWU-4-8×5	8×5	1.0		20	73	●	—	—	—	—	—	—	—
FWU-4-10×6.5	10×6.5	1.0	0.6	30	98	●	●	●	—	—	—	—	—
FWU-4-12×8	12×8	1.0		35	126	●	●	●	●	●	●	●	●

▲注意 FWUチューブは二重構造のため、外層チューブをはがしてご使用ください。外層カバーの剥離には当社の専用カッター (TC02U、TC03U) をご使用ください。

● 挿入長さマーキング

全長に挿入長さを表すマーキングをしています。



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40℃~+80℃
水	0℃~+50℃

● 負圧性能

-101.294kPa

● 適用継手



● 関連製品・紹介製品

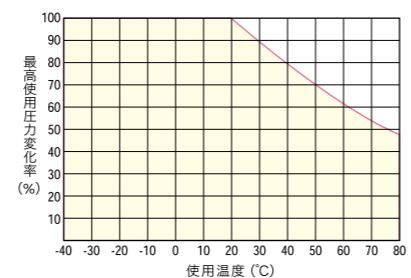
外層カバー剥離カッター スパッタキャップ



● 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でのご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

▲注意 許容範囲外でのご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



● 使用上の注意事項

▲注意 水を流体で使用する場合、含まれる添加剤の種類によってはチューブを劣化させることがあります。詳しくは当社までお問い合わせください。

▲注意 水を流体で使用する場合、サージ圧を最高使用圧力以下にしてください。また、凍結のないようにしてください。

☞チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

● 関連資料

UL-94規格 燃焼試験 ……P.197
有効断面積 ……P.170
負圧性能一覧 ……P.171

(※1) クイックシールシリーズを耐スパッタラインで使用する場合、セットされているナイロンスリーブを黄銅スリーブに変更してください。

形状保持チューブ

DK 形状保持・クランプしにくい固定配管に

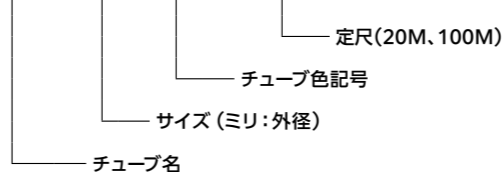
POINT

- 内層にアルミニウムを使用しているため、配管時の形状をそのまま保持します。固定配管に最適です。
- DKチューブ専用継手を使用することで、銅管と比較して施工が容易です。チューブ末端加工は一切ありません。



● 品番表示例

1300 - 6 - BK - 100M



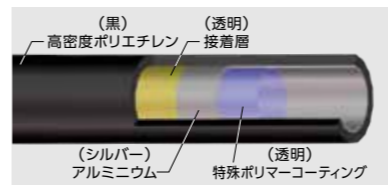
定尺
20M, 100M

● 品番表

● ミリサイズ (グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)	
					黒	BK
1300-6	6×4	1.0	20	21	●	●
1300-10	10×6.8		40	47	●	●

● 構造図



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40℃~+60℃

● 負圧性能

-101.294kPa

● 使用温度と最高使用圧力の関係

DKチューブは、使用温度(雰囲気温度)範囲内であれば、温度による最高使用圧力の低下はありません。

● 使用上の注意事項

▲注意 チューブが可動する用途では、使用できません。
☞チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

● 適用継手

クイックシールシリーズ
DKチューブ専用タイプ



● 関連資料

有効断面積 ……P.170
負圧性能一覧 ……P.171

チューブ

クリップ

加工チューブ

プッシュオン

クイックシール

ケミフイット

竹のこ継手

制御・切替・着脱シリーズ

治具・工具・付属品

技術資料

参考資料

チューブ

クリップ

加工チューブ

プッシュオン

クイックシール

ケミフイット

竹のこ継手

制御・切替・着脱シリーズ

治具・工具・付属品

技術資料

参考資料

ポリブテンチューブ

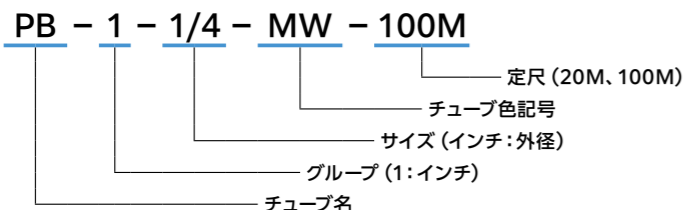
PB 食品加工機械用

POINT

- 食品加工機械などの高温殺菌洗浄などが必要な配管に適しています。
- 厚生省告示第370号(昭和34年)に適合しています。



品番表示例



定尺
20M, 100M

品番表

● インチサイズ (グループ1)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)	
					乳白	MW
* PB-1-1/4	6.35×4.57	1.1	25	14	○	
* PB-1-3/8	9.53×6.99		30	30	○	
* PB-1-1/2	12.70×9.56		40	50	○	

※受注生産品

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-10°C ~ +90°C
水	0°C ~ +90°C

● 負圧性能

-101.294kPa

● 適用継手

クイックシールシリーズ インサートタイプ黄銅仕様
クイックシールシリーズ インサートタイプステンレス仕様
ケミフィットCSEシリーズ



(※1) ケミフィットシリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

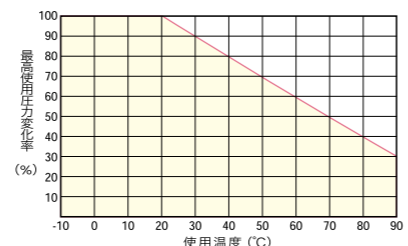
● 関連資料

耐薬品性一覧表……………P.200
有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

● 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でのご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

⚠ **注意** 許容範囲外でのご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



● 使用上の注意事項

⚠ **注意** 水を流体で使用する場合は、含まれる添加剤の種類によってはチューブを劣化させることがあります。詳しくは当社までお問い合わせください。

⚠ **注意** 水を流体で使用する場合は、サージ圧を最高使用圧力以下にしてください。また、凍結のないようにしてください。

📖 チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

帯電防止チューブ

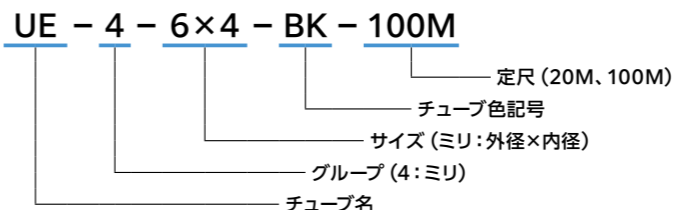
UE 一般空気圧用(導電性)

POINT

- 導電性ポリウレタン樹脂を使用しています。静電気の蓄積が無く、スパークを防止できます。(表面抵抗率 $10^5 \sim 10^3 \Omega/\text{sq}$)
- 柔軟性に優れています。



品番表示例



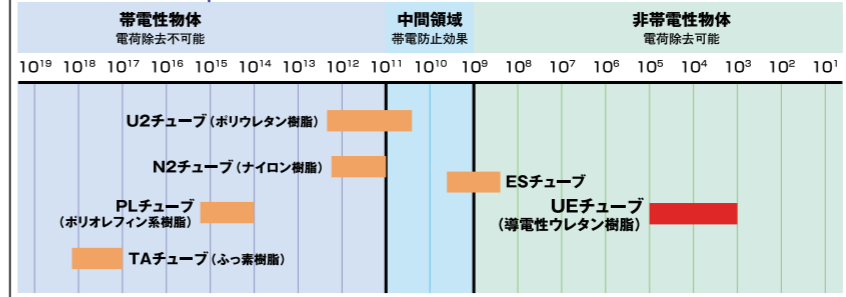
定尺
20M, 100M

品番表

● ミリサイズ (グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at 20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)	
					黒	BK
UE-4-4×2.5	4×2.5	0.8	10	10	●	
UE-4-6×4	6×4		15	20	●	
UE-4-8×5	8×5		23	39	●	
UE-4-10×6.5	10×6.5		30	57	●	
UE-4-12×8	12×8		35	79	●	
						●

表面抵抗率グラフ(Ω/sq)



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40°C ~ +80°C

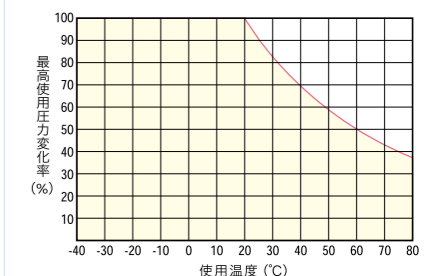
● 負圧性能

-101.294kPa

● 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でのご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

⚠ **注意** 許容範囲外でのご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



● 使用上の注意事項

⚠ **注意** チューブと導電性を確保するため、プッシュコワン各シリーズを使用する場合は、コネクタやメスコネクタなど本体ボディ部が金属のもの、またはプッシュコワンEシリーズ黄銅ボディタイプを使用してください。

📖 チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

● 適用継手



● 関連資料

有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

(※1) チューブと導電性を確保するため、プッシュコワン各シリーズを使用する場合は、コネクタやメスコネクタなど本体ボディ部が金属のもの、またはプッシュコワンEシリーズ黄銅ボディタイプを使用してください。
(※2) ケミフィットシリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

クリーン・帯電防止チューブ

ES 絶縁破壊防止

クリーン
対応製品

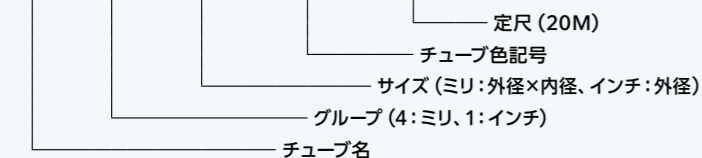
POINT

- 表面抵抗率 $10^{11}\Omega/\text{sq}$ 未満の帯電防止性能を示し、塵埃を寄せ付けません。
- 導電剤のブリードアウトが無く、パーティクルなどの環境汚染がありません。
- ふっ素系不活性液体に対して、優れた耐性があります。



● 品番表示例

ES - 4 - 6×4 - WH - 20M



定尺
20M
※20Mのみの販売
になります。

● 品番表

● ミリサイズ (グループ4)

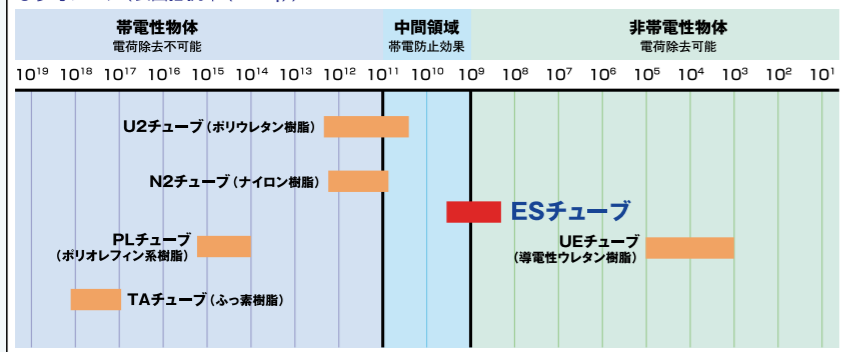
タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)							
					白	WH	黒	乳白	赤	青		
ES-4-4×2.5	4×2.5	0.7	15	10	○							
ES-4-6×4	6×4		25	19	○							
ES-4-8×6	8×6	0.5	35	26	○							
ES-4-10×8	10×8		60	33	○							
ES-4-12×9	12×9	0.6	50	60	○							

● インチサイズ (グループ1)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)	
					白	WH
ES-1-1/2	12.70×9.56	0.5	50	66	○	

※他のサイズにつきましては、お問い合わせください。

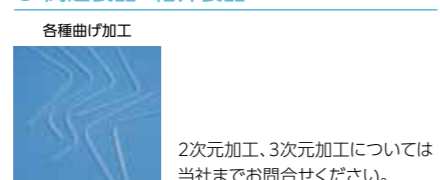
● 参考データ (表面抵抗率 Ω/sq)



● 適用継手



● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

耐薬品性一覧表 P.200
有効断面積 P.170
(※1) クイックシールシリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

ポリオレフィン系樹脂チューブ

PL クリーン配管用 (柔軟)

クリーン
対応製品

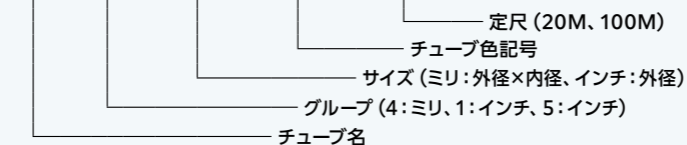
POINT

- クリーンエアやN2ガス、純水、または各種薬液などを流体とする装置や用途に適したクリーンチューブです。
- 環境に配慮したエコ型チューブです。焼却時 (750°C) に発生するガスは炭酸ガスのみ、窒素酸化物 (NOx) 硫黄酸化物 (SOx) 等の有毒ガス発生ゼロ。ダイオキシンは全く発生しません。
- クリーンルーム内で製造、チューブ末端をキャップで封印し、ヒートシール梱包にて出荷しています。
- 水分バリア性と柔軟性に優れた特殊ポリオレフィン系樹脂を使用しています。
- ふっ素樹脂チューブに比べて経済的です。
- 厚生省告示第370号 (昭和34年) に適合しています。



● 品番表示例

PL - 4 - 6×4 - BK - 100M



● 品番表

● ミリサイズ (グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)					
					黒	乳白	赤	青	黄	緑
PL-4-4×2	4×2	1.5	15	10	●	○	●	●	●	●
PL-4-6×4	6×4	1.0	25	15	●	○	●	●	●	●
PL-4-8×6	8×6		35	20	●	○	●	●	●	●
PL-4-10×7.5	10×7.5	0.7	45	30	—	○	—	—	—	—
PL-4-10×8	10×8		25	25	●	○	●	●	●	●
PL-4-12×9	12×9	0.7	55	45	●	○	●	●	●	●

● インチサイズ (グループ1)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)					
					黒	乳白	赤	青	黄	緑
PL-1-1/4	6.35×4.57	0.7	30	14	●	○	●	●	●	●
PL-1-3/8	9.53×6.99		40	30	●	○	●	●	●	●
PL-1-1/2	12.70×9.56		55	50	●	○	●	●	●	●

● インチサイズ (グループ5)

タイプ	外径×内径 (mm)	外径 (inch)	最高使用圧力 (MPa at20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)	
						乳白	MW
PL-5-3.18×2	3.18×2	1/8	0.9	7	4	○	

☞グループ5の適用継手は、外径サイズが一致するケミフィットC1シリーズ・ケミフィットC1Sシリーズに使用可能です。

● 適用継手



● 関連製品・紹介製品



(※1) プッシュダウン各シリーズ、クイックシールシリーズ各シリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

● 関連資料

耐薬品性一覧表 P.200
有効断面積 P.170
負圧性能一覧 P.171

定尺 20M, 100M

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気 (クリーンエア)	-60°C ~ +80°C
水 (純水)	0°C ~ +80°C

☞各種薬液については当社までお問合せください。
☞P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご確認ください。

● 負圧性能

-101.294kPa

■ 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度 (雰囲気温度) により最高使用圧力は異なります。常温以外でのご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

⚠注意 許容範囲外でのご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



■ 使用上の注意事項

⚠注意 水を流体で使用する場合は、含まれる添加剤の種類によってはチューブを劣化させることがあります。詳しくは当社までお問い合わせください。

⚠注意 水を流体で使用する場合は、サージ圧を最高使用圧力以下にしてください。また、凍結のないようにしてください。

☞チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

チューブ
クリーン
加工チューブ
プッシュダウン
継手
クイックシール
継手
クリーン継手
ケミフィット
竹のこ継手
制御・切替
着脱シリーズ
治具・工具
付属品
技術資料
参考資料

ポリオレフィン系樹脂チューブ

PN クリーン配管用(超柔軟)

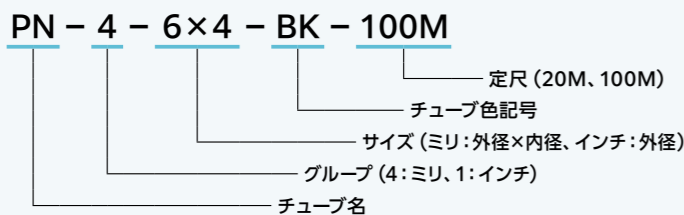
クリーン
対応製品

POINT

- クリーンエアやN₂ガス、純水、または各種薬液などを流体とする装置や用途に適したクリーンチューブです。
- 環境に配慮したエコ型チューブです。焼却時(750℃)に発生するガスは炭酸ガスのみ、窒素酸化物(NO_x)、硫黄酸化物(SO_x)等の有毒ガス発生ゼロ。ダイオキシンは全く発生しません。
- クリーンルーム内で製造、チューブ末端をキャップで封印し、ヒートシール梱包にて出荷しています。
- 水分バリア性に優れ、PLチューブよりも更に柔軟性に優れた特殊ポリオレフィン系樹脂を使用しています。
- ふっ素樹脂チューブに比べて経済的です。
- 厚生省告示第370号(昭和34年)に適合しています。



品番表示例



品番表

● ミリサイズ(グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)					
					黒 BK	乳白 MW	透明 CRE	透明 CBU	透明 CYL	透明 CGN
PN-4-3×2	3×2	0.7	7	4	●	○	○	○	○	○
PN-4-4×2.5	4×2.5		10	7	●	○	○	○	○	○
PN-4-6×4	6×4		20	14	●	○	○	○	○	○
PN-4-8×5	8×5		28	28	●	○	○	○	○	○
PN-4-10×6.5	10×6.5		30	41	●	○	○	○	○	○
PN-4-12×8	12×8		40	57	●	○	○	○	○	○

※受注生産品

● インチサイズ(グループ1)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)					
					黒 BK	乳白 MW	透明 CRE	透明 CBU	透明 CYL	透明 CGN
PN-1-1/4	6.35×4.57	0.5	20	14	●	○	○	○	○	○
PN-1-3/8	9.53×6.99		30	30	●	○	○	○	○	○
PN-1-1/2	12.70×9.56		50	50	●	○	○	○	○	○

※受注生産品

● 適用継手

ケミフィットC1シリーズ ケミフィットC1Sシリーズ ケミフィットCSEシリーズ ケミフィットCPシリーズ プッシュダウンAシリーズ プッシュダウンAシリーズミニタイプ

プッシュダウンEシリーズ クイックシールシリーズインサートタイプ黄銅仕様 クイックシールシリーズインサートタイプステンレス仕様

(※1) プッシュダウン各シリーズ、クイックシールシリーズ各シリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

- 耐薬品性一覧表……………P.200
- 有効断面積……………P.170
- 負圧性能一覧……………P.171

ふっ素樹脂チューブ

TA クリーン・耐熱・耐寒・耐薬品用

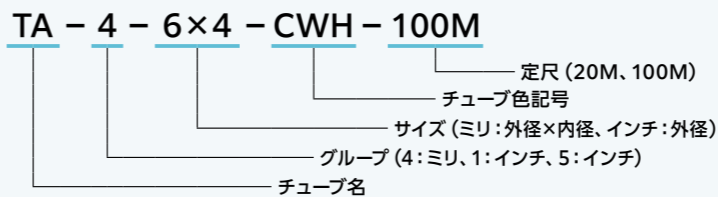
クリーン
対応製品

POINT

- 耐薬品性に優れたPFA(4フッ化エチレン・パーフルオロアルキルビニルエーテル共重合体)樹脂を使用しています。
- クリーンルーム内で製造、チューブ末端をキャップで封印し、ヒートシール梱包にて出荷しています。
- 洗浄性に優れ、薬液などの付着が少なくなります。
- 経年変化が少なく、耐熱性に優れたチューブです。
- オゾン雰囲気などの環境下でも使用可能です。
- クリーン継手「ケミフィットCSEシリーズ」にも使用が可能です。
- 厚生省告示第370号(昭和34年)に適合しています。



品番表示例



品番表

● ミリサイズ(グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)	
					半透明	CWH
TA-4-3×2	3×2	1.5	20	8.5	○	○
TA-4-4×2	4×2	2.5	25	20	○	○
TA-4-4×3	4×3	0.9	30	12	○	○
TA-4-6×4	6×4	1.6	30	34	○	○
TA-4-8×6	8×6	1.1	50	47	○	○
TA-4-10×8	10×8	0.8	70	61	○	○
TA-4-12×9	12×9	1.1	70	106	○	○
TA-4-12×10	12×10	0.7	100	74	○	○
TA-4-14×12	14×12	0.6	150	89	○	○
TA-4-17×14	17×14	0.7	300	159	○	○
TA-4-19×16	19×16	0.6	400	179	○	○
TA-4-24×20	24×20	0.6	500	300	○	○
TA-4-25×22	25×22	0.5	600	240	○	○

※受注生産品

● インチサイズ(グループ1)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)	
					半透明	CWH
TA-1-1/4	6.35×4.57	1.1	30	33	○	○
TA-1-3/8	9.53×6.99	1.1	50	71	○	○
TA-1-1/2	12.70×9.56	1.1	60	118	○	○

● インチサイズ(グループ5) グループ1と内径サイズが異なります。

タイプ	外径×内径 (mm)	外径 (inch)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー(色記号)	
						半透明	CWH
TA-5-3.18×2	3.18×2	1/8	1.5	7	10	○	○
TA-5-6.35×3.96	6.35×3.96	1/4	1.7	45	42	○	○
TA-5-9.53×6.35	9.53×6.35	3/8	1.5	60	86	○	○
TA-5-12.7×9.53	12.70×9.53	1/2	1.1	90	120	○	○
TA-5-19.1×15.9	19.10×15.9	3/4	0.6	400	186	○	○
TA-5-25.4×22.2	25.40×22.2	1	0.5	600	240	○	○

※受注生産品

● 適用継手

ケミフィットC1シリーズ ケミフィットC1Sシリーズ ケミフィットCSEシリーズ ケミフィットCPシリーズ プッシュダウンAシリーズ

プッシュダウンEシリーズ プッシュダウンEシリーズ黄銅ボディアタイプ クイックシールシリーズインサートタイプ黄銅仕様

クイックシールシリーズインサートタイプステンレス仕様

● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

- 耐薬品性一覧表……………P.200
- 有効断面積……………P.170
- 負圧性能一覧……………P.171

(※1) プッシュダウン各シリーズ、クイックシールシリーズ各シリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

(※2) 仕様などについては、当社までお問合せください。

チューブ
クリーン
加工チューブ
プッシュダウン
継手
クイックシール
継手
クリーン継手
ケミフィット
竹のこ継手
制御・切替
着脱シリーズ
治具・工具
付属品
技術資料
参考資料

TP クリーン・耐熱・耐寒・耐薬品用

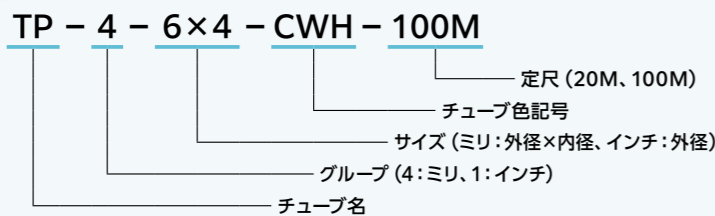
クリーン
対応製品

POINT

- 耐薬品性に優れたFEP（4フッ化エチレン・6フッ化プロピレン共重合体）樹脂を使用しています。
- クリーンルーム内で製造、チューブ末端をキャップで封印し、ヒートシール梱包にて出荷しています。
- 洗浄性に優れ、薬液などの付着が極めて少なくなります。
- クリーンプッシュワン継手「ケミフィットC1シリーズ」への使用が可能です。
- 経年変化が少なく、耐候性に優れたチューブです。
- オゾン雰囲気などの環境下でも使用可能です。
- 厚生省告示第370号（昭和34年）に適合しています。



● 品番表示例



● 品番表

● ミリサイズ (グループ4)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)	
					半透明	CWH
TP-4-4×2	4×2	2.5	15	20	○	○
TP-4-4×2.5	4×2.5	1.7	30	17	○	○
TP-4-6×4	6×4	1.6	25	34	○	○
TP-4-8×6	8×6	1.1	40	47	○	○
TP-4-10×8	10×8	0.8	60	61	○	○
TP-4-12×9	12×9	1.1	90	106	○	○
TP-4-12×10	12×10	0.7	90	74	○	○
TP-4-14×12	14×12	0.6	150	89	○	○
TP-4-21×18	21×18		500	200	○	○

※受注生産品

● インチサイズ (グループ1)

タイプ	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20°C)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー (色記号)	
					半透明	CWH
TP-1-3/16	4.76×3.48	1.1	20	18	○	○
TP-1-1/4	6.35×4.57		30	33	○	○
TP-1-5/16	7.94×5.90		40	48	○	○
TP-1-3/8	9.53×6.99		50	71	○	○
TP-1-1/2	12.70×9.56		60	118	○	○

● 適用継手



● 関連資料

- 耐薬品性一覧表……………P.200
- 有効断面積……………P.170
- 負圧性能一覧……………P.171

● 関連製品・紹介製品



- (※1) プッシュワン各シリーズ、クイックシールシリーズ各シリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。
- (※2) 仕様などについては、当社までお問合せください。

UC/USC/UMC

POINT

- ウレタンチューブ「U2」をコイル状に加工したチューブです。
- 「USC」は「UC」に比べコイル外径を更にコンパクトにしたコイルチューブです。
- 「UMC」は複数のチューブを溶着加工し、マルチ配管を可能にしたコイルチューブです。



● 品番表

UC

品番	外径×内径 (mm)	コイル寸法 (mm)			最高使用圧力 (MPa at20°C)	最大引きのばし長さ (m)	質量 (g/本)	巻き方向	標準カラー
		A	B	C					
UC-6	6×4	240	200	35	0.8	2.5	右	●	
UC-8	8×5	300		42				●	
UC-10	10×6.5	360		52				●	

☞チューブカラーについては上記以外でも受注対応いたします。

USC (コイルの外径の小さいタイプ)

品番	外径×内径 (mm)	コイル寸法 (mm)			最高使用圧力 (MPa at20°C)	最大引きのばし長さ (m)	質量 (g/本)	巻き方向	標準カラー
		A	B	C					
USC-4	4×2.5	230	100	18	0.8	2.0	左	●	
USC-6	6×4	300		24				●	
USC-8	8×5	360		31				●	
USC-10	10×6.5	420		40				●	

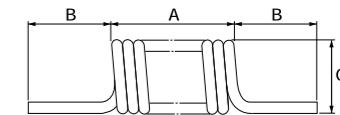
☞チューブカラーについては上記以外でも受注対応いたします。

UMC (マルチコイル)

品番	チューブ数 (本)	外径×内径 (mm)	コイル寸法 (mm)			最高使用圧力 (MPa at20°C)	最大引きのばし長さ (m)	質量 (g/本)	標準カラー組み合わせ					
			A	B	C									
UMC602	A	2	350	100	40	0.8	1.5	114	●●					
UMC603	A								3	40	1.0	120	●●●	
UMC604	A	4											49	1.5
UMC606	A								6	56	1.0	270		
UMC802	A	2											8×5	56
UMC803	A								3	245	1.0	245		
UMC803	B	3	245	1.0	245	●●●●●●								

☞チューブカラーについては上記以外でも受注対応いたします。

● 各部分の呼び



A: コイル密着部分全長
B: ストレート部分
C: コイル外径

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40°C~+80°C

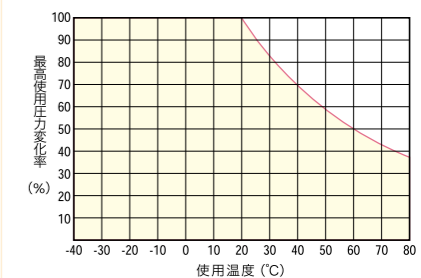
● 負圧性能

-101.294kPa

● 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外での使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

⚠注意 許容範囲外での使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



☞チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

● 適用継手



● 関連製品・紹介製品



- (※1) ケミフィットシリーズとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

UML

POINT

- ウレタンチューブ「U2」を複数溶着加工したチューブです。



● 品番表

● ミリサイズ

品番	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	質量 (g/m)	標準カラー組み合わせ
UML-402	4×2.5	0.8	10	18	●●●●
UML-403				27	●●●●
UML-404	36			●●●●	
UML-406	54			●●●●	
UML-602	6×4		15	38	●●●●
UML-603				57	●●●●
UML-604	76			●●●●	
UML-606	114			●●●●	
UML-802	8×5		25	70	●●●●
UML-803				105	●●●●

定尺 5M

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40℃~+80℃

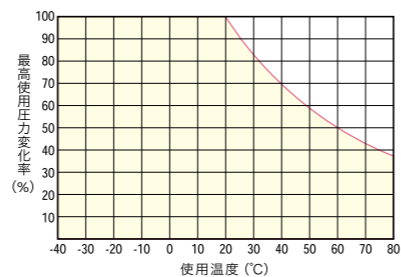
● 負圧性能

-101.294kPa

■ 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でのご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

△ 注意 許容範囲外でのご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



☞ チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

● 適用継手

クイックシールシリーズ インサートタイプ黄銅仕様
クイックシールシリーズ インサートタイプステンレス仕様
ケミフィットCSEシリーズ



(※1) ケミフィットシリーズとの組合せで使用する場合は、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

S

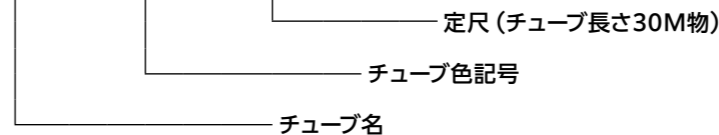
POINT

- コイル復元力に優れ、伸び癖が付き難いコイルチューブです。
- 耐圧性能と耐熱性能に優れています。



● 品番表示例

S1/4 - OR - 30M



● 品番表

☞ チューブ長さ30M物をコイル加工したものです。

品番	外径×内径 (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	コイル部分巻長 (mm)	最大引き出し長さ (m)	コイル外径 (mm)	質量 (kg/本)	標準カラー(色番号)
S3/16-OR-30M	5.95×4.76	1.2	1170	21	55	0.38	●
S1/4-OR-30M	7.85×6.35		1120	20	75	0.60	●
S3/8-OR-30M	11.80×9.53		1210	19	105	1.25	●
S1/2-OR-30M	15.87×12.70		1090	18	155	2.55	●
S3/4-OR-30M	22.80×19.05		690	19.5	360	3.80	●

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40℃~+100℃

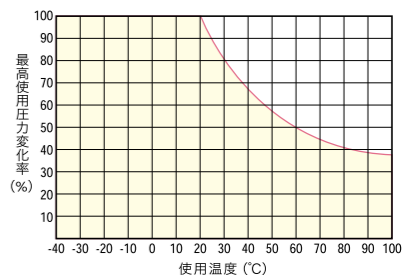
● 負圧性能

-101.294kPa

■ 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でのご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

△ 注意 許容範囲外でのご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



☞ チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

● 適用継手

クイックシールシリーズ ナイロンコイルチューブ専用



● 関連製品・紹介製品

Q.D.C.101シリーズ



マルチパックチューブ

1213

(受注生産品)



POINT

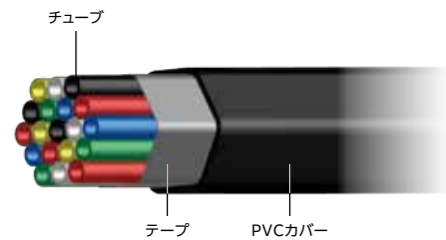
- ナイロンチューブ (N2) を最大19本 (φ6) まで束ねたマルチ配管用の加工チューブです。

● 品番表 (受注生産品)

- N2-4-6×4 (色: N2チューブの標準カラーよりご指定ください)

品番	チューブ本数	最大外径 (mm)	カバー厚み (mm)	最高使用圧力 (MPa at20℃)	最小曲げ半径 (mm)	最大許容引張力 (N)	バンドルの最大断面積 (mm ²)	質量 (g/m)
1213-0602	2	16	1.6	3.0	40	400	122	130
1213-0603	3					500	165	173
1213-0604	4	20			60	600	208	194
1213-0605	5	750				251	230	
1213-0607	7	22			75	850	326	267
1213-0608	8				95	1050	369	298
1213-0610	10	28			100	1150	443	348
1213-0612	12				110	1350	518	390
1213-0614	14				130	1500	592	443
1213-0619	19				150	1900	765	567

● 構造図



● ご注文最小長さ

95M

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40℃~+100℃

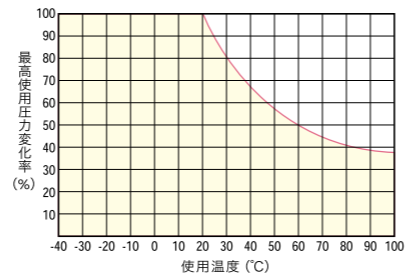
● 負圧性能

-101.294kPa

■ 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でのご使用の際は必ず下グラフに示す最高使用圧力変化率を参照し、その数値内でご使用ください。

⚠ 注意 許容範囲外でのご使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



📖 チューブ製品共通の注意事項はP.11をご参照ください。

● 適用継手



チューブ

クリップ
継手

加工
チューブ

プッシュ
継手

クイック
継手

クリップ
継手

竹の
継手

着脱
継手

治具
付属品

技術
資料

参考
資料

チューブ

クリップ
継手

加工
チューブ

プッシュ
継手

クイック
継手

クリップ
継手

竹の
継手

着脱
継手

治具
付属品

技術
資料

参考
資料

FITTING

多様な形状やサイズが揃い、様々な用途に対応可能な継手をラインナップしています。



プッシュワン™Aシリーズ

一般空気圧用



P.38

一般空気圧用



ミニタイプ …………… P.52

プッシュワン™Eシリーズ

一般空気圧用



P.58

一般空気圧用



黄銅ボディアップ …………… P.74

クイックシールシリーズ

多目的用途配管用



インサートタイプ
黄銅仕様 …………… P.78

多目的用途配管用



インサートタイプ
ステンレス仕様 …………… P.90

一般空気圧用



インサートレスタイプ
…………… P.96

一般空気圧用



DKチューブ
専用タイプ …………… P.100

一般空気圧用



ナイロンコイルチューブ
専用タイプ …………… P.104

ケミフィット™C1シリーズ

クリーンエア・
純水・薬液配管用



P.106

ケミフィット™C1Sシリーズ

クリーンエア・
純水・薬液配管用



P.114

ケミフィット™CSEシリーズ

クリーンエア・
純水・薬液配管用



P.120

ケミフィット™CPシリーズ

クリーンエア・
純水・薬液配管用



P.128

竹のご継手シリーズ

竹のご継手



パータイプ …………… P.134

継手製品に関する取扱い上の注意事項

⚠️安全上のご注意

この「安全上のご注意」は、当社製品を正しくお使いいただくための注意事項で、人体への危害や財産などへの損害を未然に防止するためのものです。これらの注意事項は、取扱いを誤った場合に発生する危害や損害の大きさの程度により、「危険」「警告」「注意」の3段階に区分しています。いずれの段階も安全に関する重要な内容ですので、ISO 4414の最新版(※1)及びJIS B 8370(※2)、ISO 4413(※3)及びJIS B 8361(※4)と合わせて必ず守ってください。
※1 ISO 4414 Pneumatic fluid power...Recommendations for the application of equipment to transmission and control systems.
※2 JIS B 8370 空気圧システム通則
※3 ISO 4413 Hydraulic fluid power...General rules for the application of equipment to transmission and control systems.
※4 JIS B 8361 油圧システム通則

- ⚠️**危険** 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定され、かつ、危険発生時の警告の緊急性が高い限定的な場合。
- ⚠️**警告** 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合。
- ⚠️**注意** 取扱いを誤った場合に、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

⚠️選定する前に

- ⚠️**危険**
 - ・人体や生命の維持・管理を目的とする機器・装置には使用できません。
 - ・特に安全であることが必要な機器・装置に使用される場合は、万が一抜け、破裂、漏れなどが発生した場合でも危険を防止することができる様、予防処置を必ず講じてください。
- ⚠️**警告**
 - ・カタログに明記している仕様以外での環境や条件でご使用の場合は、当社までお問合せください。
 - ・人間の輸送を目的とする装置・機器・各種車両・航空などの乗り物や、人間が乗ることを目的とするレジャー機器・装置への使用、仕様を誤った際に人体へ直接影響が及ぶ医療装置や食品・飲料水に触れる機器への使用については、当社までお問合せください。

⚠️選定時に

- ⚠️**警告**
 - ・使用条件が本カタログ記載の「使用条件」を満足することを確認してください。
 - ・腐食性ガス・引火性ガス等を使用流体とすることや、その雰囲気下での使用は避けてください。
- ⚠️**注意**
 - ・過度の振動及び衝撃の加わる場所では使用できません。
 - ・継手の使用条件とチューブの使用条件が異なる場合、同項目の小さい値以下で選定ください。
 - ・当社の継手に対しては、当社のチューブまたはJIS B 8381-1995 適合品を選定ください。ケミフィット各シリーズ継手に対しては、当社のチューブを選定ください。
 - ・薬品を流体及び雰囲気で使用される場合は「耐薬品性資料」をご確認ください。めっきに関する耐薬品性については当社までお問合せください。
 - ・スパッタ(高温金属くず)が発生し継手に付着する可能性がある場合は、難燃仕様継手以外使用しないでください。火災の原因となる場合があります。
 - ・ケミフィットC1シリーズ・ケミフィットC1Sシリーズ・ケミフィットCPシリーズは、使用温度により最高使用圧力が異なります。選定の際は必ず「使用温度と最高使用圧力の関係グラフ」を参照ください。
 - ・プッシュワンシリーズ、ケミフィットC1シリーズ、ケミフィットC1Sシリーズは漏れゼロではありません。わずかに漏れの生じる場合があります。漏れを許容しない環境でご使用の場合はご注意ください。

⚠️取付け時に

- ⚠️**警告**
 - ・チューブが継手から万一外れた場合に、人または財産に損害を与える恐れのある箇所への取付けにはチューブを固定するなどの対策を取ってください。
- ⚠️**注意**
 - ・継手製品の取付け方法に関する説明を別途掲載しています。それらを必ず参照し、記載されている注意事項に従って取付けてください。
 - ・継手は放り投げたり、落としたりしないようにしてください。衝撃が加わった場合、外的に損傷が無くても内部部品が損傷することがあります。
 - ・取付け側の材質によっては膨らみや割れなどが生じることがありますので、取付け時は必ず取付け側の強度をご確認ください。
 - ・ねじ部にシール加工をしている継手は有機溶剤などの使用流体によって膨潤し、ねじ部より漏れが発生する可能性がありますのでご注意ください。
 - ・継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。
 - ・ねじ部やチューブ取付け部が損傷した継手の使用は避けてください。また、再利用可能な製品の取付けには、必ず、その製品が損傷していないことを確認してください。
 - ・継手または当社が指定する者以外が二次加工をしたり、本体を分解・改造した製品は保証いたしません。
 - ・チューブに張力がかかる状態での配管や、継手にねじりや曲げの負荷がかかる状態での配管は避けてください。
 - ・プッシュワンシリーズ、ケミフィットC1シリーズ、ケミフィットC1Sシリーズに水を流体として使用する場合は、可動部分での配管を避けてください。
 - ・プッシュワンシリーズ、ケミフィットC1シリーズ、ケミフィットC1Sシリーズで漏れが生じた場合は、一旦チューブを取り外し、継手内部を軽くエアブローしてください。また、チューブ先端部分の爪が食い込んだ箇所を切り落としてから再度チューブを接続してください。
 - ・クイックシールシリーズの各スリーブは再使用出来ません。1回取り外しごとに新品と交換してください。
 - ・ケミフィットCPシリーズのスリーブ及びナットは再使用できません。1回取り外しごとに新品と交換してください。
 - ・異物が製品内部に混入、もしくは内部部品に接触するような環境では使用しないでください。破損や漏れの原因となります。
 - ・ねじ側またはチューブ挿入口側が繰返し回転または揺動するような使用はしないでください。

⚠️使用時に

- ⚠️**警告**
 - ・当社製品の取扱いは、取付ける装置や機器・システムなどの十分な知識と経験を持った設計者または仕様を決定する人が判断し、必要に応じてテストや分析などを行ってください。当社製品を組み込んだ装置、機器、システムの性能、安全性はその設計者または仕様を判断した人の責任となります。
- ⚠️**注意**
 - ・水を流体として使用する場合、凍結しないようにしてください。
 - ・加圧時はチューブや継手に触れないでください。加圧中のチューブや継手に不用意に近づいたり、触れたりするとチューブや継手が突然破損した場合、流体などが飛散して危険です。
 - ・流体が高温の場合はチューブや継手に触れないでください。「やけど」の恐れがあります。

⚠️保管時に

- ⚠️**注意**
 - ・製品を未使用のまま保管される場合は、必ず、ごみ等が付着しない場所に保管してください。ゴミ等が製品の内部に付着すると製品本体や周辺機器に入り込み、故障の原因となる可能性があります。
 - ・直射日光を避け、40℃以下で乾燥したところに保管してください。
 - ・継手製品の長期間保管後のご使用は避けてください。製造後1年を目安にしてください。
 - ・クリーン継手ケミフィットシリーズは使用する直前に開封してください。また、埃などが少ない場所で箱に入れて保管してください。

⚠️保守・点検時に

- ⚠️**注意**
 - ・当社製品の取扱いや取り外しは必ず供給している電源等を切り、供給圧力を止め、配管中の圧縮空気を排気するなど、装置や機器・システムを停止させ、安全を確認してから行ってください。
 - ・定期点検を必ずしてください。その際に外傷や腐食、磨耗等、製品の劣化や無理な配管が無いことを確認し、必要に応じて新品と交換してください。
 - ・クイックシールシリーズ、ケミフィットC Pシリーズを長期間連続してご使用になられる場合、または、使用温度範囲内高温領域で連続してご使用になられる場合は、ナット部分を定期的を増締めしてください。また、ねじ部が樹脂の継手は、ねじ部分も定期的に増締めしてください。

⚠️廃棄時に

- ⚠️**注意**
 - ・不要となった製品の処理は、産業廃棄物として処理するか、専門業者に処理を委託してください。特に、ふっ素樹脂を用いた製品を焼却すると、有害な分解ガスを生じる恐れがあります。

プッシュワン™Aシリーズ

一般空気圧用プッシュワン™継手(難燃性)

POINT

- チューブはプッシュワン接続です。チューブの接続には、治具・工具は不要です。
- 無電解ニッケルめっき処理を施しています。表面状態の劣化が少なく、流体への銅イオンの溶出も防止します。
- ホワイトボディが作業環境を明るくします。
- 難燃性樹脂 (UL94規格V-0相当) 採用。材料に難燃性PBT樹脂採用しています。UL94規格V-0相当で、自己消火性に優れています。スパッタが飛散する環境下で使用できます。
- Rねじ部にシール加工
シールテープを巻く必要がありません。



● 品番表示例

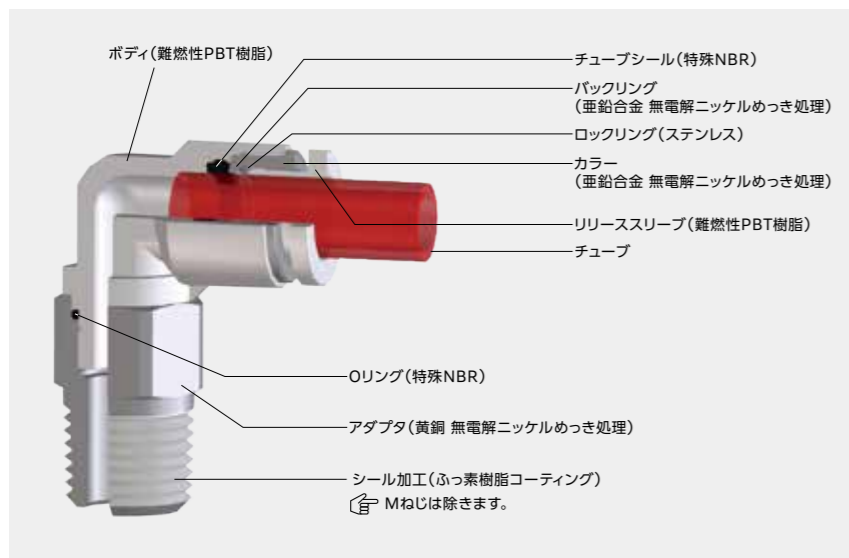
AL 6 - R1/8

ねじサイズ

適用チューブ外径

形状

● 断面構造図



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-20℃~+80℃
水	0℃~+40℃

☞ P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご参考ください。

● 圧力条件

最高使用圧力 : 1.0MPa
負圧性能 : -99.975kPa

！ 使用上の注意事項

- ⚠ **注意** チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
- ⚠ **注意** 水流体で使用する場合は、施工上の不具合などによるにじみ漏れなどで、機器や設備などに影響がないことを確認して配管をしてください。
- ⚠ **注意** 水で使用する場合は、凍結しないようにご注意ください。
- ⚠ **注意** 継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。

☞ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご参照ください。

● 適用チューブ



● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

取扱説明書……………P.172
UL-94規格 燃焼試験 ……P.197
有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

(※1) UEチューブとの組合せで使用の場合、チューブとの導電確保のため、コネクタ、メスコネクタなどの金属ボディ品をご使用ください。
(※2) PL、PN、TA、TPチューブとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

プッシュワン™Aシリーズ

形状一覧

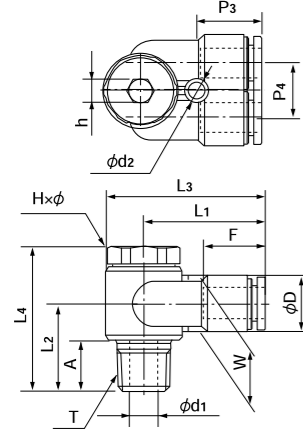


ユニバーサルランチェルボ

● ミリサイズ



Table with 15 columns: 品番, 適用チューブ外径, Tねじサイズ, L1, L2, L3, L4, A, Fチューブ挿入長さ, H×φ二面幅, h二面幅, P3, P4, W, D, d1, d2, 有効断面積, 質量. Rows include ALYB6-R1/8 to ALYB10-R3/8.

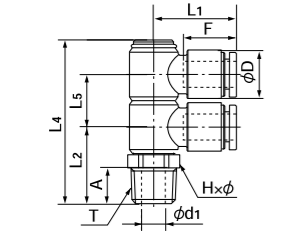


ダブルユニバーサルエルボ

● ミリサイズ



Table with 15 columns: 品番, 適用チューブ外径, Tねじサイズ, L1, L2, L4, L5, A, Fチューブ挿入長さ, H×φ二面幅, D, d1, 有効断面積, 質量. Rows include ALWB6-R1/8 to ALWB10-R3/8.

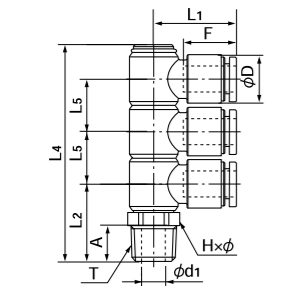


トリプルユニバーサルエルボ

● ミリサイズ



Table with 15 columns: 品番, 適用チューブ外径, Tねじサイズ, L1, L2, L4, L5, A, Fチューブ挿入長さ, H×φ二面幅, D, d1, 有効断面積, 質量. Rows include ALTB6-R1/8 to ALTB10-R3/8.

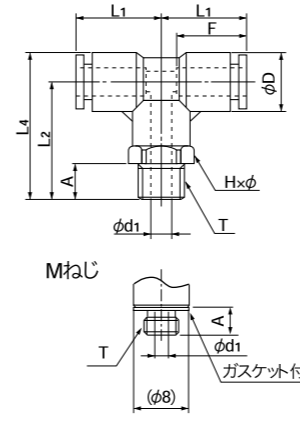


ティー

● ミリサイズ



Table with 15 columns: 品番, 適用チューブ外径, Tねじサイズ, L1, L2, L4, A, Fチューブ挿入長さ, H×φ二面幅, D, d1, 最小内径, 有効断面積, 質量. Rows include AT4-M5 to AT16-R1/2.

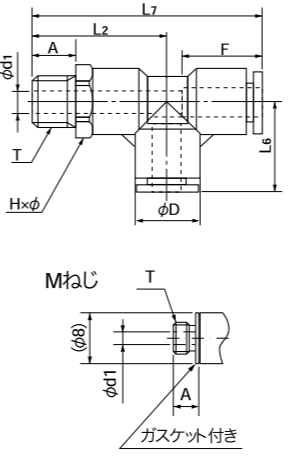


サービスティー

● ミリサイズ



Table with 15 columns: 品番, 適用チューブ外径, Tねじサイズ, L2, L6, L7, A, Fチューブ挿入長さ, H×φ二面幅, D, d1, 最小内径, 有効断面積, 質量. Rows include AST4-M5 to AST16-R1/2.



チューブ

クリーンチューブ

加工チューブ

押しコネクタ

クリーンシール

クリーン継手

竹のこ継手

着脱シリーズ

器具・工具

技術資料

参考資料

チューブ

クリーンチューブ

加工チューブ

押しコネクタ

クリーンシール

クリーン継手

竹のこ継手

着脱シリーズ

器具・工具

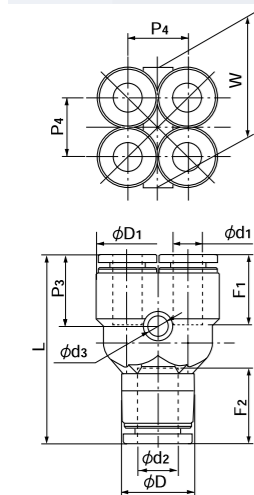
技術資料

参考資料

■ ダブルユニオン

● ミリサイズ

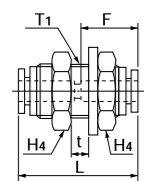
品番	d1 適用チューブ 外径 (mm)	d2 適用チューブ 外径 (mm)	L (mm)	F1 チューブ 挿入長さ (mm)	F2 チューブ 挿入長さ (mm)	P3 (mm)	P4 (mm)	W (mm)	D1 (mm)	D (mm)	d3 (mm)	最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
AUWY4-6	4	6	34.2	13	15	13.4	10.0	19.8	9.8	12.6	3.2	3.5	-	10.0
AUWY6-8	6	8	39.2	15	16	14.8	12.2	24.8	12.6	14.6	4.2	5.0	-	16.0



■ パネルタッチコネクタ

● ミリサイズ

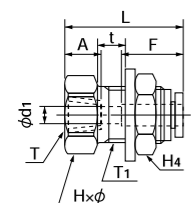
品番	適用 チューブ 外径 (mm)	L (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	t 最大 パネル厚 (mm)	H4 二面幅 (mm)	T1 推奨 パネル穴径 (mm)	ワッシャー 外径 (mm)	ワッシャー 厚み (mm)	ねじ部長さ (mm)	最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
APC4	4	31.8	13	8.0	17.0	13	20	2.0	20	3.0	3.5	5.0
APC6	6	33.6	15	9.5	19.0	15	24	2.5	22	5.0	12.5	7.0
APC8	8	35.8	16	10.5	22.0	17	28	2.5	23	7.0	28.0	9.0
APC10	10	41.7	19	14.0	27.0	21	34	3.0	27	9.0	45.0	16.0
APC12	12	43.6	20	16.0	30.0	23	37	3.0	29	11.0	67.0	67.0



■ メスパネルタッチコネクタ

● ミリサイズ

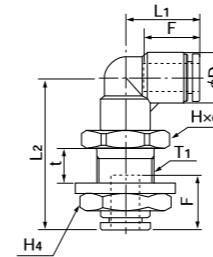
品番	適用 チューブ 外径 (mm)	T ねじ サイズ (Rc)	L (mm)	A (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	H×φ 二面幅 (mm)	H4 二面幅 (mm)	t 最大 パネル厚 (mm)	T1 推奨 パネル穴径 (mm)	d1 (mm)	ワッシャー 外径 (mm)	ワッシャー 厚み (mm)	最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
APFC4-R1/8	4	Rc1/8	27.9	8.7	13	17.0×18.5	17.0	8.0	13	3.0	20	2.0	3.0	4.0	22.0
APFC6-R1/8	6	Rc1/8	29.8	8.7	15	19.0×21.0	19.0	9.0	15	5.0	24	2.5	5.0	10.5	44.0
APFC6-R1/4	6	Rc1/4	35.3	13.0	15	19.0×21.0	19.0	9.0	15	5.0	24	2.5	5.0	10.5	50.0
APFC8-R1/4	8	Rc1/4	34.4	13.0	16	22.0×24.5	22.0	10.5	17	7.0	28	2.5	7.0	25.0	64.0
APFC8-R3/8	8	Rc3/8	38.4	13.5	16	22.0×24.5	22.0	10.5	17	7.0	28	2.5	7.0	26.0	68.0
APFC10-R1/4	10	Rc1/4	40.4	13.0	19	27.0×30.0	27.0	14.0	21	9.0	34	3.0	9.0	40.0	117.0
APFC10-R3/8	10	Rc3/8	40.4	13.5	19	27.0×30.0	27.0	14.0	21	9.0	34	3.0	9.0	40.0	107.0
APFC12-R1/4	12	Rc1/4	42.3	13.0	20	30.0×33.5	30.0	16.0	23	10.5	37	3.0	10.5	45.0	147.0
APFC12-R3/8	12	Rc3/8	42.3	13.5	20	30.0×33.5	30.0	16.0	23	11.0	37	3.0	11.0	50.0	138.0



■ 90° パネルタッチエルボ

● ミリサイズ

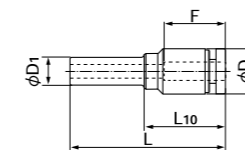
品番	適用 チューブ 外径 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	H×φ 二面幅 (mm)	H4 二面幅 (mm)	t 最大 パネル厚 (mm)	T1 推奨 パネル穴径 (mm)	D (mm)	ワッシャー 外径 (mm)	ワッシャー 厚み (mm)	最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
APL4	4	17.2	35.6	13	17.0×18.5	17.0	7.5	13	9.8	21	2.5	3.0	-	32.0
APL6	6	18.5	40.0	15	19.0×21.0	19.0	9.0	15	12.6	24	2.5	5.0	-	43.0
APL8	8	20.7	43.6	16	22.0×24.5	22.0	10.0	17	14.6	28	3.0	7.0	-	62.0
APL10	10	24.7	51.6	19	27.0×30.0	27.0	14.0	21	17.5	34	3.0	9.0	-	101.0
APL12	12	26.3	56.0	20	30.0×33.5	30.0	16.0	23	20.0	37	3.0	10.0	-	126.0



■ レデュース

● ミリサイズ

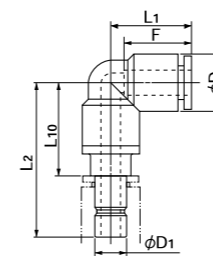
品番	適用 チューブ 外径 (mm)	D1 挿入部分 外径 (mm)	L (mm)	L10 (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	D (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AR4-6-Z2	4	6	34.0	17.5	13	9.8	3.0	3.5	3.0
AR4-8-Z2	4	8	31.5	18.5	13	9.8	3.0	3.5	3.0
AR6-8-Z2	6	8	34.3	17.3	15	12.6	5.0	10.5	4.0
AR6-10-Z2	6	10	35.2	20.2	15	12.6	5.0	10.5	4.0
AR6-12-Z2	6	12	36.7	20.9	15	12.6	5.0	10.5	5.0
AR8-10-Z2	8	10	39.0	18.5	16	14.6	7.0	28.0	5.0
AR8-12-Z2	8	12	37.9	15.8	16	14.6	7.0	28.0	5.0
AR10-12-Z2	10	12	42.5	20.5	19	17.5	9.0	45.0	8.0



■ アダプタエルボ

● ミリサイズ

品番	適用 チューブ 外径 (mm)	D1 挿入部分 外径 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L10 (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	D (mm)	最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
AAL4	4	4	17.2	30.7	14.7	13	9.8	3.0	4.0	6.0
AAL6	6	6	18.5	34.2	17.7	15	12.6	4.5	12.0	10.0
AAL8	8	8	20.7	35.7	18.7	16	14.6	6.0	20.0	14.0
AAL10	10	10	24.7	41.2	22.7	19	17.5	8.0	35.0	22.0
AAL12	12	12	26.3	45.2	25.2	20	20.0	10.0	43.0	30.0



▲注意 「アダプタエルボ」を一度挿入した相手側プッシュワン部分は、チューブを挿入して使用することができません。

▲注意 プッシュワンAシリーズミニタイプに挿入して使用することはできません。

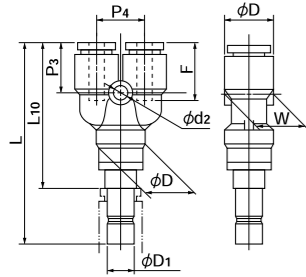
■ Yプラグ

● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)	D ₁ 挿入部分外径 (mm)	L (mm)	L ₁₀ (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	P ₃ (mm)	P ₄ (mm)	W (mm)	D (mm)	d ₂ (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AYA4-4	4	4	48.4	32.4	13	13.4	11.0	9.8	9.8	3.2	3.0	3.5	8.0
AYA6-6	6	6	52.8	36.3	15	14.8	12.2	12.5	12.6	4.2	4.5	9.0	14.0
AYA8-8	8	8	56.4	39.4	16	16.4	14.2	14.6	14.6	4.2	6.0	18.0	19.0
AYA10-10	10	10	63.9	45.4	19	18.4	17.5	17.5	17.5	4.2	8.0	28.0	31.0
AYA12-12	12	12	70.3	50.3	20	20.3	20.0	20.0	20.0	4.2	10.0	40.0	42.0

▲注意 [Yプラグ]を一度挿入した相手側プッシュワン部分は、チューブを挿入して使用することができません。
▲注意 プッシュワンAシリーズミニタイプに挿入して使用することはできません。

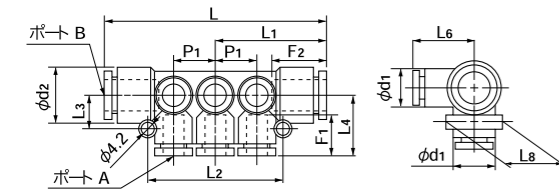


■ マニホールドAタイプ

● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)		Aポート数	L (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	L ₃ (mm)	L ₄ (mm)	L ₆ (mm)	L ₈ (mm)	F ₁ チューブ挿入長さ (mm)	F ₂ チューブ挿入長さ (mm)	P ₁ (mm)	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
	ポートA	ポートB															
AMA4-8-6	4	8	6	62.8	31.4	36.0	10.0	19.5	19.5	18.5	13	16	10.6	9.8	14.6	-	20.0
AMA4-8-10	4	8	10	84.3	42.2	57.2	10.0	19.8	19.8	18.5	13	16	10.6	9.8	14.6	-	33.0
AMA6-10-6	6	10	6	74.7	37.4	44.0	11.5	20.8	20.8	18.5	15	19	13.0	12.6	17.5	-	37.0
AMA6-10-10	6	10	10	100.7	50.4	70.0	11.5	21.1	21.1	18.5	15	19	13.0	12.6	17.5	-	54.0
AMA8-12-6	8	12	6	84.2	42.1	51.0	12.5	23.0	23.0	21.0	16	20	15.5	14.6	20.0	-	50.0
AMA8-12-10	8	12	10	115.1	57.6	82.0	12.5	23.0	23.0	21.0	16	20	15.5	14.6	20.0	-	68.0

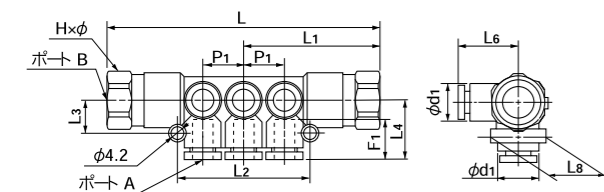


■ マニホールドBタイプ

● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)		ねじサイズ (Rc)	Aポート数	L (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	L ₃ (mm)	L ₄ (mm)	L ₆ (mm)	L ₈ (mm)	F ₁ チューブ挿入長さ (mm)	P ₁ (mm)	d ₁ (mm)	H×φ二面幅 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
	ポートA	ポートB															
AMB4-1/4-6	4	6	Rc1/4	6	84.0	42.0	36.0	10.0	19.5	19.5	18.5	13	10.6	9.8	17.0×18.5	-	58.0
AMB4-1/4-10	4	6	Rc1/4	10	105.5	52.8	57.2	10.0	19.8	19.8	18.5	13	10.6	9.8	17.0×18.5	-	67.0
AMB6-1/4-6	6	6	Rc1/4	6	96.0	48.0	44.0	11.5	20.8	20.8	18.5	15	13.0	12.6	17.0×18.5	-	79.0
AMB6-1/4-10	6	6	Rc1/4	10	122.0	61.0	70.0	11.5	21.1	21.1	18.5	15	13.0	12.6	17.0×18.5	-	96.0
AMB8-3/8-6	8	6	Rc3/8	6	105.6	52.8	51.0	12.5	23.0	23.0	21.0	16	15.5	14.6	19.0×21.0	-	92.0
AMB8-3/8-10	8	6	Rc3/8	10	136.5	68.3	82.0	12.5	23.0	23.0	21.0	16	15.5	14.6	19.0×21.0	-	117.0

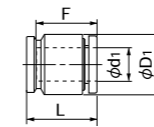


■ チューブキャップ

● ミリサイズ



品番	d ₁ 適用チューブ外径 (mm)	D ₁ (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	L (mm)	質量 (g)
	ACC4	4	9.8	13	15.0
ACC6	6	12.6	15	16.9	3.0
ACC8	8	14.6	16	17.9	4.0
ACC10	10	17.5	19	21.7	6.0
ACC12	12	20.0	20	22.6	8.0



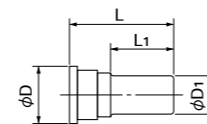
■ ブランクプラグ

● ミリサイズ



品番	D ₁ 挿入部分外径 (mm)	L (mm)	L ₁ (mm)	D (mm)	質量 (g)
	BC4	4	28.0	15.5	7.7
BC6	6	28.0	16.0	9.7	1.2
BC8	8	29.0	16.0	11.7	1.7
BC10	10	32.0	17.7	14.0	2.5
BC12	12	34.0	20.4	16.0	3.8

▲注意 材質:POM (難燃性樹脂ではありません)



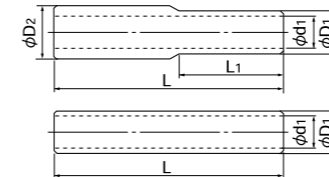
■ ニップル

● ミリサイズ



品番	D ₁ 挿入部分外径 (mm)	D ₂ 挿入部分外径 (mm)	d ₁ (mm)	L (mm)	L ₁ (mm)	質量 (g)
	EN4	4	-	2.5	37.0	-
EN4-6	4	6	2.5	38.0	18.5	1.0
EN6	6	-	4.0	39.0	-	1.0
EN6-8	6	8	4.0	41.0	19.5	1.0
EN8	8	-	6.0	43.0	-	1.0
EN8-10	8	10	6.0	46.0	21.5	2.0
EN10	10	-	7.5	49.0	-	2.0
EN10-12	10	12	7.5	50.5	24.5	3.0
EN12	12	-	9.0	52.0	-	3.0

▲注意 材質:POM (難燃性樹脂ではありません)



プッシュワン™Aシリーズ ミニタイプ

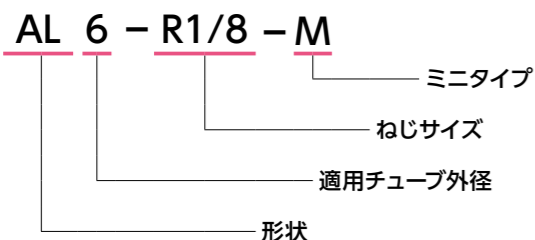
一般空気圧用プッシュワン™継手

POINT

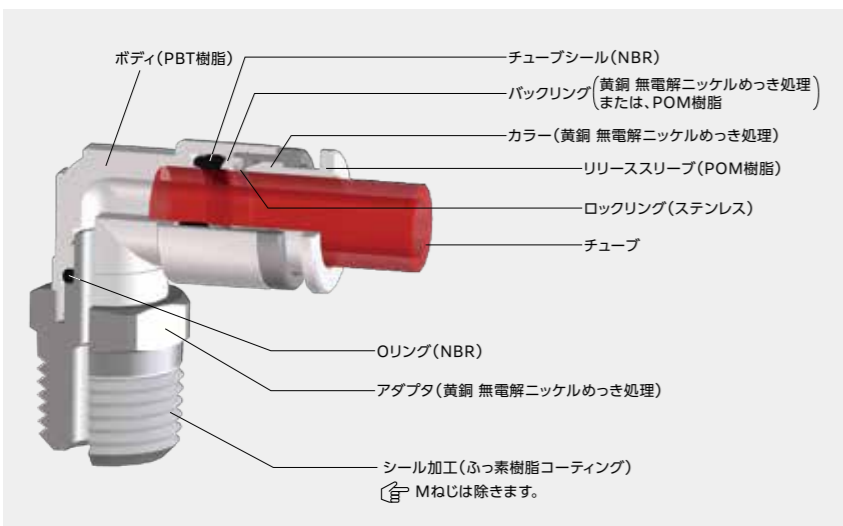
- チューブはプッシュワン接続です。チューブの接続には、治具・工具は不要です。
- 無電解ニッケルめっき処理を施しています。表面状態の劣化が少なく、流体への銅イオンの溶出も防止します。
- ボディサイズがコンパクトです。狭い配管やコンパクトに設計された装置への継手に適しています。
- Rねじ部にシール加工。シールテープを巻く必要がありません。



● 品番表示例



● 断面構造図



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-20℃~+80℃

Ⓜ P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご参考ください。

● 圧力条件

最高使用圧力 : 1.0MPa
負圧性能 : -99.975kPa

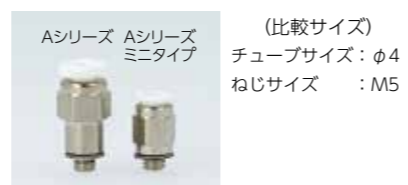
！ 使用上の注意事項

⚠ **注意** チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。

⚠ **注意** 継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。

Ⓜ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご参照ください。

ミニタイプサイズ比較



● 適用チューブ



● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

取扱説明書……………P.172
有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

(※1) UEチューブとの組合せで使用の場合、チューブとの導電確保のため、コネクタおよび六角穴付丸コネクタをご使用ください。

(※2) PL、PN、TA、TPチューブとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

プッシュワン™Aシリーズ ミニタイプ

形状一覧

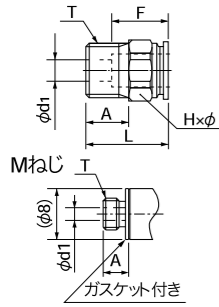


■ コネクタ

● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (M,R)	L (mm)	A (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H×φ二面幅 (mm)	d1最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AC3-M3-M	3	M3×0.5	14.9	3.0	11.0	5.5×6.0	1.5	2.0	1.3
AC3-M5-M	3	M5×0.8	15.9	3.5	11.0	7.0×7.7	2.0	2.5	3.1
AC4-M3-M	4	M3×0.5	15.9	3.0	11.5	8.0×8.8	1.5	2.0	2.9
AC4-M5-M	4	M5×0.8	15.9	3.5	11.5	8.0×8.8	2.5	3.5	3.1
AC4-R1/8-M	4	R1/8	15.7	7.3	11.5	10.0×11.0	2.5	4.0	6.1
AC6-M5-M	6	M5×0.8	17.0	3.5	12.5	10.0×11.0	2.5	4.5	4.1
AC6-R1/8-M	6	R1/8	18.5	7.3	12.5	10.0×11.0	4.0	9.0	6.3

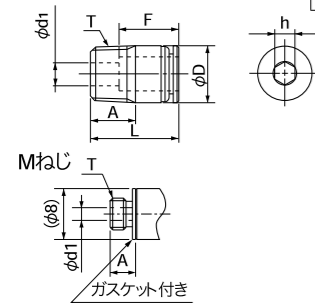


■ 六角穴付丸コネクタ

● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (M,R)	L (mm)	A (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	h二面幅 (mm)	D (mm)	d1最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AC3-M3A-M	3	M3×0.5	14.9	3.0	11.0	1.5	5.6	1.5	2.0	1.2
AC3-M5A-M	3	M5×0.8	15.9	3.5	11.0	2.0	6.8	2.0	2.5	2.9
AC4-M3A-M	4	M3×0.5	15.9	3.0	11.5	1.5	8.0	1.5	2.0	2.5
AC4-M5A-M	4	M5×0.8	15.9	3.5	11.5	2.5	8.0	2.5	3.5	2.8
AC4-R1/8A-M	4	R1/8	15.7	7.3	11.5	2.5	10.0	2.5	4.0	5.8
AC6-M5A-M	6	M5×0.8	17.0	3.5	12.5	2.5	9.8	2.5	4.5	3.6
AC6-R1/8A-M	6	R1/8	18.5	7.3	12.5	4.0	10.0	4.0	9.0	5.7

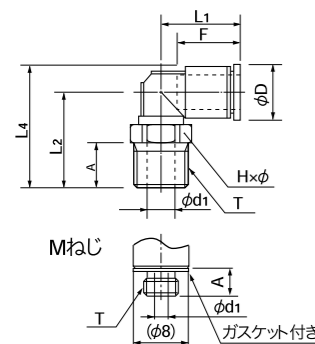


■ 90° エルボ

● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (M,R)	L1 (mm)	L2 (mm)	L4 (mm)	A (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H×φ二面幅 (mm)	D (mm)	d1最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AL3-M3-M	3	M3×0.5	12.6	12.0	15.2	3.0	11.0	5.5×6.0	6.3	1.5	1.5	1.6
AL3-M5-M	3	M5×0.8	12.6	13.0	16.2	3.5	11.0	7.0×7.7	6.3	2.5	1.5	2.2
AL4-M3-M	4	M3×0.5	14.4	12.5	16.5	3.0	11.5	8.0×8.8	8.0	1.5	1.5	2.0
AL4-M5-M	4	M5×0.8	14.4	13.0	17.0	3.5	11.5	8.0×8.8	8.0	2.5	2.5	3.2
AL4-R1/8-M	4	R1/8	14.4	16.0	20.0	8.0	11.5	10.0×11.0	8.0	5.0	3.0	4.0
AL6-M5-M	6	M5×0.8	15.6	14.0	19.0	3.5	12.5	8.0×8.8	10.0	2.5	2.5	4.5
AL6-R1/8-M	6	R1/8	15.6	17.0	22.0	8.0	12.5	10.0×11.0	10.0	5.0	4.0	6.5

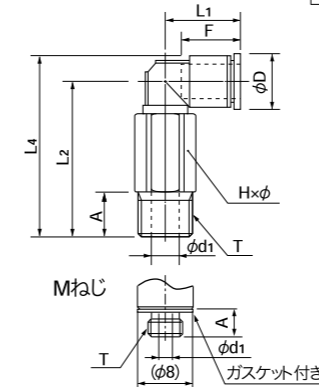


■ 90° ロングエルボ

● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (M,R)	L1 (mm)	L2 (mm)	L4 (mm)	A (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H×φ二面幅 (mm)	D (mm)	d1最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
ALL3-M3-M	3	M3×0.5	12.6	20.0	23.2	3.0	11.0	5.5×6.0	6.3	1.5	1.5	3.4
ALL3-M5-M	3	M5×0.8	12.6	21.0	24.2	3.5	11.0	7.0×7.7	6.3	2.5	1.5	4.5
ALL4-M3-M	4	M3×0.5	14.4	24.5	28.5	3.0	11.5	8.0×8.8	8.0	1.5	1.5	6.8
ALL4-M5-M	4	M5×0.8	14.4	25.0	29.0	3.5	11.5	8.0×8.8	8.0	2.5	2.5	7.4
ALL4-R1/8-M	4	R1/8	14.4	28.0	32.0	8.0	11.5	10.0×11.0	8.0	5.0	3.0	12.7
ALL6-M5-M	6	M5×0.8	15.6	26.0	31.0	3.5	12.5	8.0×8.8	10.0	2.5	2.5	7.8
ALL6-R1/8-M	6	R1/8	15.6	29.0	34.0	8.0	12.5	10.0×11.0	10.0	5.0	4.0	13.1

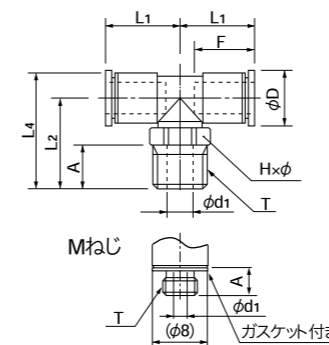


■ ティー

● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (M,R)	L1 (mm)	L2 (mm)	L4 (mm)	A (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H×φ二面幅 (mm)	D (mm)	d1最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AT3-M3-M	3	M3×0.5	12.6	12.0	15.2	3.0	11.0	5.5×6.0	6.3	1.5	1.5	2.1
AT3-M5-M	3	M5×0.8	12.6	13.0	16.2	3.5	11.0	7.0×7.7	6.3	2.5	1.5	2.7
AT4-M3-M	4	M3×0.5	14.9	12.5	16.5	3.0	11.5	8.0×8.8	8.0	1.5	1.5	3.5
AT4-M5-M	4	M5×0.8	14.9	13.0	17.0	3.5	11.5	8.0×8.8	8.0	2.5	2.5	4.1
AT4-R1/8-M	4	R1/8	14.9	16.0	20.0	8.0	11.5	10.0×11.0	8.0	5.0	3.0	7.0
AT6-M5-M	6	M5×0.8	16.1	14.0	19.0	3.5	12.5	8.0×8.8	10.0	2.5	2.5	4.8
AT6-R1/8-M	6	R1/8	16.1	17.0	22.0	8.0	12.5	10.0×11.0	10.0	5.0	4.0	7.7

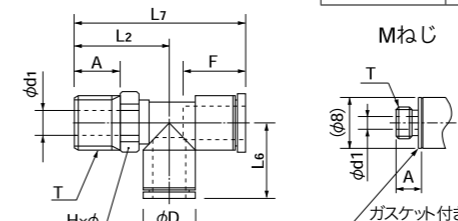


■ サービスティ

● ミリサイズ



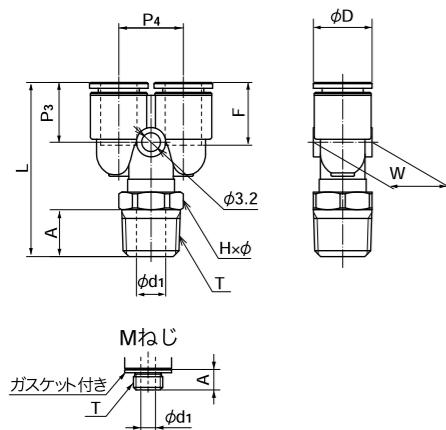
品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (M,R)	L2 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	A (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H×φ二面幅 (mm)	D (mm)	d1最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AST3-M3-M	3	M3×0.5	12.0	12.6	24.6	3.0	11.0	5.5×6.0	6.3	1.5	1.5	2.1
AST3-M5-M	3	M5×0.8	13.0	12.6	25.6	3.5	11.0	7.0×7.7	6.3	2.5	1.5	2.7
AST4-M3-M	4	M3×0.5	12.5	14.9	27.4	3.0	11.5	8.0×8.8	8.0	1.5	1.5	3.5
AST4-M5-M	4	M5×0.8	13.0	14.9	27.9	3.5	11.5	8.0×8.8	8.0	2.5	2.5	4.1
AST4-R1/8-M	4	R1/8	16.0	14.9	30.9	8.0	11.5	10.0×11.0	8.0	5.0	3.0	7.0
AST6-M5-M	6	M5×0.8	14.0	16.1	30.1	3.5	12.5	8.0×8.8	10.0	2.5	2.5	4.8
AST6-R1/8-M	6	R1/8	17.0	16.1	33.1	8.0	12.5	10.0×11.0	10.0	5.0	4.0	7.7



■ Yジョイント

● ミリサイズ

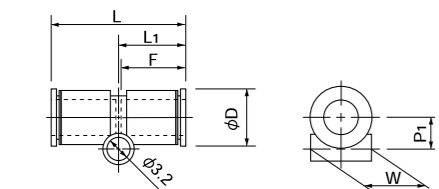
品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (M,R)	L (mm)	A (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H×φ二面幅 (mm)	P ₃ (mm)	P ₄ (mm)	W (mm)	D (mm)	d ₁ (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AY4-M3-M	4	M3×0.5	26.6	3.0	11.5	8.0×8.8	11.4	9.0	8.0	8.0	1.5	1.5	1.5	3.7
AY4-M5-M	4	M5×0.8	27.1	3.5	11.5	8.0×8.8	11.4	9.0	8.0	8.0	2.5	2.5	2.5	4.3
AY4-R1/8-M	4	R1/8	30.1	8.0	11.5	10.0×11.0	11.4	9.0	8.0	8.0	5.0	3.0	2.5	7.2
AY6-M5-M	6	M5×0.8	28.6	3.5	12.5	8.0×8.8	12.1	11.0	10.0	10.0	2.5	2.5	4.0	5.0
AY6-R1/8-M	6	R1/8	31.6	8.0	12.5	10.0×11.0	12.1	11.0	10.0	10.0	5.0	4.0	5.0	7.9



■ ユニオンコネクタ

● ミリサイズ

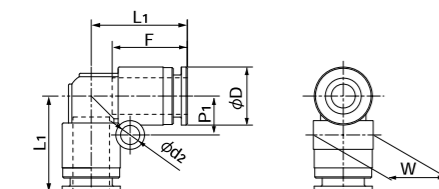
品番	適用チューブ外径 (mm)	L (mm)	L ₁ (mm)	P ₁ (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	D (mm)	W (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AUC3-M	3	23.2	11.6	3.6	11.0	6.3	6.0	2.0	2.5	1.1
AUC4-M	4	25.3	12.7	4.5	11.5	8.0	8.0	3.0	4.0	1.8
AUC6-M	6	26.6	13.3	5.4	12.5	10.0	10.0	4.0	8.5	2.5



■ 90°ユニオンエルボ

● ミリサイズ

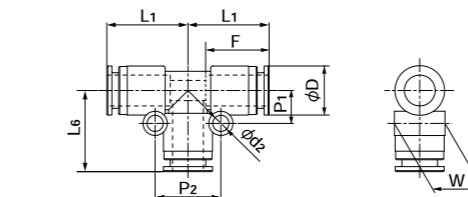
品番	適用チューブ外径 (mm)	L ₁ (mm)	P ₁ (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	D (mm)	d ₂ (mm)	W (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AUL3-M	3	12.6	4.1	11.0	6.3	3.1	6.0	2.0	2.0	1.1
AUL4-M	4	14.9	5.0	11.5	8.0	3.2	8.0	3.0	3.5	2.0
AUL6-M	6	16.1	6.5	12.5	10.0	3.2	10.0	4.0	8.0	2.7



■ ユニオンティ

● ミリサイズ

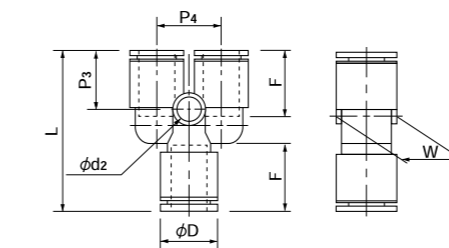
品番	適用チューブ外径 (mm)	L ₁ (mm)	L ₆ (mm)	P ₁ (mm)	P ₂ (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	D (mm)	d ₂ (mm)	W (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AUT3-M	3	12.6	12.6	4.1	8.2	11.0	6.3	3.2	6.0	2.0	2.0	1.7
AUT4-M	4	14.9	14.9	5.0	10.0	11.5	8.0	3.2	8.0	3.0	3.5	3.0
AUT6-M	6	16.1	16.1	6.5	13.0	12.5	10.0	3.2	10.0	4.0	8.0	3.9



■ ユニオン

● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	L (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	P ₃ (mm)	P ₄ (mm)	W (mm)	D (mm)	d ₂ (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
AYB3-M	3	25.7	11.0	10.9	7.0	6.0	6.3	2.0	2.0	2.0	1.8
AYB4-M	4	28.8	11.5	11.4	9.0	8.0	8.0	3.2	3.0	2.0	3.1
AYB6-M	6	31.1	12.5	12.1	11.0	10.0	10.0	3.2	4.0	8.0	4.0



■ ブランクプラグ



☞ 品番、各部寸法については、プッシュワンEシリーズ (P.73) をご参照ください。

■ ニップル



☞ 品番、各部寸法については、プッシュワンEシリーズ (P.73) をご参照ください。

プッシュワン™Eシリーズ

一般空気圧用プッシュワン™継手(難燃性)

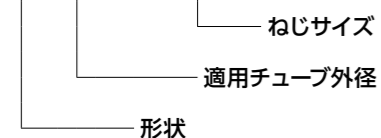
POINT

- チューブはプッシュワン接続です。チューブの接続には、治具・工具は不要です。
- 無電解ニッケルめっき処理を施しています。表面状態の劣化が少なく、流体への銅イオンの溶出も防止します。
- 難燃性樹脂(UL94規格V-0相当)採用。材料に難燃性PBT樹脂採用しています。UL94規格V-0相当で、自己消火性に優れています。スパッタが飛散する環境下で使用できます。
- Rねじ部にシール加工。シールテープを巻く必要がありません。



● 品番表示例

EL 6 - PT1/8



● 断面構造図



Ⓜ インチサイズにはめっき処理をしません。

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-20℃~+80℃
水	0℃~+40℃

Ⓜ P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご確認ください。

● 圧力条件

最高使用圧力 : 1.0MPa
負圧性能 : -99.975kPa

！ 使用上の注意事項

- ⚠ **注意** チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
- ⚠ **注意** 水流体で使用する場合は、施工上の不具合などによるにじみ漏れなどで、機器や設備などに影響がないことを確認して配管をしてください。
- ⚠ **注意** 水で使用する場合は、凍結しないようにご注意ください。
- ⚠ **注意** 継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。

Ⓜ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご参照ください。

● ミリ・インチ識別

インチサイズはリリーススリーブの色が白色になります。



● 適用チューブ

ウレタンチューブ	ナイロンチューブ	難燃性チューブ	帯電防止チューブ	ポリオレフィン系樹脂チューブ	ふっ素樹脂チューブ
U2 / U1 / U5	N2 / N5 / N1	FUK / FS / FW / FWU	UE	PL / PN	TA / TP

● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

取扱説明書……………P.172
UL-94規格 燃焼試験…P.197
有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

(※1) UEチューブとの組合せで使用の場合、チューブとの導電確保のため、コネクタ、メスコネクタなどの金属ボディ品をご使用ください。

(※2) PL、PN、TA、TPチューブとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

プッシュワン™Eシリーズ

形状一覧



チューブ
クリップ
加工チューブ
プッシュワン継手
クイックシール
ケミフイット
竹のこ継手
制御・切替・着脱シリーズ
治具・工具
付属品
技術資料
参考資料

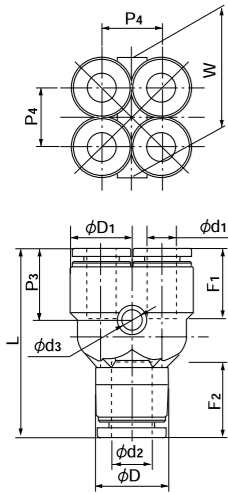
チューブ
クリップ
加工チューブ
プッシュワン継手
クイックシール
ケミフイット
竹のこ継手
制御・切替・着脱シリーズ
治具・工具
付属品
技術資料
参考資料

■ ダブルユニオン

● ミリサイズ



品番	d1 適用チューブ 外径 (mm)	d2 適用チューブ 外径 (mm)	L (mm)	F1 チューブ 挿入長さ (mm)	F2 チューブ 挿入長さ (mm)	P3 (mm)	P4 (mm)	W (mm)	D1 (mm)	D (mm)	d3 (mm)	最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
EUWY4-6	4	6	34.2	13	15	13.4	10.0	19.8	9.8	12.6	3.2	3.5	-	10.0
EUWY6-8	6	8	39.2	15	16	14.8	12.2	24.8	12.6	14.6	4.2	5.0	-	16.0

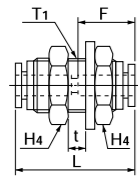


■ パネルタッチコネクタ

● ミリサイズ



品番	適用 チューブ 外径 (mm)	L (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	t 最大 パネル厚 (mm)	H4 二面幅 (mm)	T1 推奨 パネル穴径 (mm)	ワッシャー 外径 (mm)	ワッシャー 厚み (mm)	ねじ部長さ (mm)	最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
EPC4	4	31.8	13	8.0	17.0	13	20	2.0	20	3.0	3.5	5.0
EPC6	6	33.6	15	9.5	19.0	15	24	2.5	22	5.0	12.5	7.0
EPC8	8	35.8	16	10.5	22.0	17	28	2.5	23	7.0	28.0	9.0
EPC10	10	41.7	19	14.0	27.0	21	34	3.0	27	9.0	45.0	16.0
EPC12	12	43.6	20	16.0	30.0	23	37	3.0	29	11.0	67.0	67.0

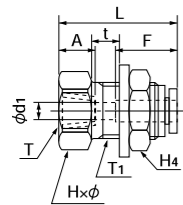


■ メスパネルタッチコネクタ

● ミリサイズ



品番	適用 チューブ 外径 (mm)	T ねじ サイズ (Rc)	L (mm)	A (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	H×φ 二面幅 (mm)	H4 二面幅 (mm)	t 最大 パネル厚 (mm)	T1 推奨 パネル穴径 (mm)	d1 (mm)	ワッシャー 外径 (mm)	ワッシャー 厚み (mm)	最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
EPFC4-PT1/8	4	Rc1/8	27.9	8.7	13	17.0×18.5	17.0	8.0	13	3.0	20	2.0	3.0	4.0	22.0
EPFC6-PT1/8	6	Rc1/8	29.8	8.7	15	19.0×21.0	19.0	9.0	15	5.0	24	2.5	5.0	10.5	44.0
EPFC6-PT1/4	6	Rc1/4	35.3	13.0	15	19.0×21.0	19.0	9.0	15	5.0	24	2.5	5.0	10.5	50.0
EPFC8-PT1/4	8	Rc1/4	34.4	13.0	16	22.0×24.5	22.0	10.5	17	7.0	28	2.5	7.0	25.0	64.0
EPFC8-PT3/8	8	Rc3/8	38.4	13.5	16	22.0×24.5	22.0	10.5	17	7.0	28	2.5	7.0	26.0	68.0
EPFC10-PT1/4	10	Rc1/4	40.4	13.0	19	27.0×30.0	27.0	14.0	21	9.0	34	3.0	9.0	40.0	117.0
EPFC10-PT3/8	10	Rc3/8	40.4	13.5	19	27.0×30.0	27.0	14.0	21	9.0	34	3.0	9.0	40.0	107.0
EPFC12-PT1/4	12	Rc1/4	42.3	13.0	20	30.0×33.5	30.0	16.0	23	10.5	37	3.0	10.5	45.0	147.0
EPFC12-PT3/8	12	Rc3/8	42.3	13.5	20	30.0×33.5	30.0	16.0	23	11.0	37	3.0	11.0	50.0	138.0

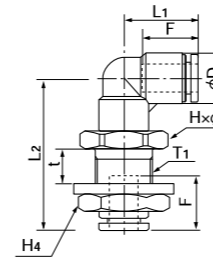


■ 90° パネルタッチエルボ

● ミリサイズ



品番	適用 チューブ 外径 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	H×φ 二面幅 (mm)	H4 二面幅 (mm)	t 最大 パネル厚 (mm)	T1 推奨 パネル穴径 (mm)	D (mm)	ワッシャー 外径 (mm)	ワッシャー 厚み (mm)	最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
EPL4	4	17.2	35.6	13	17.0×18.5	17.0	7.5	13	9.8	21	2.5	3.0	-	32.0
EPL6	6	18.5	40.0	15	19.0×21.0	19.0	9.0	15	12.6	24	2.5	5.0	-	43.0
EPL8	8	20.7	43.6	16	22.0×24.5	22.0	10.0	17	14.6	28	3.0	7.0	-	62.0
EPL10	10	24.7	51.6	19	27.0×30.0	27.0	14.0	21	17.5	34	3.0	9.0	-	101.0
EPL12	12	26.3	56.0	20	30.0×33.5	30.0	16.0	23	20.0	37	3.0	10.0	-	126.0

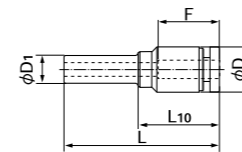


■ レデューサ

● ミリサイズ



品番	適用 チューブ 外径 (mm)	D1 挿入部分 外径 (mm)	L (mm)	L10 (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	D (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
ER4-6-Z2	4	6	34.0	17.5	13	9.8	3.0	3.5	3.0
ER4-8-Z2	4	8	31.5	18.5	13	9.8	3.0	3.5	3.0
ER6-8-Z2	6	8	34.3	17.3	15	12.6	5.0	10.5	4.0
ER6-10-Z2	6	10	35.2	20.2	15	12.6	5.0	10.5	4.0
ER6-12-Z2	6	12	36.7	20.9	15	12.6	5.0	10.5	5.0
ER8-10-Z2	8	10	39.0	18.5	16	14.6	7.0	28.0	5.0
ER8-12-Z2	8	12	37.9	15.8	16	14.6	7.0	28.0	5.0
ER10-12-Z2	10	12	42.5	20.5	19	17.5	9.0	45.0	8.0



■ アダプタエルボ

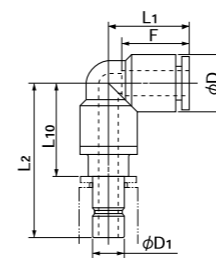
● ミリサイズ



品番	適用 チューブ 外径 (mm)	D1 挿入部分 外径 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L10 (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	D (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
EAL4	4	4	17.2	30.7	14.7	13	9.8	3.0	4.0	6.0
EAL6	6	6	18.5	34.2	17.7	15	12.6	4.5	12.0	10.0
EAL8	8	8	20.7	35.7	18.7	16	14.6	6.0	20.0	14.0
EAL10	10	10	24.7	41.2	22.7	19	17.5	8.0	35.0	22.0
EAL12	12	12	26.3	45.2	25.2	20	20.0	10.0	43.0	30.0

▲注意 「アダプタエルボ」を一度挿入した相手側プッシュワン部分は、チューブを挿入して使用することができません。

▲注意 プッシュワンAシリーズミニタイプに挿入して使用することはできません。

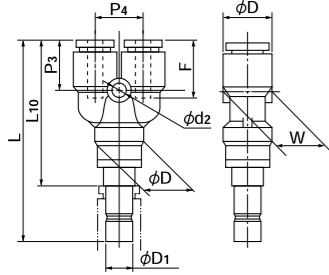


■ Yプラグ

● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	D ₁ 挿入部分外径 (mm)	L (mm)	L ₁₀ (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	P ₃ (mm)	P ₄ (mm)	W (mm)	D (mm)	d ₂ (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
EYA4-4	4	4	48.4	32.4	13	13.4	11.0	9.8	9.8	3.2	3.0	3.5	8.0
EYA6-6	6	6	52.8	36.3	15	14.8	12.2	12.5	12.6	4.2	4.5	9.0	14.0
EYA8-8	8	8	56.4	39.4	16	16.4	14.2	14.6	14.6	4.2	6.0	18.0	19.0
EYA10-10	10	10	63.9	45.4	19	18.4	17.5	17.5	17.5	4.2	8.0	28.0	31.0
EYA12-12	12	12	70.3	50.3	20	20.3	20.0	20.0	20.0	4.2	10.0	40.0	42.0

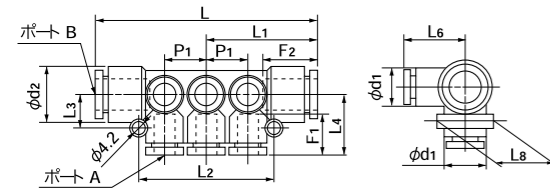
- ▲注意 [Yプラグ] を一度挿入した相手側プッシュワン部分は、チューブを挿入して使用することができません。
- ▲注意 プッシュワンAシリーズミニタイプに挿入して使用することはできません。



■ マニホールド Aタイプ

● ミリサイズ

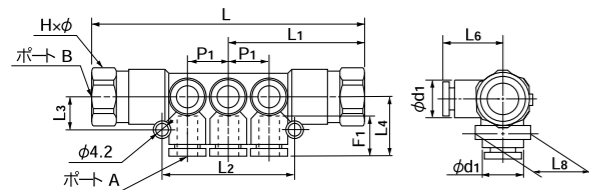
品番	適用チューブ外径 (mm)		Aポート数	L (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	L ₃ (mm)	L ₄ (mm)	L ₆ (mm)	L ₈ (mm)	F ₁ チューブ挿入長さ (mm)	F ₂ チューブ挿入長さ (mm)	P ₁ (mm)	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
	ポートA	ポートB															
EMA4-8-6	4	8	6	62.8	31.4	36.0	10.0	19.5	19.5	18.5	13	16	10.6	9.8	14.6	-	20.0
EMA4-8-10	4	8	10	84.3	42.2	57.2	10.0	19.8	19.8	18.5	13	16	10.6	9.8	14.6	-	33.0
EMA6-10-6	6	10	6	74.7	37.4	44.0	11.5	20.8	20.8	18.5	15	19	13.0	12.6	17.5	-	37.0
EMA6-10-10	6	10	10	100.7	50.4	70.0	11.5	21.1	21.1	18.5	15	19	13.0	12.6	17.5	-	54.0
EMA8-12-6	8	12	6	84.2	42.1	51.0	12.5	23.0	23.0	21.0	16	20	15.5	14.6	20.0	-	50.0
EMA8-12-10	8	12	10	115.1	57.6	82.0	12.5	23.0	23.0	21.0	16	20	15.5	14.6	20.0	-	68.0



■ マニホールド Bタイプ

● ミリサイズ

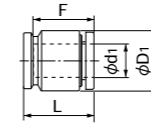
品番	適用チューブ外径 (mm)		ねじサイズ (Rc)	Aポート数	L (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	L ₃ (mm)	L ₄ (mm)	L ₆ (mm)	L ₈ (mm)	F ₁ チューブ挿入長さ (mm)	P ₁ (mm)	d ₁ (mm)	H×φ二面幅 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
	ポートA	ポートB															
EMB4-1/4-6	4	Rc1/4	6	84.0	42.0	36.0	10.0	19.5	19.5	18.5	13	10.6	9.8	17.0×18.5	-	58.0	
EMB4-1/4-10	4	Rc1/4	10	105.5	52.8	57.2	10.0	19.8	19.8	18.5	13	10.6	9.8	17.0×18.5	-	67.0	
EMB6-1/4-6	6	Rc1/4	6	96.0	48.0	44.0	11.5	20.8	20.8	18.5	15	13.0	12.6	17.0×18.5	-	79.0	
EMB6-1/4-10	6	Rc1/4	10	122.0	61.0	70.0	11.5	21.1	21.1	18.5	15	13.0	12.6	17.0×18.5	-	96.0	
EMB8-3/8-6	8	Rc3/8	6	105.6	52.8	51.0	12.5	23.0	23.0	21.0	16	15.5	14.6	19.0×21.0	-	92.0	
EMB8-3/8-10	8	Rc3/8	10	136.5	68.3	82.0	12.5	23.0	23.0	21.0	16	15.5	14.6	19.0×21.0	-	117.0	



■ チューブキャップ

● ミリサイズ

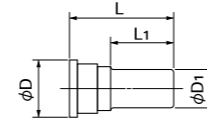
品番	d ₁ 適用チューブ外径 (mm)	D ₁ (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	L (mm)	質量 (g)
ECC4	4	9.8	13	15.0	2.0
ECC6	6	12.6	15	16.9	3.0
ECC8	8	14.6	16	17.9	4.0
ECC10	10	17.5	19	21.7	6.0
ECC12	12	20.0	20	22.6	8.0



■ ブランクプラグ

● ミリサイズ

品番	D ₁ 挿入部分外径 (mm)	L (mm)	L ₁ (mm)	D (mm)	質量 (g)
	BC3	3	22.0	11.5	5.0
BC4	4	28.0	15.5	7.7	0.8
BC6	6	28.0	16.0	9.7	1.2
BC8 (5/16)	8	29.0	16.0	11.7	1.7
BC10	10	32.0	17.7	14.0	2.5
BC12	12	34.0	20.4	16.0	3.8



● インチサイズ

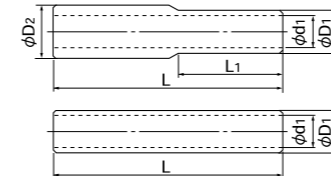
品番	D ₁ 挿入部分外径 (inch)	L (mm)	L ₁ (mm)	D (mm)	質量 (g)
	BC1/4	1/4	28.0	16.0	9.7
BC3/8	3/8	32.0	17.7	14.0	2.5
BC1/2	1/2	34.0	20.4	16.0	3.8

- ▲注意 材質: POM (難燃性樹脂ではありません)
- ☞ BC5/16サイズはBC8と共通です。

■ ニップル

● ミリサイズ

品番	D ₁ 挿入部分外径 (mm)	D ₂ 挿入部分外径 (mm)	d ₁ (mm)	L (mm)	L ₁ (mm)	質量 (g)
	EN4	4	-	2.5	37.0	-
EN4-6	4	6	2.5	38.0	18.5	1.0
EN6	6	-	4.0	39.0	-	1.0
EN6-8	6	8	4.0	41.0	19.5	1.0
EN8	8	-	6.0	43.0	-	1.0
EN8-10	8	10	6.0	46.0	21.5	2.0
EN10	10	-	7.5	49.0	-	2.0
EN10-12	10	12	7.5	50.5	24.5	3.0
EN12	12	-	9.0	52.0	-	3.0



- ▲注意 材質: POM (難燃性樹脂ではありません)

チューブ

クリートン
チューブ

加工チューブ

プッシュワン
継手

クイックシール
継手

クリートン継手
ケミフイット

竹のこ継手

制御・切替
着脱シリーズ

治具・工具
付属品

技術資料

参考資料

チューブ

クリートン
チューブ

加工チューブ

プッシュワン
継手

クイックシール
継手

クリートン継手
ケミフイット

竹のこ継手

制御・切替
着脱シリーズ

治具・工具
付属品

技術資料

参考資料

プッシュワン™Eシリーズ 黄銅ボディタイプ

一般空気圧用プッシュワン™継手

POINT

- チューブはプッシュワン接続です。チューブの接続には、治具・工具は不要です。
- UEチューブとの組合せにより導電性を確保できます。
- 難燃性樹脂 (UL94規格V-0相当) 採用。UL94規格V-0相当で、自己消火性に優れています。スパッタが飛散する環境下で使用できます。
- Rねじ部にシール加工。シールテープを巻く必要がありません。
- エルボ、ティー等は、ねじ締め付け後のチューブの方向調整が可能です。

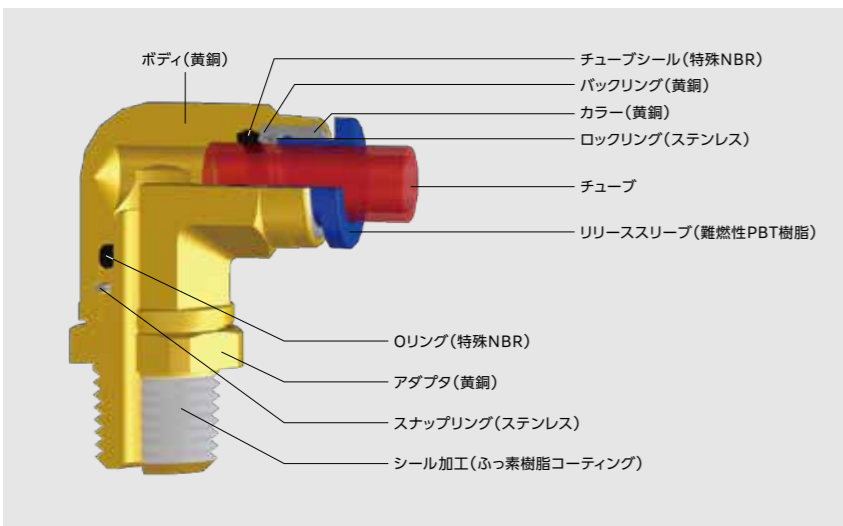


● 品番表示例

MEL 6 - PT1/8



● 断面構造図



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-20℃～+80℃

☞ P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご参考ください。

● 圧力条件

最高使用圧力 : 1.0MPa
負圧性能 : -99.975kPa

！ 使用上の注意事項

- ⚠ **注意** チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
 - ⚠ **注意** 継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。
- ☞ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご参照ください。

● 適用チューブ



U2 / U1 / U5 N2 / N5 / N1 FUK / FS / FW / FWU UE TA / TP

● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

取扱説明書……………P.172
UL-94規格 燃焼試験 ……P.197
有効断面積……………P.170
負圧性能一覧……………P.171

(※1) TA、TPチューブとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

プッシュワン™Eシリーズ 黄銅ボディタイプ

形状一覧



☞ コネクタはプッシュワンAシリーズまたはプッシュワンEシリーズを選定ください。

チューブ

クリーンチューブ

加工チューブ

プッシュワン継手

クリーン継手

ケミフイット

竹のこ継手

制御・切替・着脱シリーズ

治具・工具・付属品

技術資料

参考資料

チューブ

クリーンチューブ

加工チューブ

プッシュワン継手

クリーン継手

ケミフイット

竹のこ継手

制御・切替・着脱シリーズ

治具・工具・付属品

技術資料

参考資料

インサートタイプ (黄銅仕様)

多用途目的配管用ねじ込み式継手

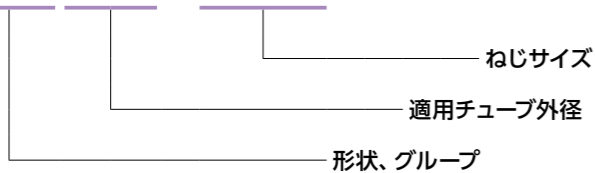
POINT

- ねじ込み式です。ボディ、ナット、スリーブの3点式です。
- 強いシール性能を発揮します。ボディとインサートが一体化しています。負圧性能にも優れています。
- コネクタのみシール加工をしています。シールテープを巻く必要がありません。
- JIS B 8381-1995 (空気圧用たわみ管の管継手) 適合品です。

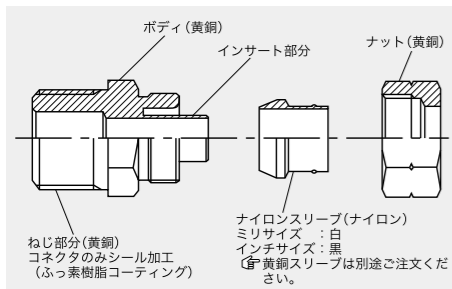


品番表示例

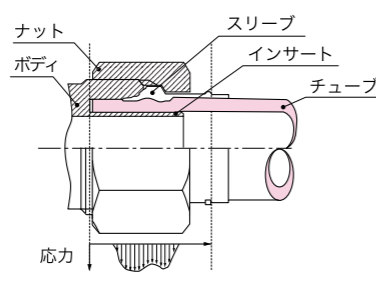
C4N 6×4 - PT1/8



断面構造図



シール機構



使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	ナイロンスリーブ -40℃~+80℃
	黄銅スリーブ -40℃~+100℃
水	ナイロンスリーブ 0℃~+70℃
	黄銅スリーブ 0℃~+100℃
一般作動油	ナイロンスリーブ -40℃~+80℃
	黄銅スリーブ -40℃~+100℃

圧力条件

最高使用圧力 : 5.0MPa
負圧性能 : -101.294kPa

各種薬液については当社までお問合せください。
P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご確認ください。

適用チューブ



関連製品・紹介製品



使用上の注意事項

- ▲ 注意 チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
- ▲ 注意 使用温度範囲内高温度域で使用する場合は、ナット部分を定期的に増し締めしてください。増し締めが出来なくなった場合は、チューブ先端を切断し、再度、新しいスリーブを装着してから取り付けてください。
- ▲ 注意 水で使用する場合は、凍結しないようにご注意ください。
- ▲ 注意 継手のチューブ挿入口(スリーブ端面)での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。
- ▲ 注意 ふっ素樹脂TPチューブを使用する場合、黄銅スリーブは使用できません。ナイロンスリーブを選定してください。
- ▲ 注意 適用チューブの外径とサイズの合ったものを選定してください。

チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご参照ください。

ミリ・インチ識別



インチサイズのスリーブの色が黒になります。
ミリサイズは六角ナット部に切り込みがあります。

クイックシールシリーズ インサートタイプ (黄銅仕様)

形状一覧



インチサイズNPT仕様品(受注生産品)



関連資料

取扱説明書.....P.174
耐薬品性一覧表.....P.200
有効断面積.....P.170
負圧性能一覧.....P.171

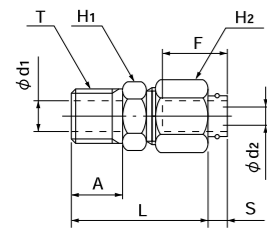
- (※1) 耐スパッタラインで使用する場合には、黄銅スリーブに取り替えてください。
- (※2) PL、PN、TA、TPチューブとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。
- (※3) ふっ素樹脂TPチューブを使用する場合、黄銅スリーブは使用できません。ナイロンスリーブを選定してください。

コネクタ (NPTねじ)

● インチサイズ (グループ1) NPTねじ



シール加工はしておりません。

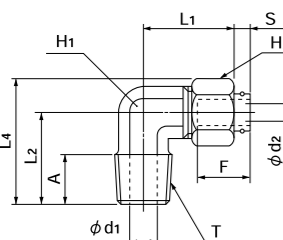


品番	適用	T	L	A	S	F	H1	H2	d1	d2	有効	質量
	チューブ	ねじ										
	(inch)	(NPT)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm ²)	(g)
※ C1N1/8-NPT1/8	1/8	NPT1/8	28.0	11.0	4.6	15	12.0	8.0	5.0	1.4	1.5	11.0
※ C1N3/16-NPT1/8	3/16	NPT1/8	28.1	11.0	4.6	15	12.0	10.0	5.0	2.4	4.0	13.0
※ C1N1/4-NPT1/8	1/4	NPT1/8	28.0	11.0	4.6	15	12.0	12.0	5.0	3.4	8.5	14.0
※ C1N1/4-NPT1/4	1/4	NPT1/4	30.0	12.0	4.6	15	14.0	12.0	7.0	3.4	8.5	22.0
※ C1N5/16-NPT1/8	5/16	NPT1/8	28.8	11.0	4.6	16	14.0	14.0	5.0	4.7	16.0	17.0
※ C1N5/16-NPT1/4	5/16	NPT1/4	29.8	12.0	4.6	16	14.0	14.0	7.0	4.7	16.0	24.0
※ C1N3/8-NPT1/4	3/8	NPT1/4	30.7	12.0	4.6	17	14.0	17.0	7.5	5.7	22.5	28.0
※ C1N3/8-NPT3/8	3/8	NPT3/8	31.7	13.0	4.6	17	17.0	17.0	9.0	5.7	22.5	39.0
※ C1N1/2-NPT1/4	1/2	NPT1/4	31.8	12.0	4.6	18	17.0	19.0	8.2	8.2	45.0	33.0
※ C1N1/2-NPT3/8	1/2	NPT3/8	32.8	13.0	4.6	18	17.0	19.0	9.0	8.2	45.0	40.0
※ C1N1/2-NPT1/2	1/2	NPT1/2	40.8	18.0	4.6	18	23.0	19.0	12.0	8.2	45.0	72.0

※受注生産品

90° エルボ (NPTねじ)

● インチサイズ (グループ1) NPTねじ



品番	適用	T	L1	L2	L4	A	S	F	H1	H2	d1	d2	有効	質量
	チューブ	ねじ												
	(inch)	(NPT)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm ²)	(g)
※ L1N3/16-NPT1/8	3/16	NPT1/8	20.6	18.5	24.3	11.0	4.6	15	10.0	10.0	5.0	2.4	4.0	18.0
※ L1N1/4-NPT1/8	1/4	NPT1/8	20.5	18.5	25.4	11.0	4.6	15	10.0	12.0	5.0	3.4	8.0	20.0
※ L1N1/4-NPT1/4	1/4	NPT1/4	23.0	22.0	28.9	12.0	4.6	15	10.0	12.0	7.0	3.4	8.0	26.0
※ L1N5/16-NPT1/8	5/16	NPT1/8	22.8	21.0	29.1	11.0	4.6	16	12.0	14.0	5.0	4.7	15.0	30.0
※ L1N5/16-NPT1/4	5/16	NPT1/4	22.8	22.0	30.1	12.0	4.6	16	12.0	14.0	7.0	4.7	15.0	32.0
※ L1N3/8-NPT1/4	3/8	NPT1/4	23.7	22.0	31.8	12.0	4.6	17	12.0	17.0	7.0	5.7	19.0	50.0
※ L1N3/8-NPT3/8	3/8	NPT3/8	26.7	26.0	35.8	13.0	4.6	17	12.0	17.0	7.0	5.7	19.0	50.0
※ L1N1/2-NPT1/4	1/2	NPT1/4	27.8	25.0	36.0	12.0	4.6	18	14.0	19.0	7.0	8.2	32.0	50.0
※ L1N1/2-NPT3/8	1/2	NPT3/8	27.8	26.0	37.0	13.0	4.6	18	14.0	19.0	9.0	8.2	32.0	53.0
※ L1N1/2-NPT1/2	1/2	NPT1/2	30.3	33.0	44.0	18.0	4.6	18	14.0	19.0	10.0	8.2	32.0	76.0

※受注生産品

チューブ

クリップ
チューブ

加工チューブ

プッシュ
継手

クイック
継手

クリップ
継手

竹のこ
継手

制御
着脱

治具
付属品

技術資料

参考資料

チューブ

クリップ
チューブ

加工チューブ

プッシュ
継手

クイック
継手

クリップ
継手

竹のこ
継手

制御
着脱

治具
付属品

技術資料

参考資料

インサートタイプ (ステンレス仕様)

多用途目的配管用ねじ込み式継手 (SUS304製)

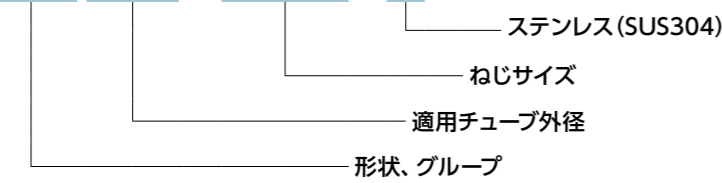
POINT

- ねじ込み式です。ボディ、ナット、スリーブの3点式です。
- 強いシール性能を発揮します。ボディとインサートが一体化しています。負圧性能にも優れています。
- SUS304製ですので、耐食性に優れています。
- JIS B 8381-1995 (空気圧用たわみ管の管継手) 適合品です。

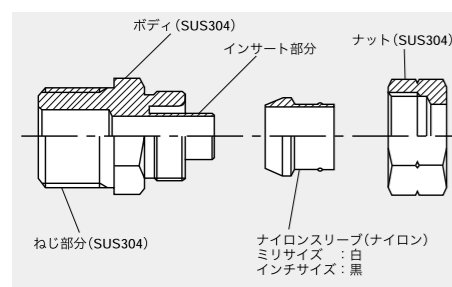


品番表示例

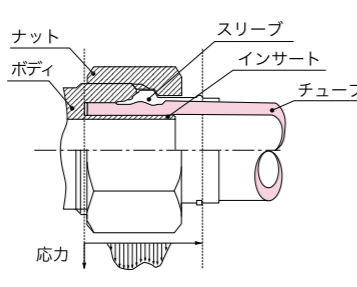
C4N 6×4 - PT1/8 - S



断面構造図



シール機構



使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	ナイロンスリーブ -40℃~+80℃
水	ナイロンスリーブ 0℃~+70℃
一般作動油	ナイロンスリーブ -40℃~+80℃

圧力条件

最高使用圧力 : 5.0MPa
負圧性能 : -101.294kPa

各種薬液については当社までお問合せください。
P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご参考ください。

使用上の注意事項

- ▲ 注意 チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
 - ▲ 注意 使用温度範囲内高温度域で使用する場合は、ナット部分を定期的に増し締めしてください。増し締めが出来なくなった場合は、チューブ先端を切断し、再度、新しいスリーブを装着してから取り付けてください。
 - ▲ 注意 水で使用する場合は、凍結しないようにご注意ください。
 - ▲ 注意 継手のチューブ挿入口(スリーブ端面)での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。
 - ▲ 注意 適用チューブの外内径とサイズの合ったものを選定してください。
- ☞ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご参照ください。

ミリ・インチ識別



インチサイズのスリーブの色が黒になります。ミリサイズは六角ナット部に切り込みがあります。

クイックシールシリーズ インサートタイプ (ステンレス仕様)

形状一覧



適用チューブ



関連製品・紹介製品



関連資料

- 取扱説明書..... P.174
- 耐薬品性一覧表..... P.200
- 有効断面積..... P.170
- 負圧性能一覧..... P.171

(※1) PL、PN、TA、TP、ESチューブとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

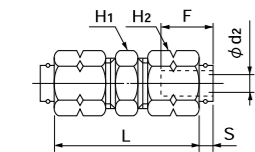
ユニオンコネクタ

● ミリサイズ (グループ4)



品番	適用チューブ 外径×内径 (mm)	L (mm)	S (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	H ₁ 二面幅 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	d ₂ 最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
UC4N6×4-S	6×4	33.0	4.6	15	10.0	12.0	2.7	5.0	20.0
UC4N8×5-S	8×5	32.8	4.6	16	12.0	14.0	3.7	10.0	28.0
UC4N8×6-S	8×6	32.8	4.6	16	12.0	14.0	4.7	16.0	25.0
UC4N10×6.5-S	10×6.5	36.2	4.2	17	17.0	17.0	5.2	20.5	44.0
UC4N10×8-S	10×8	36.2	4.2	17	17.0	17.0	6.7	32.0	44.0
UC4N12×8-S	12×8	37.3	4.8	18	17.0	19.0	6.6	32.0	49.0
UC4N12×9-S	12×9	37.3	4.8	18	17.0	19.0	7.6	40.0	51.0

● インチサイズ (グループ1)



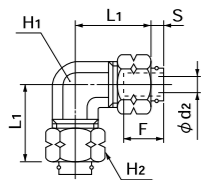
品番	適用チューブ 外径×内径 (inch)	L (mm)	S (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	H ₁ 二面幅 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	d ₂ 最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
UC1N1/4-S	1/4	33.1	4.6	15	10.0	12.0	3.4	8.5	20.0
UC1N5/16-S	5/16	32.7	4.6	16	12.0	14.0	4.7	16.0	25.0
UC1N3/8-S	3/8	35.4	4.6	17	14.0	17.0	5.7	22.5	40.0
UC1N1/2-S	1/2	37.6	4.6	18	17.0	19.0	8.2	45.0	47.0

90° ユニオンエルボ

● ミリサイズ (グループ4)



品番	適用チューブ 外径×内径 (mm)	L ₁ (mm)	S (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	H ₁ 二面幅 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	d ₂ 最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
UL4N6×4-S	6×4	20.5	4.6	15	10.0	12.0	2.7	4.0	25.0
UL4N8×5-S	8×5	22.9	4.6	16	12.0	14.0	3.7	7.5	37.0
UL4N8×6-S	8×6	22.9	4.6	16	12.0	14.0	4.7	12.5	36.0
UL4N10×6.5-S	10×6.5	27.1	4.2	17	14.0	17.0	5.2	15.5	59.0
UL4N10×8-S	10×8	27.1	4.2	17	14.0	17.0	6.7	25.0	57.0
UL4N12×8-S	12×8	27.6	4.8	18	14.0	19.0	6.6	25.0	63.0
UL4N12×9-S	12×9	27.6	4.8	18	14.0	19.0	7.6	25.0	60.0



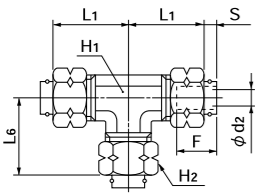
ユニオンティー

● ミリサイズ (グループ4)



品番	適用チューブ 外径×内径 (mm)	L ₁ (mm)	L ₆ (mm)	S (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	H ₁ 二面幅 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	d ₂ 最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
UT4N6×4-S	6×4	20.5	20.5	4.6	15	10.0	12.0	2.7	4.0	35.0
UT4N8×5-S	8×5	22.9	22.9	4.6	16	12.0	14.0	3.7	7.5	49.0
UT4N8×6-S	8×6	22.9	22.9	4.6	16	12.0	14.0	4.7	12.5	48.0
UT4N10×6.5-S	10×6.5	27.1	27.1	4.2	17	14.0	17.0	5.2	15.5	82.0
UT4N10×8-S	10×8	27.1	27.1	4.2	17	14.0	17.0	6.7	25.0	77.0
UT4N12×8-S	12×8	27.6	28.6	4.8	18	14.0	19.0	6.6	25.0	90.0
UT4N12×9-S	12×9	27.6	28.6	4.8	18	14.0	19.0	7.6	25.0	85.0

● インチサイズ (グループ1)



品番	適用チューブ 外径×内径 (inch)	L ₁ (mm)	L ₆ (mm)	S (mm)	F チューブ 挿入長さ (mm)	H ₁ 二面幅 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	d ₂ 最小内径 (mm)	有効 断面積 (mm ²)	質量 (g)
UT1N1/4-S	1/4	20.5	20.5	4.6	15	10.0	12.0	3.4	6.5	34.0
UT1N5/16-S	5/16	22.8	22.8	4.6	16	12.0	14.0	4.7	12.5	49.0
UT1N3/8-S	3/8	23.7	23.7	4.6	17	12.0	17.0	5.7	18.5	64.0
※ UT1N1/2-S	1/2	27.8	27.8	4.6	18	14.0	19.0	8.2	30.0	84.0

※受注生産品

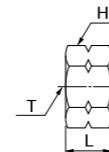
ステンレスナット

● ミリサイズ (グループ4)



品番	適用チューブ 外径 (mm)	T ねじ サイズ (M)	L (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	質量 (g)
N6-S	6	M10×1.0	9.0	12.0	5.0
N8-S	8	M12×1.0	9.0	14.0	6.0
N10-S	10	M15×1.0	10.0	17.0	9.0
N12-S	12	M17×1.0	11.0	19.0	11.0

● インチサイズ (グループ1)



※インチサイズには切り込みがありません

品番	適用チューブ 外径 (inch)	T ねじ サイズ (M)	L (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	質量 (g)
N1/4-S	1/4	M10×1.0	9.0	12.0	5.0
N5/16-S	5/16	M12×1.0	9.0	14.0	6.0
N3/8-S	3/8	M14×1.0	10.0	17.0	10.0
N1/2-S	1/2	M17×1.0	11.5	19.0	11.0

ナイロンスリーブ

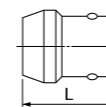
● ミリサイズ (グループ4) (色: 乳白色)



品番	適用チューブ 外径 (mm)	L (mm)	質量 (g)
SN6	6	11.0	0.2
SN8	8	11.0	0.3
SN10	10	12.0	0.4
SN12	12	13.0	0.5

● インチサイズ (グループ1) (色: 黒)

品番	適用チューブ 外径 (inch)	L (mm)	質量 (g)
SN1/4	1/4	11.0	0.2
SN5/16	5/16	11.0	0.3
SN3/8	3/8	12.0	0.4
SN1/2	1/2	13.0	0.5



▲注意 一度使用したナイロンスリーブは、再利用することができません。

インサートレスタイプ

一般空気圧配管用ねじ込み式継手

POINT

- ねじ込み式です。ボディ、ナット、スリーブの3点式です。
- 大流量を確保できます。インサートが無いので有効断面積が広がります。
- コネクタのみシール加工をしています。シールテープを巻く必要がありません。

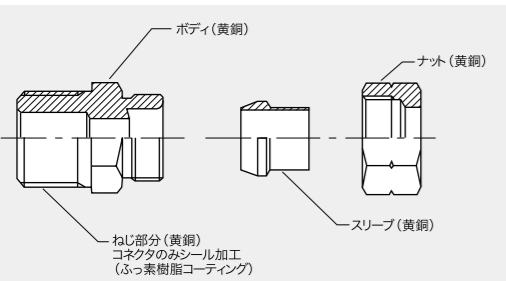


● 品番表示例

4A01 - 2402

適用チューブ外径とねじサイズ
形状

● 断面構造図



● 適用チューブ



● 関連資料

- 取扱説明書..... P.174
- 有効断面積..... P.170
- 負圧性能一覧..... P.171

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40℃～+100℃

☞ P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご参考ください。

● 圧力条件

最高使用圧力 : 1.0MPa
負圧性能 : -99.975kPa

● 使用上の注意事項

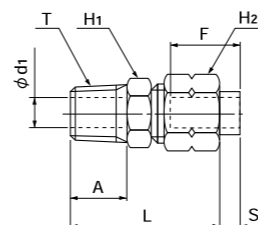
- ⚠ **注意** チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
- ⚠ **注意** 使用温度範囲内高温域で使用する場合、ナット部分を定期的に増し締めしてください。増し締めが出来なくなった場合は、チューブ先端を切断し、再度、新しいスリーブを装着してから取り付けてください。
- ⚠ **注意** 継手のチューブ挿入口(スリーブ端面)での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。

☞ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご参照ください。

コネクタ



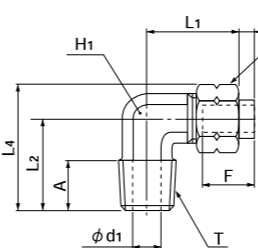
☞ コネクタのみシール加工をしています。



● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	T ねじサイズ (R)	L (mm)	A (mm)	S (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	d1 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
4A01-2402	4	R1/8	27.9	11.0	2.7	14	10.0	10.0	5.0	2.0	3.0	13.0
4A01-2602	6	R1/8	27.9	11.0	2.6	14	10.0	12.0	5.0	4.0	10.0	15.0
4A01-2604	6	R1/4	29.9	12.0	2.6	14	14.0	12.0	7.0	4.0	10.0	23.0
4A01-2802	8	R1/8	27.8	11.0	2.6	15	12.0	14.0	5.0	5.0	18.0	17.0
4A01-2804	8	R1/4	29.8	12.0	2.6	15	14.0	14.0	7.0	6.0	25.0	24.0
4A01-3004	10	R1/4	31.0	12.0	2.3	18	17.0	17.0	7.5	7.5	39.0	31.0
4A01-3006	10	R3/8	32.0	13.0	2.3	18	17.0	17.0	9.0	7.5	39.0	38.0
4A01-3206	12	R3/8	32.5	13.0	3.1	19	17.0	19.0	9.0	8.0	45.0	40.0
4A01-3208	12	R1/2	40.5	18.0	3.1	19	24.0	19.0	12.0	8.0	45.0	71.0

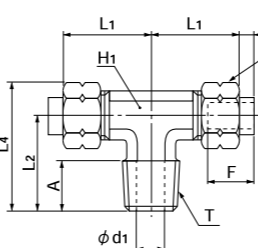
90° エルボ



● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	T ねじサイズ (R)	L1 (mm)	L2 (mm)	L4 (mm)	A (mm)	S (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	d1 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
4A02-2402	4	R1/8	20.4	18.5	24.3	11.0	2.7	14	10.0	10.0	5.0	2.0	3.0	19.0
4A02-2602	6	R1/8	20.4	18.5	25.4	11.0	2.6	14	10.0	12.0	5.0	4.0	9.0	20.0
4A02-2604	6	R1/4	22.9	22.0	28.9	12.0	2.6	14	12.0	12.0	7.0	4.0	10.0	30.0
4A02-2802	8	R1/8	22.8	21.0	29.1	11.0	2.6	15	12.0	14.0	5.0	5.0	16.0	29.0
4A02-2804	8	R1/4	22.8	22.0	30.1	12.0	2.6	15	12.0	14.0	7.0	6.0	22.0	32.0
4A02-3004	10	R1/4	27.0	25.0	34.8	13.5	2.3	18	14.0	17.0	7.0	7.0	30.0	46.0
4A02-3006	10	R3/8	27.0	26.0	35.8	13.0	2.3	18	14.0	17.0	9.0	7.5	35.0	82.0
4A02-3206	12	R3/8	27.5	26.0	37.0	13.0	3.1	19	14.0	19.0	9.0	8.0	40.0	53.0
4A02-3208	12	R1/2	30.0	33.0	44.0	18.0	3.1	19	14.0	19.0	10.0	8.0	40.0	90.0

ティー



● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	T ねじサイズ (R)	L1 (mm)	L2 (mm)	L4 (mm)	A (mm)	S (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	d1 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
4A03-2402	4	R1/8	20.4	18.5	24.3	11.0	2.7	14	10.0	10.0	5.0	2.0	3.0	27.0
4A03-2602	6	R1/8	20.4	18.5	25.4	11.0	2.6	14	10.0	12.0	5.0	4.0	9.0	29.0
4A03-2604	6	R1/4	22.9	22.0	28.9	12.0	2.6	14	12.0	12.0	7.0	4.0	10.0	43.0
4A03-2802	8	R1/8	22.8	21.0	29.1	11.0	2.6	15	12.0	14.0	5.0	5.0	16.0	42.0
4A03-2804	8	R1/4	22.8	22.0	30.1	12.0	2.6	15	12.0	14.0	7.0	6.0	22.0	43.0
4A03-3004	10	R1/4	27.0	25.0	34.8	12.0	2.3	18	14.0	17.0	7.0	7.0	30.0	69.0
4A03-3006	10	R3/8	27.0	26.0	35.8	13.0	2.3	18	14.0	17.0	9.0	7.5	35.0	73.0
4A03-3206	12	R3/8	27.5	26.0	37.0	13.0	3.1	19	14.0	19.0	9.0	8.0	40.0	79.0
4A03-3208	12	R1/2	30.5	33.0	44.0	18.0	3.1	19	18.0	19.0	12.0	8.0	40.0	125.0

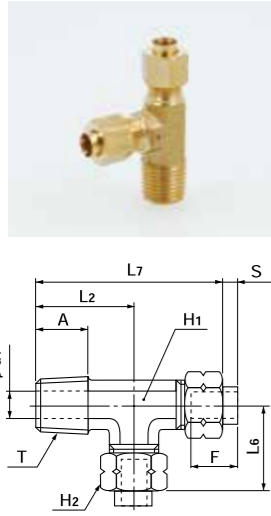
クイックシールシリーズインサートレスタイプ(黄銅仕様)

形状一覧



サービスティー

● ミリサイズ

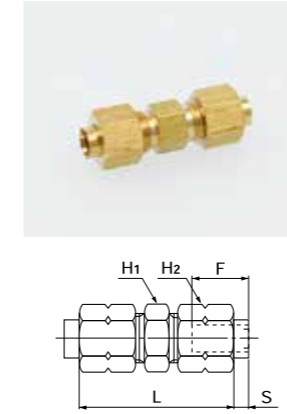


品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (R)	L2 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	A (mm)	S (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H1二面幅 (mm)	H2二面幅 (mm)	d1 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
※ 4A04-2402	4	R1/8	18.5	20.4	38.9	11.0	2.7	14	10.0	10.0	5.0	2.0	3.0	27.0
4A04-2602	6	R1/8	18.5	20.4	38.9	11.0	2.6	14	10.0	12.0	5.0	4.0	9.0	29.0
4A04-2604	6	R1/4	22.0	22.9	44.9	12.0	2.6	14	12.0	12.0	7.0	4.0	10.0	37.0
4A04-2802	8	R1/8	21.0	22.8	43.8	12.0	2.6	15	12.0	14.0	5.0	5.0	16.0	41.0
4A04-2804	8	R1/4	22.0	22.8	44.8	12.0	2.6	15	12.0	14.0	7.0	6.0	22.0	43.0
※ 4A04-3004	10	R1/4	25.0	27.0	52.0	12.0	2.3	18	14.0	17.0	7.0	7.0	30.0	70.0
※ 4A04-3006	10	R3/8	26.0	27.0	53.0	13.0	2.3	18	14.0	17.0	9.0	7.5	35.0	73.0
※ 4A04-3206	12	R3/8	26.0	27.5	53.5	13.0	3.1	19	14.0	19.0	9.0	8.0	40.0	80.0
※ 4A04-3208	12	R1/2	35.5	30.5	66.0	18.0	3.1	19	18.0	19.0	12.0	8.0	40.0	127.0

※受注生産品

ユニオンコネクタ

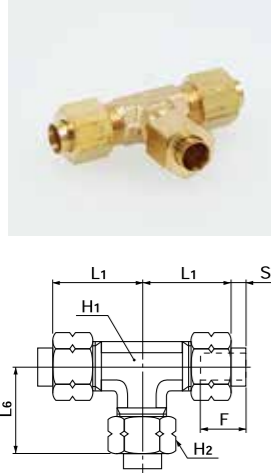
● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)	L (mm)	S (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H1二面幅 (mm)	H2二面幅 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
4A07-2400	4	32.8	2.7	14	8.0	10.0	2.0	3.0	15.0
4A07-2600	6	32.8	2.6	14	10.0	12.0	4.0	10.0	20.0
4A07-2800	8	32.7	2.6	15	14.0	14.0	6.0	25.0	27.0
4A07-3000	10	35.9	2.3	18	17.0	17.0	7.5	39.0	42.0
4A07-3200	12	36.9	3.1	19	17.0	19.0	8.0	45.0	48.0

ユニオンティー

● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)	L1 (mm)	L6 (mm)	S (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H1二面幅 (mm)	H2二面幅 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
4A05-2400	4	20.4	20.4	2.7	14	10.0	10.0	2.0	3.0	30.0
4A05-2600	6	20.4	20.4	2.6	14	10.0	12.0	4.0	8.0	34.0
4A05-2800	8	22.8	22.8	2.6	15	12.0	14.0	6.0	20.0	45.0
4A05-3000	10	27.0	27.0	2.3	18	14.0	17.0	7.5	31.0	74.0
4A05-3200	12	27.5	27.5	3.1	19	14.0	19.0	8.0	37.0	85.0

90°ユニオンエルボ

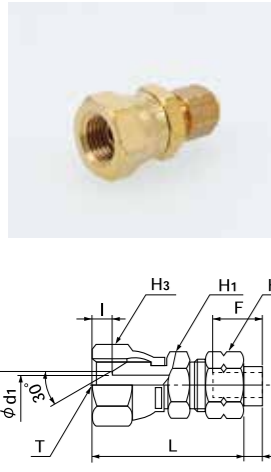
● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)	L1 (mm)	S (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H1二面幅 (mm)	H2二面幅 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
4A08-2400	4	20.4	2.7	14	10.0	10.0	2.0	2.0	22.0
4A08-2600	6	20.4	2.6	14	10.0	12.0	4.0	8.0	25.0
4A08-2800	8	22.8	2.6	15	12.0	14.0	6.0	20.0	33.0
4A08-3000	10	27.0	2.3	18	14.0	17.0	7.5	31.0	52.0
4A08-3200	12	27.5	3.1	19	14.0	19.0	8.0	37.0	59.0

スィーベルナットメスコネクタ

● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (G)	L (mm)	S (mm)	I (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H1二面幅 (mm)	H2二面幅 (mm)	H3二面幅 (mm)	C (mm)	d1 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
※ 4A06-2402	4	G1/8	32.9	2.7	4.0	14	12.0	10.0	14.0	5.0	3.0	3.0	3.5	24.0
※ 4A06-2602	6	G1/8	32.9	2.6	4.0	14	12.0	12.0	14.0	5.0	3.0	3.0	6.5	25.0
4A06-2604	6	G1/4	34.6	2.6	5.7	14	17.0	12.0	19.0	7.0	5.0	5.0	10.0	43.0
4A06-2804	8	G1/4	34.5	2.6	5.7	15	17.0	14.0	19.0	7.0	5.0	5.0	18.0	45.0
※ 4A06-3006	10	G3/8	40.8	2.3	6.8	18	19.0	17.0	22.0	10.0	8.0	8.0	42.0	75.0
※ 4A06-3206	12	G3/8	41.3	3.1	6.8	19	19.0	19.0	22.0	10.0	8.0	8.0	45.0	67.0
※ 4A06-3208	12	G1/2	51.0	3.1	9.5	19	22.0	19.0	27.0	14.0	10.0	10.0	54.0	115.0

※受注生産品

黄銅ナット



● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (M)	L (mm)	H2二面幅 (mm)	質量 (g)
N4	4	M8×0.75	9.0	10.0	4.0
N6	6	M10×1.0	9.0	12.0	5.0
N8	8	M12×1.0	9.0	14.0	6.0
N10	10	M15×1.0	10.0	17.0	9.0
N12	12	M17×1.0	11.0	19.0	11.0

黄銅スリーブ



● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	L (mm)	質量 (g)
MSN4	4	9.0	0.7
MSN6	6	9.0	1.0
MSN8	8	9.0	1.3
MSN10	10	10.0	2.1
MSN12	12	11.3	2.8

インサートレスタイプには黄銅スリーブを必ずご使用ください。

▲注意 一度使用した黄銅スリーブは、再利用することができません。

DKチューブ専用タイプ

一般空気圧用ねじ込み式継手

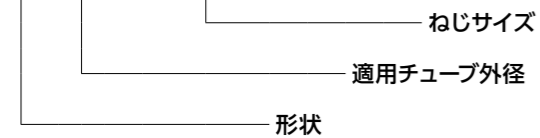
POINT

- ねじ込み式です。ボディ、ナット、スリーブの3点式です。DKチューブ専用の継手です。
- コネクタのみシール加工をしています。シールテープを巻く必要がありません。

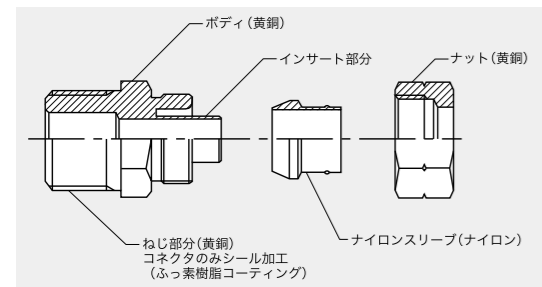


● 品番表示例

DC 6 - PT1/8



● 断面構造図



● 適用チューブ

形状保持チューブ



DK

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40℃~+60℃

● 圧力条件

最高使用圧力 : 1.0MPa
負圧性能 : -101.294kPa

Ⅰ 使用上の注意事項

- ▲ **注意** DKチューブ専用の継手です。他のチューブとの接続には使用できません。
- ▲ **注意** 使用温度範囲内高温度域で使用する場合は、ナット部分を定期的にしぼり締めしてください。しぼり締めが出来なくなった場合は、チューブ先端を切断し、再度、新しいスリーブを装着してから取り付けてください。
- ▲ **注意** 継手のチューブ挿入口(スリーブ端面)での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。

☞ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご参照ください。

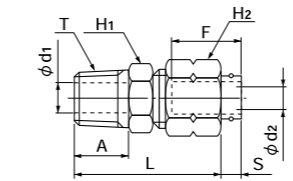
Ⅰ 関連資料

取扱説明書……………P.174
有効断面積……………P.170

コネクタ



☞ コネクタのみシール加工をしています。

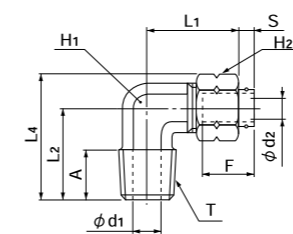


品番	適用DKチューブサイズ(mm)	Tねじサイズ(R)	L(mm)	A(mm)	Fチューブ挿入長さ(mm)	H1二面幅(mm)	H2二面幅(mm)	S(mm)	d1(mm)	d2(mm)	有効断面積(mm ²)	質量(g)
DC6-PT1/8	6	R1/8	28.0	11.0	15	10.0	12.0	4.6	5.0	2.8	6.0	14.5
DC6-PT1/4	6	R1/4	30.0	12.0	15	14.0	12.0	4.6	7.0	2.8	6.0	22.0
DC10-PT1/8	10	R1/8	30.1	11.0	17	17.0	17.0	4.2	5.0	5.7	18.0	28.0
DC10-PT1/4	10	R1/4	31.1	12.0	17	17.0	17.0	4.2	7.0	5.7	23.0	32.0
DC10-PT3/8	10	R3/8	32.1	13.0	17	17.0	17.0	4.2	9.0	5.7	23.0	38.0

90°エルボ



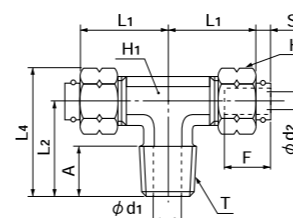
品番	適用DKチューブサイズ(mm)	Tねじサイズ(R)	L1(mm)	L2(mm)	L4(mm)	A(mm)	Fチューブ挿入長さ(mm)	H1二面幅(mm)	H2二面幅(mm)	S(mm)	d1(mm)	d2(mm)	有効断面積(mm ²)	質量(g)
DL6-PT1/8	6	R1/8	20.5	18.5	25.4	11.0	15	10.0	12.0	4.6	5.0	2.8	5.0	21.0
DL6-PT1/4	6	R1/4	23.0	22.0	28.9	12.0	15	12.0	12.0	4.6	7.0	2.8	5.0	31.0
DL10-PT1/8	10	R1/8	27.1	22.0	31.8	11.0	17	14.0	17.0	4.2	5.0	5.7	16.0	42.0
DL10-PT1/4	10	R1/4	27.1	25.0	34.8	13.5	17	14.0	17.0	4.2	7.0	5.7	22.0	50.0
DL10-PT3/8	10	R3/8	27.1	26.0	35.8	13.0	17	14.0	17.0	4.2	9.0	5.7	22.0	53.0



ティー



品番	適用DKチューブサイズ(mm)	Tねじサイズ(R)	L1(mm)	L2(mm)	L4(mm)	A(mm)	Fチューブ挿入長さ(mm)	H1二面幅(mm)	H2二面幅(mm)	S(mm)	d1(mm)	d2(mm)	有効断面積(mm ²)	質量(g)
DT6-PT1/8	6	R1/8	20.5	18.5	25.4	11.0	15	10.0	12.0	4.6	5.0	2.8	5.0	30.0
DT6-PT1/4	6	R1/4	23.0	22.0	28.9	12.0	15	12.0	12.0	4.6	7.0	2.8	5.0	43.0
DT10-PT1/4	10	R1/4	27.1	25.0	34.8	12.0	17	14.0	17.0	4.2	7.0	5.7	22.0	71.0
DT10-PT3/8	10	R3/8	27.1	26.0	35.8	13.0	17	14.0	17.0	4.2	9.0	5.7	22.0	71.0



DKチューブ専用タイプ

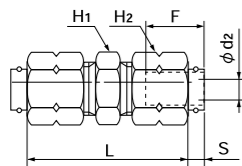
形状一覧

<p>コネクタ DC</p>	<p>90°エルボ DL</p>	<p>ティー DT</p>	<p>ユニオンコネクタ UDC</p>	<p>ユニオンティー UDT</p>
<p>パネルタッチコネクタ DUT (ニッケルめっき処理)</p>	<p>銅管接続パネルタッチコネクタ DUP (ニッケルめっき処理)</p>	<p>黄銅ナット N</p>	<p>ナイロンスリーブ SN</p>	

ユニオンコネクタ



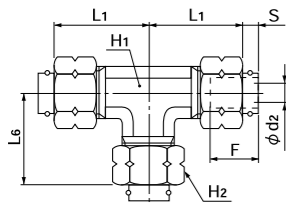
品番	適用DKチューブサイズ (mm)	L (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H ₁ 二面幅 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	S (mm)	d ₂ (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
UDC6	6	32.9	15	10.0	12.0	4.6	2.8	6.0	20.0
UDC10	10	36.2	17	15.0	17.0	4.2	5.7	23.0	39.0



ユニオンティール



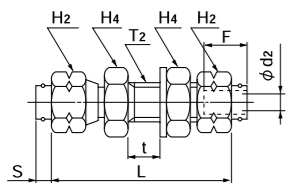
品番	適用DKチューブサイズ (mm)	L ₁ (mm)	L ₆ (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H ₁ 二面幅 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	S (mm)	d ₂ (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
UDT6	6	20.5	20.5	15	10.0	12.0	4.6	2.8	4.0	35.0
UDT10	10	27.1	27.1	17	14.0	17.0	4.2	5.7	18.5	81.5



パネルタッチコネクタ (ニッケルめっき処理品)



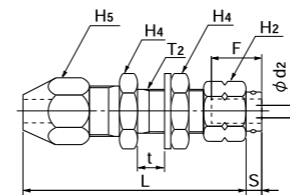
品番	適用DKチューブサイズ (mm)	L (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	t 最大パネル厚 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	H ₄ 二面幅 (mm)	S (mm)	d ₂ (mm)	T ₂ 推奨パネル穴径 (mm)	ワッシャー 外径 (mm)	ワッシャー 肉厚 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
DUT6	6	44.9	15	10	12.0	17.0	4.6	2.8	11	18	2.0	5.5	45.0
DUT10	10	51.2	17	7.1	17.0	24.0	4.2	5.7	16	28	3.0	21.5	104.0



銅管接続パネルタッチコネクタ (ニッケルめっき処理品) DKチューブと銅管をパネルタッチ式で接続する金具です。



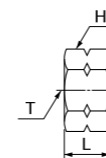
品番	適用DKチューブサイズ (mm)	適用銅管 (mm)	L (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	t 最大パネル厚 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	H ₄ 二面幅 (mm)	H ₅ 二面幅 (mm)	S (mm)	d ₂ (mm)	T ₂ 推奨パネル穴径 (mm)	ワッシャー 外径 (mm)	ワッシャー 肉厚 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
DUP6	6	6.0	50.8	15	10.0	12.0	17.0	14.0	4.6	2.8	11	18	2.0	5.5	49.0
DUP10	10	10.0	61.7	17	7.1	17.0	24.0	17.0	4.2	5.7	16	28	3.0	21.5	133.0



黄銅ナット



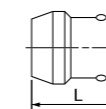
品番	適用DKチューブサイズ (mm)	T ねじサイズ (mm)	L (mm)	H ₂ (mm)	質量 (g)
N6	6	M10×1	9.0	12.0	5.0
N10	10	M15×1	10.0	17.0	9.0



ナイロンスリーブ



品番	適用DKチューブサイズ (mm)	L (mm)	質量 (g)
SN6	6	11.0	0.2
SN10	10	12.0	0.4



▲注意 一度使用したナイロンスリーブは、再利用することができません。

ナイロンコイルチューブ専用タイプ

一般空気圧用ねじ込み式継手



- ねじ込み式です。継手本体、ナット、スリーブの3点式です。ナイロンコイルチューブ専用の継手です。



● 品番表示例

S1/4 - M1/4

ねじサイズ

適用ナイロンコイルチューブ品番

● 適用チューブ

ナイロンコイルチューブ



S

● 関連資料

取扱説明書……………P.174
有効断面積……………P.170

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40℃～+100℃

● 圧力条件

最高使用圧力 : 1.2MPa
負圧性能 : -101.294kPa

Ⅰ 使用上の注意事項

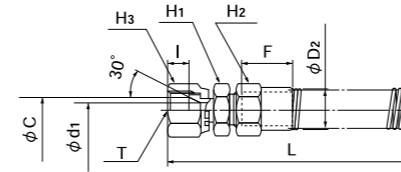
- ▲ **注意** ナイロンコイルチューブ専用の継手です。他のチューブとの接続には使用できません。
- ▲ **注意** 使用温度範囲内高温度域で使用する場合は、ナット部分を定期的に増し締めしてください。増し締めが出来なくなった場合は、チューブ先端を切断し、再度、新しいスリーブを装着してから取り付けてください。

☞ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご参照ください。

■ ESスィーベルナットメスコネクタ



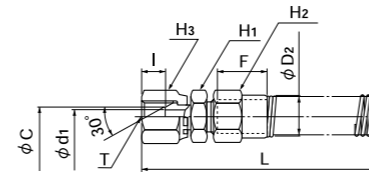
品番	適用ナイロンコイルチューブ品番	Tねじサイズ(G)	L(mm)	I(mm)	Fチューブ挿入長さ(mm)	H1二面幅(mm)	H2二面幅(mm)	H3二面幅(mm)	C(mm)	d1(mm)	D2(mm)	有効断面積(mm ²)	質量(g)
S1/4-ES1/4	S1/4	G1/4	123.3	8.5	18	14.0	14.0	19.0	9.0	5.0	11.2	18.5	53.0
S3/8-ES3/8	S3/8	G3/8	129.0	10.0	22	19.0	22.0	22.0	13.0	8.0	15.6	46.5	97.0
S1/2-ES1/2	S1/2	G1/2	189.0	13.0	29	24.0	27.0	27.0	16.0	10.2	19.8	80.0	186.0



■ FSスィーベルナットメスコネクタ



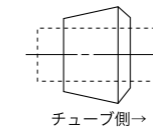
品番	適用ナイロンコイルチューブ品番	Tねじサイズ(G)	L(mm)	I(mm)	Fチューブ挿入長さ(mm)	H1二面幅(mm)	H2二面幅(mm)	H3二面幅(mm)	C(mm)	d1(mm)	D2(mm)	有効断面積(mm ²)	質量(g)
S1/4-FS1/4	S1/4	G1/4	123.3	5.7	18	14.0	14.0	19.0	7.0	5.0	11.2	18.5	55.0
S3/8-FS3/8	S3/8	G3/8	129.0	6.8	22	19.0	22.0	22.0	10.0	8.0	15.6	46.5	102.0
S1/2-FS1/2	S1/2	G1/2	189.0	9.5	29	24.0	27.0	27.0	14.0	10.2	19.8	80.0	193.0



■ ナイロンスリーブ (ナイロンコイルチューブ専用)



(赤色)



▲ **注意** スリーブの装着方向にご注意ください。

品番	適用ナイロンコイルチューブ品番
SS3/16	S3/16
SS1/4	S1/4
SS3/8	S3/8
SS1/2	S1/2

▲ **注意** 一度使用したナイロンスリーブは、再利用することができません。

■ 黄銅スリーブ (ナイロンコイルチューブ専用)



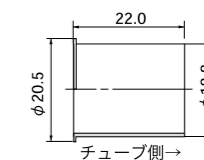
品番	適用ナイロンコイルチューブ品番
SS3/4	S3/4

▲ **注意** 一度使用した黄銅スリーブは、再利用することができません。

■ S3/4専用インサート



品番	適用ナイロンコイルチューブ品番
S13/4	S3/4

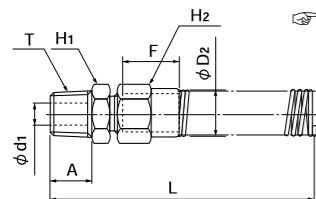


■ コネクタ



品番	適用ナイロンコイルチューブ品番	Tねじサイズ(R)	L(mm)	A(mm)	Fチューブ挿入長さ(mm)	H1二面幅(mm)	H2二面幅(mm)	d1(mm)	D2(mm)	最小内径(mm)	有効断面積(mm ²)	質量(g)
S3/16-M1/8	S3/16	R1/8	115.2	11.0	16	10.0	12.0	5.0	8.5	3.4	8.5	24.0
S1/4-M1/8	S1/4	R1/8	114.3	9.0	18	12.0	14.0	5.4	11.2	5.4	22.0	31.0
S1/4-M1/4	S1/4	R1/4	118.3	12.0	18	14.0	14.0	7.0	11.2	5.4	22.0	36.0
S3/8-M3/8	S3/8	R3/8	120.2	13.0	22	17.0	22.0	9.0	15.6	8.2	50.0	72.0
S1/2-M3/8	S1/2	R3/8	178.5	13.0	29	24.0	27.0	10.2	19.8	10.2	78.0	139.0
S1/2-M1/2	S1/2	R1/2	182.5	17.0	29	24.0	27.0	12.0	19.8	10.2	80.0	160.0
S3/4-M3/4	S3/4	R3/4	-	19.0	31	32.0	35.0	18.0	-	18.0	231.0	-

☞ S3/4-M3/4にはスプリングはありません。



ケミフィット™ C1シリーズ

クリーンエア・純水・薬液配管用プッシュワン™継手

クリーン
対応製品

POINT

- 完全禁油処理品です。
クリーンルーム内で部品洗浄し、組立しています。シール材にも一切油脂類は使用していません。
- チューブはプッシュワン接続です。
チューブの接続には、治具・工具は不要です。
- 接液部は非金属です。
流体が金属に触れることはありません。
- 無発塵・非汚染性に優れています。
特殊ポリプロピレン樹脂を素材としています。
- 内面平滑性に優れています。
射出成形品なので、内面が滑らかです。
- 二重クリーン梱包です。
クリーンルーム内で1個ずつパックし、更にチャックシール袋に梱包しています。
- ボディ、アダプタが回転します。
エルボ・ティアーなどは、配管時、方向決めが可能です。
- 厚生労働省告示第201号(平成18年)、
厚生省告示第370号(昭和34年)に適合しています。



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気(クリーンエア)	-20℃~+80℃
水(純水)	0℃~+80℃

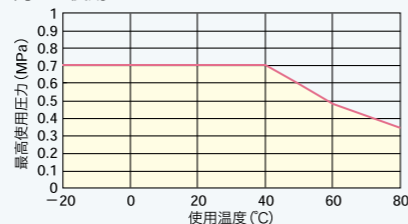
☞ 各種薬液については当社までお問合せください。
☞ P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご確認ください。

● 圧力条件

最高使用圧力 : 0.7MPa (at20℃)
負圧性能 : -99.975kPa

■ 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(露点気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でご使用の際は、必ず下グラフに示す最高使用圧力を参照し、その数値内でご使用ください。



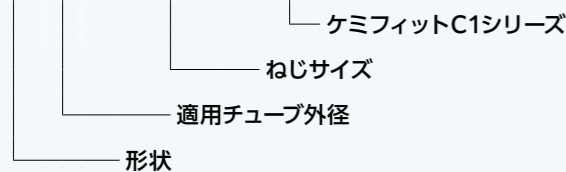
■ 使用上の注意事項

- ⚠ **注意** チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
- ⚠ **注意** 樹脂ねじのため、金属ねじに比べて応力緩和現象が生じやすく、特に高温ではより顕著になります。定期的な増し締めを行ってください。
- ⚠ **注意** 水流体で使用する場合は、施工上の不具合などによるにじみ漏れなどで、機器や設備などに影響がないことを確認して配管をしてください。
- ⚠ **注意** 水で使用する場合は、凍結しないようにご注意ください。
- ⚠ **注意** 継手のチューブ挿入口(スリーブ端面)での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。

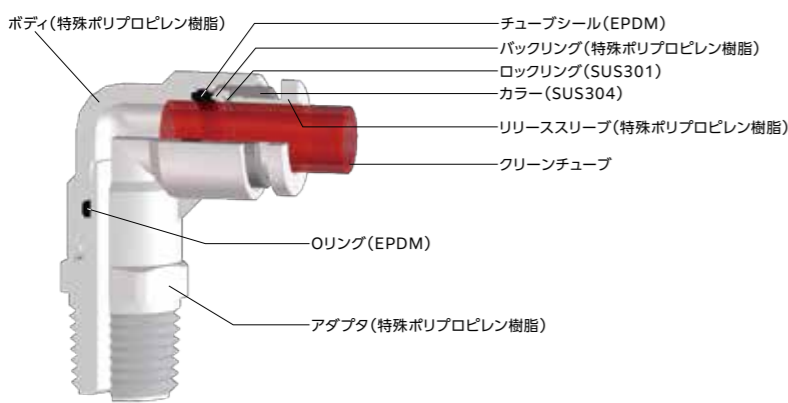
☞ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご確認ください。

● 品番表示例

EL 6 - R1/8 - C1



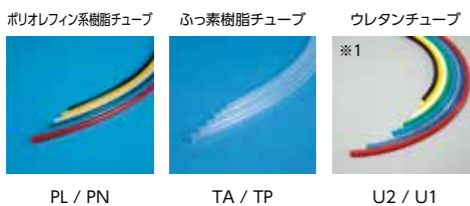
● 断面構造図



● ミリ・インチ識別

リリーススリーブにチューブサイズを表示しています。

● 適用チューブ



● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

- 取扱説明書…………… P.176
- 耐薬品性一覧表…………… P.200
- 有効断面積…………… P.170
- 負圧性能一覧…………… P.171

(※1) U2、U1チューブとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

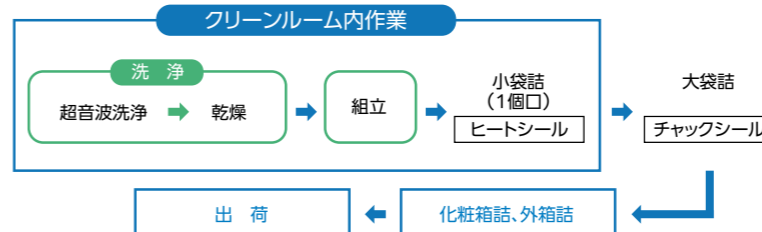
ケミフィット™ C1シリーズ

形状一覧



完全禁油処理 クリーン包装・クリーン梱包

- 超音波洗浄を行い、組立(クリーンルーム内)も一切油脂類は使用していません。



- ハイバリアシート梱包も可能

ハイバリアシート梱包とは
当社製品の高いクリーン性を維持する為には梱包材料内部に酸素・水分・腐食性ガスの無い空間を作り外部からこれらが進入できない高いガスバリア性を持った梱包袋が不可欠です。要求により高いガスバリア性を持ったハイバリア袋にて窒素バージ密封、大気密封対応の梱包対応も当社では可能です。

- 当社採用の梱包袋は透明袋の中では最も性能の高いガスバリア性袋です。
- ハロゲン等を含んでおりませんので焼却時も安全です。

ケミフィット™ C1Sシリーズ

クリーンエア・純水・薬液配管用プッシュワン™継手

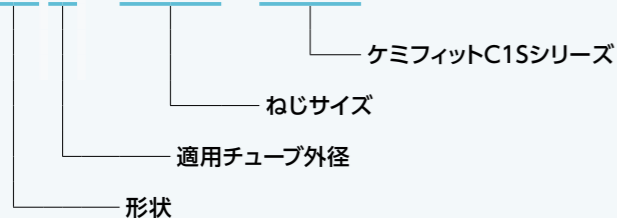
POINT

- 完全禁油処理品です。クリーンルーム内で部品洗浄し、組立しています。シール材にも一切油脂類は使用していません。
- チューブはプッシュワン接続です。チューブの接続には、治具・工具は不要です。
- ねじ部がSUS304製です。ねじ強度に優れています。
- 二重クリーン梱包です。クリーンルーム内で1個ずつパックし、更にチャックシール袋に梱包しています。
- ボディ、アダプタが回転します。エルボ・ティーなどは、配管時、方向決めが可能です。

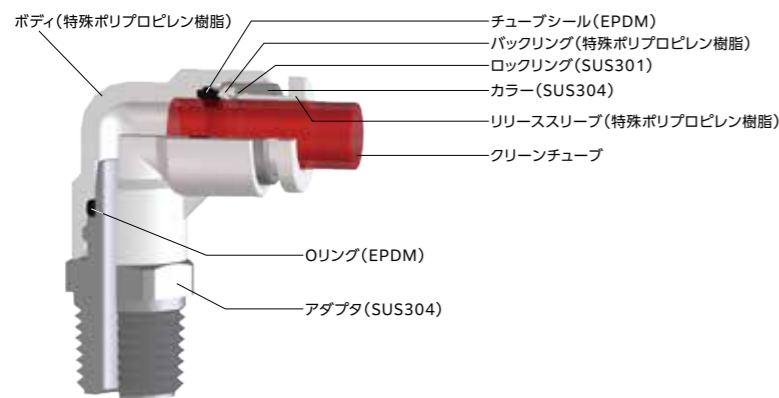


● 品番表示例

EL 6 - R1/4 - C1S



● 断面構造図



● ミリ・インチ識別

リリーススリーブにチューブサイズを表示しています。

● 適用チューブ



● 関連製品・紹介製品



● 関連資料

- 取扱説明書…………… P.178
- 耐薬品性一覧表…………… P.200
- 有効断面積…………… P.170
- 負圧性能一覧…………… P.171

(※1) U2、U1チューブとの組合せで使用する場合は、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

ケミフィット™ C1Sシリーズ

形状一覧



☞ ユニオン形状はケミフィットC1シリーズを参照ください。

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気(クリーンエア)	-20℃~+80℃
水(純水)	0℃~+80℃

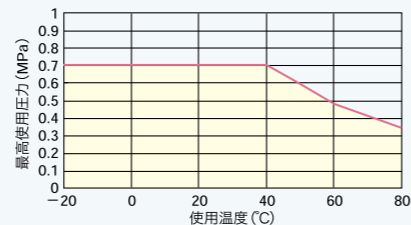
☞ 各種薬液については当社までお問合せください。
☞ P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご確認ください。

● 圧力条件

最高使用圧力 : 0.7MPa (at20℃)
負圧性能 : -99.975kPa

■ 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でご利用の際は、必ず下グラフに示す最高使用圧力を参照し、その数値内でご利用ください。



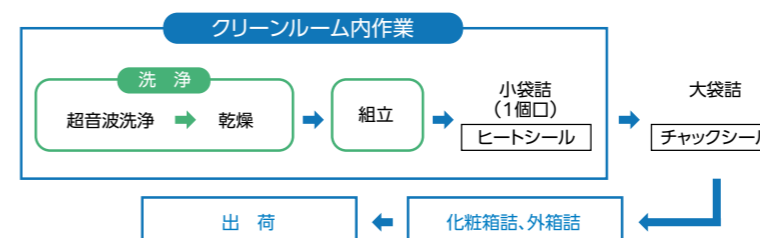
■ 使用上の注意事項

- ⚠ 注意 チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご利用ください。
- ⚠ 注意 水で使用する場合は、凍結しないようにご確認ください。
- ⚠ 注意 継手のチューブ挿入口(スリーブ端面)での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。

☞ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご確認ください。

完全禁油処理 クリーン包装・クリーン梱包

- 超音波洗浄を行い、組立(クリーンルーム内)も一切油脂類は使用していません。



- ハイバリアシート梱包も可能

ハイバリアシート梱包とは
当社製品の高いクリーン性を維持する為には梱包材内部に酸素・水分・腐食性ガスの無い空間を作り外部からこれらが進入できない高いガスバリア性を持った梱包袋が不可欠です。要求により高いガスバリア性を持ったハイバリア袋にて窒素バージ密封、大気密封対応の梱包対応も当社では可能です。

- 当社採用の梱包袋は透明袋の中では最も性能の高いガスバリア性袋です。
- ハロゲン等を含んでおりませんので焼却時も安全です。

■ Yジョイント

● ミリサイズ

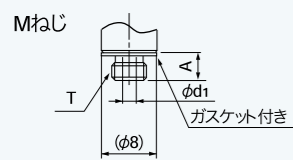
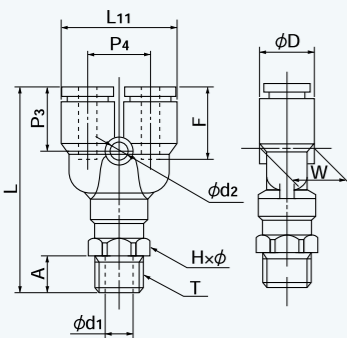


品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (R,M)	L (mm)	L11 (mm)	A (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H×φ二面幅 (mm)	P3 (mm)	P4 (mm)	W (mm)	D (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
EY3-M5-C1S	3	M5×0.8	26.2	13.3	3.5	11	7.0×7.7	10.9	7.0	6.0	6.3	2.5	2.0	1.5	-	-
EY4-M5-C1S	4	M5×0.8	38.4	21.0	4.0	14	10.0×11.0	13.9	11.0	9.7	10.0	2.0	3.2	2.0	2.0	9.0
EY4-R1/8-C1S	4	R1/8	40.9	21.0	8.0	14	10.0×11.0	13.9	11.0	9.7	10.0	5.0	3.2	3.5	3.5	11.0
EY6-M5-C1S	6	M5×0.8	41.7	25.2	4.0	15	12.0×13.0	15.2	12.2	12.5	13.0	2.0	4.2	2.0	2.5	12.0
EY6-R1/8-C1S	6	R1/8	44.2	25.2	8.0	15	12.0×13.0	15.2	12.2	12.5	13.0	5.0	4.2	4.5	9.0	15.0
EY6-R1/4-C1S	6	R1/4	48.2	25.2	11.0	15	14.0×15.4	15.2	12.2	12.5	13.0	7.0	4.2	4.5	9.0	22.0
EY8-R1/8-C1S	8	R1/8	48.3	29.2	8.0	16	14.0×15.4	16.8	14.2	14.5	15.0	6.5	4.2	6.5	17.5	20.0
EY8-R1/4-C1S	8	R1/4	52.3	29.2	12.0	16	14.0×15.4	16.8	14.2	14.5	15.0	6.5	4.2	6.5	20.0	25.0
EY10-R1/4-C1S	10	R1/4	60.2	35.5	12.0	19	17.0×18.5	18.7	17.5	17.5	18.0	8.0	4.2	8.0	27.5	33.0
EY10-R3/8-C1S	10	R3/8	60.2	35.5	14.0	19	17.0×18.5	18.7	17.5	17.5	18.0	9.0	4.2	8.0	28.0	41.0
EY12-R3/8-C1S	12	R3/8	64.2	40.5	14.0	20	19.0×21.0	20.7	20.0	20.0	20.5	10.0	4.2	10.0	40.0	52.0
EY12-R1/2-C1S	12	R1/2	67.2	40.5	16.0	20	22.0×24.0	20.7	20.0	20.0	20.5	12.0	4.2	9.5	40.0	70.0

※受注生産品

● インチサイズ

品番	適用チューブ外径 (inch)	Tねじサイズ (M)	L (mm)	L11 (mm)	A (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H×φ二面幅 (mm)	P3 (mm)	P4 (mm)	W (mm)	D (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
EY1/8-M5-C1S	1/8	M5×0.8	27.3	17.0	3.5	11	8.0×8.8	11.7	9.0	8.0	8.0	2.5	3.2	2.5	-	-



■ パネルタッチコネクタ

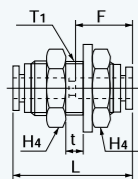
● ミリサイズ



品番	適用チューブ外径 (mm)	L (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H4二面幅 (mm)	T1推奨パネル穴径 (mm)	t最大パネル厚 (mm)	ワッシャー外径 (mm)	ワッシャー厚み (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
EPC3-C1S	3	24.8	11	12.0	9.0	4.5	15.0	1.6	2.0	2.5	-

● インチサイズ

品番	適用チューブ外径 (inch)	L (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H4二面幅 (mm)	T1推奨パネル穴径 (mm)	t最大パネル厚 (mm)	ワッシャー外径 (mm)	ワッシャー厚み (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
EPC1/8-C1S	1/8	26.1	11	14.0	11.0	5.5	18.0	1.6	2.5	-	-



チューブ

クリーパーン

加工チューブ

プッシュコネクタ

クイックシール

ケミフィット継手

竹のこ継手

制御・切替・着脱シリーズ

治具・工具・付属品

技術資料

参考資料

チューブ

クリーパーン

加工チューブ

プッシュコネクタ

クイックシール

ケミフィット継手

竹のこ継手

制御・切替・着脱シリーズ

治具・工具・付属品

技術資料

参考資料

ケミフィット™ CSEシリーズ

クリーンエア・純水・薬液配管用ねじ込み式継手

POINT

- SUS316製のねじ込み式継手です。当社独自の機構を採用したアセンブリナットとボディの2点式です。
- チューブの取り付け・取り外し施工性が大幅に向上します。ボディにインサートを一体化し、アセンブリナットにはスリーブを内蔵しています。ボディ・アセンブリナット共に再利用が可能です。
- チューブ取り付けのバラツキがありません。チューブ接続はアセンブリナットが継手本体に当たることで完了。トルク管理や特殊な工具は不要です。
- チューブ取り付け時にチューブの共回りがありません。アセンブリナットに内蔵されたスリーブが回転するためチューブの共回りがありません。
- 完全禁油処理品です。クリーンルーム内で部品洗浄し、セットしています。
- 強いシール性能を発揮します。当社独自のシール機構を採用することで、冷熱サイクルによるシール性能の劣化に対して優れた耐久性を示します。
- アセンブリナットの増し締め不要です。応力緩和現象が発生しにくい構造で長期的なシール性に優れ、メンテナンス時にアセンブリナットの増し締めが不要です。
- 優れた内面平滑性・エルボ交差部R球面加工。継手内面の表面粗さはRa3.2以下。エルボなどは90度部分に球面加工を施し、液溜りや洗浄剤などの残痕が少なくなります。
- アセンブリナット内側ねじに、銀メッキ処理をしています。チューブ締め込み時に、ボディとアセンブリナットの焼付きを防止します。



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気(クリーンエア)	-65℃~+260℃
水(純水)	0℃~+100℃

☞ 各種薬液については当社までお問合せください。
☞ P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご確認ください。

● 圧力条件

最高使用圧力 : 5.0MPa
負圧性能 : -101.294kPa

■ 使用上の注意事項

- ⚠ **注意** チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
 - ⚠ **注意** 水で使用する場合は、凍結しないようにご注意ください。
 - ⚠ **注意** 継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。
- ☞ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご参照ください。

● ミリ・インチ識別

☞ インチサイズには図の様にスリーブ先端に突起を設けてミリサイズとの識別を行なっています。

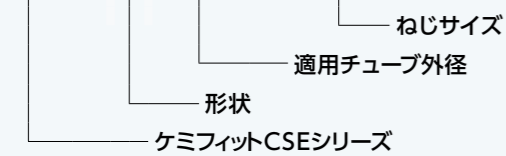


■ 関連資料

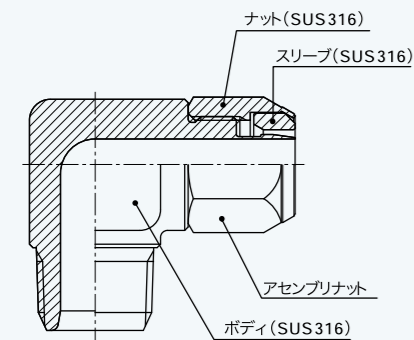
- 取扱説明書.....P.180
- 耐薬品性一覧表.....P.200
- 有効断面積.....P.170
- 負圧性能一覧.....P.171

● 品番表示例

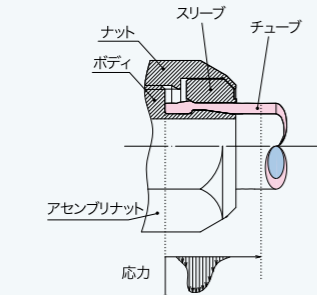
CSE - C 6×4 - R1/4



● 断面構造図



● シール機構



当社独自のシール機構により冷熱サイクルによるシール性能の劣化に対して優れた耐久性を示します。また、応力緩和現象が発生しにくいので長期的なシール性に優れ、更に、メンテナンス時のナットの増し締めの必要もありません。

● 適用チューブ



(※1) U2, U1, U5, TES, FUK, PB, UE, ウレタン加工チューブとの組合せで使用する場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用の場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

ケミフィット™ CSEシリーズ

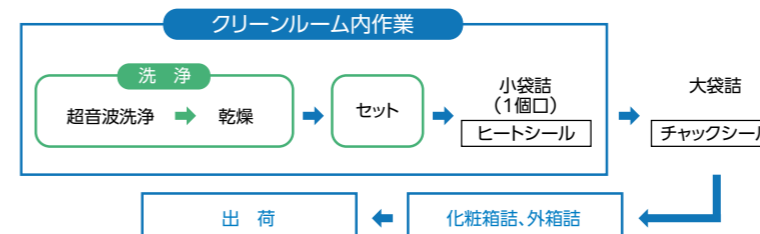
形状一覧



完全禁油処理 クリーン包装・クリーン梱包

● 超音波洗浄を行い、組立・梱包もクリーンルーム内で行っています。

● ハイバリアシート梱包も可能



ハイバリアシート梱包とは
当社製品の高いクリーン性を維持する為には梱包材料内部に酸素・水分・腐食性ガスの無い空間を作り外部からこれらが進入できない高いガスバリア性を持った梱包袋が不可欠です。要求により高いガスバリア性を持ったハイバリア袋にて窒素バージ密封、大気密封対応の梱包対応も当社では可能です。

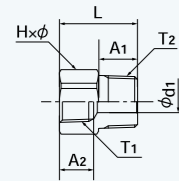
- 当社採用の梱包袋は透明袋の中では最も性能の高いガスバリア性袋です。
- ハロゲン等を含んでおりませんので焼却時も安全です。

■ ブッシング

● ミリサイズ



品番	T ₁ ねじサイズ	T ₂ ねじサイズ	L	A ₁	A ₂	H×φ 二面幅	d ₁	質量
	(Rc)	(R)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
3A0-4-6-CS	Rc1/4	R3/8	29.0	14.0	13.0	17.0×18.5	9.0	-
3A0-6-8-CS	Rc3/8	R1/2	34.5	18.0	13.5	22.0×24.5	11.0	-
3A0-8-12-CS	Rc1/2	R3/4	40.0	20.0	17.5	30.0×33.0	11.0	-

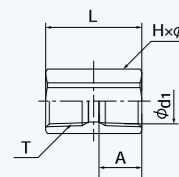


■ ソケット

● ミリサイズ



品番	T ねじサイズ	L	A	H×φ 二面幅	d ₁	質量
	(Rc)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
330-4-4-CS	Rc1/4	30.0	13.0	17.0×18.5	9.0	-
330-6-6-CS	Rc3/8	33.0	13.5	19.0×21.0	13.0	-
330-8-8-CS	Rc1/2	39.5	17.5	24.0×26.5	17.0	-



チューブ
クリーパー
加工チューブ
プッシュコワン
継手
クイックシール
継手
ケミフィット
クリーパー
継手
竹のこ継手
制御・切替
・脱シリーズ
治具・工具
付属品
技術資料
参考資料

チューブ
クリーパー
継手
加工チューブ
プッシュコワン
継手
クイックシール
継手
ケミフィット
クリーパー
継手
竹のこ継手
制御・切替
・脱シリーズ
治具・工具
付属品
技術資料
参考資料

ケミフィット™CPシリーズ

クリーンエア・純水・薬液配管用ねじ込み式継手

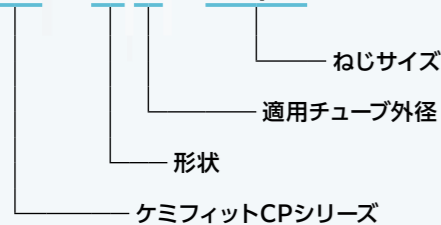
POINT

- ポリプロピレン樹脂製のねじ込み式継手です。軽量です。
- 完全禁油処理品です。クリーンルーム内で部品洗浄しています。
- 内面平滑性に優れています。射出成形品なので、内面が滑らかです。
- 無発塵・非汚染性に優れています。特殊ポリプロピレン樹脂を素材としています。
- 厚生労働省告示第201号（平成18年）、厚生省告示第370号（昭和34年）に適合しています。

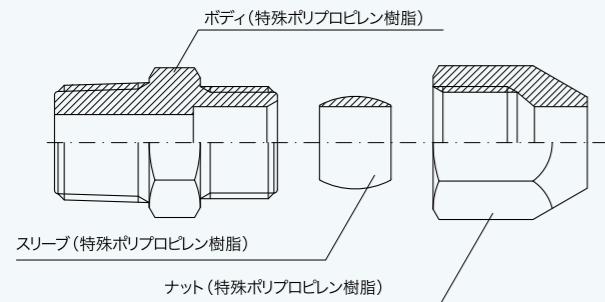


● 品番表示例

CP - C 6 - R1/4



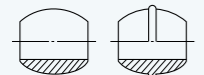
● 断面構造図



● ミリ・インチ識別

スリーブ

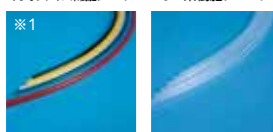
ミリサイズ インチサイズ



ケミフィットCPシリーズのミリ・インチの区別はスリーブ外觀形状で識別しています。

● 適用チューブ

ポリオフィン系樹脂チューブ ぶっ素樹脂チューブ



PL/PN

TA/TP

● 関連資料

- 取扱説明書……………P.182
- 耐薬品性一覧表……………P.200
- 有効断面積……………P.170
- 負圧性能一覧……………P.171

(※1) 柔軟性のあるチューブを使用する場合は、インサート(別売)を取り付けてください。

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気(クリーンエア)	-20℃～+80℃
水(純水)	0℃～+80℃

(※) 各種薬液については当社までお問合せください。
(※) P.8の「チューブと継手の適用一覧表」をご確認ください。

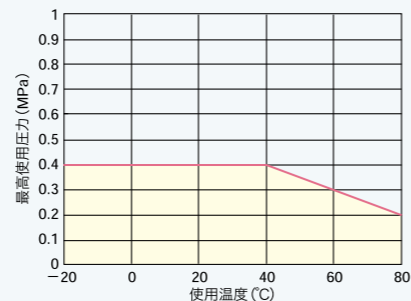
● 圧力条件

最高使用圧力：0.4MPa (at20℃)
負圧性能：-99.975kPa

■ 使用温度と最高使用圧力の関係

使用温度(雰囲気温度)により最高使用圧力は異なります。常温以外でご使用の際は、必ず下グラフに示す最高使用圧力を参照し、その数値内でご使用ください。

⚠ 注意 許容範囲外での使用は、事故や早期破壊の原因となり、その場合の責任は当社では負いかねますのでご注意ください。



■ 使用上の注意事項

- ⚠ 注意 チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
- ⚠ 注意 柔軟性のあるチューブを使用する場合は、インサート(別売)を取り付けてください。
- ⚠ 注意 樹脂ねじのため、金属ねじに比べて応力緩和現象が生じやすく、特に高温ではより顕著になります。定期的な増し締めを行ってください。
- ⚠ 注意 使用温度範囲内高温領域で使用する場合は、ナット部分を定期的に増し締めしてください。増し締めが出来なくなった場合には、チューブ先端を切断し、再度、新しいスリーブを装着してから取り付けてください。
- ⚠ 注意 水で使用する場合は、凍結しないようにご注意ください。
- ⚠ 注意 継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。

(※) チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご確認ください。

ケミフィット™CPシリーズ

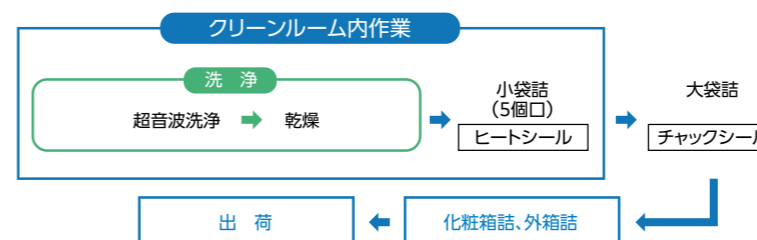
形状一覧



完全禁油処理 クリーン包装・クリーン梱包

● 超音波洗浄を行い、梱包もクリーンルーム内で行っています。

● ハイバリアシート梱包も可能



ハイバリアシート梱包とは
当社製品の高いクリーン性を維持する為には梱包材料内部に酸素・水分・腐食性ガスの無い空間を作り外部からこれらが進入できない高いガスバリア性を持った梱包袋が不可欠です。要求により高いガスバリア性を持ったハイバリア袋にて窒素バージ密封、大気密封対応の梱包対応も当社では可能です。

- 当社採用の梱包袋は透湿袋の中では最も性能の高いガスバリア性袋です。
- ハロゲン等を含んでおりませんので焼却時も安全です。

ユニオンコネクタ

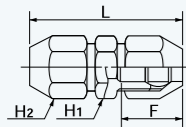


● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	L (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
CP-UC4	4	38.6	17	12.0	12.0	2.8	3.0	3.0
CP-UC6	6	43.2	18	14.0	14.0	5.0	10.0	3.0
CP-UC8	8	57.5	22	16.5	16.5	6.0	22.0	5.0
CP-UC10	10	63.1	29	18.5	19.0	8.0	35.5	9.0
CP-UC12	12	77.4	29	24.0	21.5	10.0	51.0	15.0

● インチサイズ

品番	適用チューブ外径 (inch)	L (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
CP-UC1/4	1/4	43.8	18	14.0	14.0	5.0	12.0	3.0
CP-UC3/8	3/8	61.3	28	18.5	19.0	8.0	31.5	9.0
CP-UC1/2	1/2	78.7	29	24.0	22.0	10.0	56.0	15.0



90° ユニオンエルボ



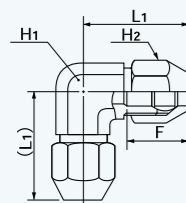
● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	L1 (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
CP-UL6	6	29.1	19	12.0	14.0	5.0	9.0	5.0
CP-UL8	8	39.0 (37.0)	22	12.0	16.5	6.0	18.5	8.0
CP-UL10	10	42.3	29	16.5	19.0	8.0	30.5	12.0
CP-UL12	12	45.7	29	18.5	21.5	10.0	44.0	16.0

☞ CP-UL8のみ、L1寸法の片方の長さが異なります。もう一方は () 内寸法を参照ください。

● インチサイズ

品番	適用チューブ外径 (inch)	L1 (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
CP-UL1/4	1/4	29.4	19	12.0	14.0	5.0	11.5	5.0
CP-UL3/8	3/8	41.4	28	16.5	19.0	8.0	27.0	12.0
CP-UL1/2	1/2	46.2	29	18.5	22.0	10.0	49.0	16.0



ユニオンティー



● ミリサイズ

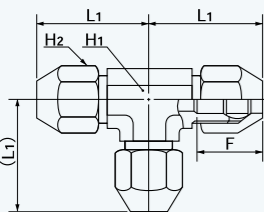
品番	適用チューブ外径 (mm)	L1 (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
CP-UT4	4	26.8	18	10.0	12.0	2.8	2.5	5.0
CP-UT6	6	29.3 (29.1)	19	12.0	14.0	5.0	9.0	8.0
CP-UT8	8	36.0 (36.5)	22	9.5	16.5	6.0	18.5	11.0
CP-UT10	10	45.0 (44.8)	29	12.0	19.0	8.0	30.5	15.0
CP-UT12	12	50.1 (50.2)	29	13.5	21.5	10.0	44.0	20.0

☞ CP-UT6、8、10、12にて、L1寸法の一方の長さが異なります。() 内寸法を参照ください。

● インチサイズ

品番	適用チューブ外径 (inch)	L1 (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	最小内径 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
CP-UT1/4	1/4	29.6 (29.4)	19	12.0	14.0	5.0	11.5	8.0
CP-UT3/8	3/8	44.0 (43.9)	28	12.0	19.0	8.0	27.0	15.0
CP-UT1/2	1/2	50.4 (50.7)	30	13.5	22.0	10.0	49.0	20.0

☞ CP-UT1/4、3/8、1/2にて、L1寸法の一方の長さが異なります。() 内寸法を参照ください。



インサート

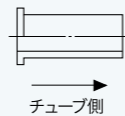


● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径×内径 (mm)
CPI6×4	6×4
CPI8×6	8×6
CPI10×8	10×8
CPI12×9	12×9
CPI12×10	12×10

● インチサイズ

品番	適用チューブ外径×内径 (mm)
CPI1/4	6.35×4.57
CPI3/8	9.53×6.99
CPI1/2	12.7×9.56



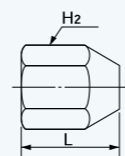
⚠注意 ポリオレフィン系樹脂チューブなど柔らかいチューブを使用する場合は、インサートチューブに接続してから取付けてください。

ナット



品番	適用チューブ外径		L (mm)	H2 二面幅 (mm)	質量 (g)
	(mm)	(inch)			
CPN4	4	—	13.5	12.0	1.0
CPN6	6	1/4	15.0	14.0	1.0
CPN8	8	—	19.0	16.5	2.0
CPN10	10	3/8	22.0	19.0	2.0
CPN12	12	—	26.5	21.5	4.0
CPN1/2	—	1/2	26.5	22.0	4.0

⚠注意 チューブ取外し後、再取付の際に新しいものと交換してください。



スリーブ

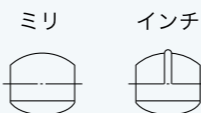


● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	質量 (g)
CPS4	4	0.1
CPS6	6	0.1
CPS8	8	0.2
CPS10	10	0.4
CPS12	12	0.4

● インチサイズ

品番	適用チューブ外径 (inch)	質量 (g)
CPS1/4	1/4	0.1
CPS3/8	3/8	0.3
CPS1/2	1/2	0.5



⚠注意 チューブ取外し後、再取付の際に新しいものと交換してください。

バブタイプ

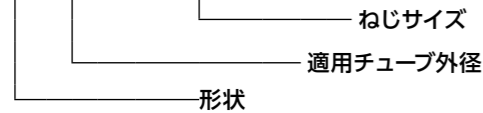
POINT

- 各パーツの組み合わせにより様々な形状を作成することが可能です。
- Rねじ部にはシール加工をしていますので、シールテープは不要です。



● 品番表示例

BN 4 - PT1/8



● 適用チューブ

ウレタンチューブ



■ 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-40℃~+80℃

■ 圧力条件

最高使用圧力 : 0.4MPa
負圧性能 : -99.975kPa

☞ チューブ継手製品共通の注意事項はP.37をご参照ください。

● 取り付け方法

チューブ接続部分(竹のこ部分)にチューブの先端が奥に当たるまで差し込んでください。ねじ部の取付方法はプッシュワンシリーズに準じます。

バブ継手の組合せ例

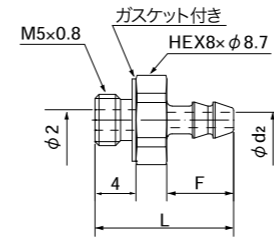
バブ継手は、コネクタと各パーツの組合せであらゆる形状の製作が可能です。

形状	組合せ例	(ボディ)	(ねじ側)	(チューブ側)
エルボ形状	チューブサイズ:3.5×2 ねじサイズ:M5	エルボブロック BL-M5	アダプタニップル BAN-M5	コネクタ BN3.5-M5
ティー形状	チューブサイズ:4×2.5 ねじサイズ:R1/8	ティーブロック BT-M5	アダプタニップル アダプタブッシュ BAN-M5 BAB-M5-PT1/8	コネクタ BN4-M5 BN4-M5
サービスティー形状	チューブサイズ:6×4 ねじサイズ:M5	ティーブロック BT-M5	アダプタニップル BAN-M5	コネクタ BN6-M5 BN6-M5
ユニオンエルボ形状	チューブサイズ:6×4	エルボブロック BL-M5	コネクタ (チューブ側) BN6-M5	コネクタ BN6-M5
ユニオンティー形状	チューブサイズ:6×4	ティーブロック BT-M5	コネクタ BN6-M5	コネクタ BN6-M5 BN6-M5
ユニバーサルエルボ形状	チューブサイズ:6×4 ねじサイズ:R1/8	ユニバーサルエルボブロック BUVL-M5	アダプタブッシュ BAB-M5-PT1/8	コネクタ BN6-M5
ユニバーサルティー形状	チューブサイズ:4×2.5 ねじサイズ:M5	ユニバーサルティーブロック BUVT-M5	コネクタ (チューブ側) BN4-M5	コネクタ BN4-M5

コネクタ

● ミリサイズ

品番	適用チューブサイズ 外径×内径 (mm)	ねじサイズ (M)	L (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	d2 (mm)	最小内径 (mm)	質量 (g)
BN3.5-M5	3.5×2	M5×0.8	13.5	6.5	1.0	1.0	2.0
BN4-M5	4×2.5	M5×0.8	13.5	6.5	1.5	1.5	2.0
BN6-M5	6×4	M5×0.8	15.0	8.0	3.0	2.0	2.5



バブタイプ パーツ

エルボブロック 品番:BL-M5 質量 5.5g 	アダプタニップル 品番:BAN-M5 質量 2.0g
ティーブロック 品番:BT-M5 質量 5.0g 	アダプタブッシュ 品番:BAB-M5-PT1/8 質量 6.0g
ユニバーサルエルボブロック 品番:BUVL-M5 質量 7.5g 	プラグ 品番:BBP-M5 質量 1.5g
ユニバーサルティーブロック 品番:BUVT-M5 質量 7.0g 	ガスケット 品番:MRG-5-01 厚さ 0.5mm

ケミフィット™ C1スピードコントローラ

プッシュワン™タイプ

POINT

- 耐薬品性を必要とする環境（雰囲気）に適しています。特殊ポリプロピレン樹脂とSUS304を主要素材としています。主なシール材には特殊EPDMを採用しています。
- チューブはプッシュワン接続です。チューブの接続には、治具・工具は不要です。
- インラインタイプ（ESU）は、配管ライン上で集中制御が可能です。連結ピンとブラケットで固定すると多様な配管が可能です。

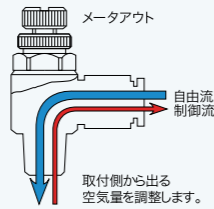


● 品番表示例

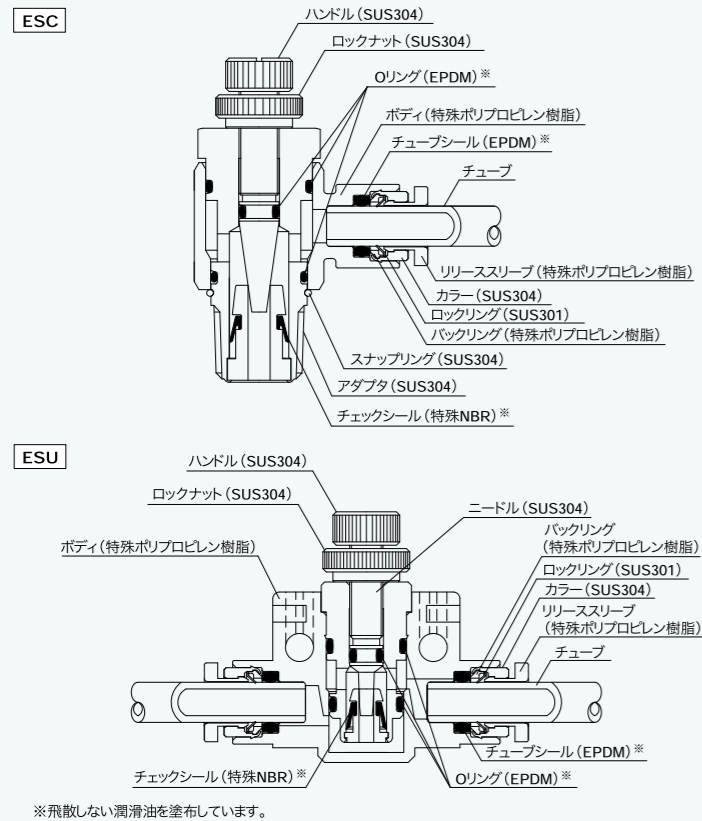
ESC 6 - R1/4 - O - C1SG

ケミフィットC1タイプ
制御方式(O:メータアウト)
ねじサイズ
適用チューブ外径
形状

● 制御機構



● 断面構造図



● 適用チューブ



● 関連資料

流量特性グラフ P.165
 (※1) U2、U1チューブとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

● インラインタイプ連結



インラインタイプは、連結ピンを使用して連結できます。

● 使用流体・使用温度範囲

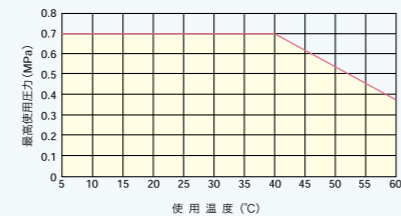
使用流体	使用温度範囲
空気	+5℃～+60℃

● 圧力条件

最高使用圧力：0.7MPa（at20℃）

■ 使用温度と最高使用圧力の関係グラフ

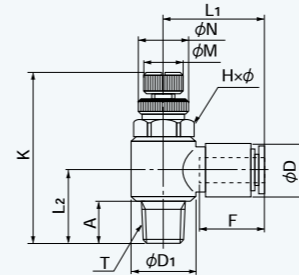
使用温度（雰囲気温度）により最高使用圧力は異なります。常温以外でご使用の際は、必ず下グラフに示す最高使用圧力を参照し、その数値内でご使用ください。



■ 使用上の注意事項

- ▲ 注意 チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
 - ▲ 注意 ロックナットとハンドルの締め付けは、プライヤーなどの治具を使用せず、手で締め付けてください。
 - ▲ 注意 ニードル部分は、全開時にストップする構造になっています。大きな力で無理に回転させると破損する可能性があります。
 - ▲ 注意 負圧には使用できません。
 - ▲ 注意 部品の一部に飛散しにくい潤滑油を塗布しています。詳しくは当社までお問い合わせください。
 - ▲ 注意 スピードコントローラは空気の流れ方向を確認して機器に取り付けてください。
 - ▲ 注意 継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。
 - ▲ 注意 密閉用としては使用できません。
- （注）制御・切替・着脱シリーズ製品共通の注意事項はP.137をご参照ください。

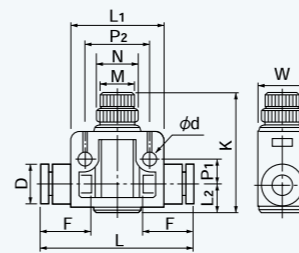
エルボタイプ



● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (R)	L1 (mm)	L2 (mm)	K		A (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H×φ 二面幅 (mm)	N (mm)	M (mm)	D (mm)	D1 (mm)	質量 (g)
					全開 (mm)	全閉 (mm)								
ESC4-R1/8-O-C1SG	4	R1/8	23.9	17.7	45.8	41.0	9.7	14	13.0×14.0	13.0	10.0	10.0	13.5	26.0
ESC6-R1/8-O-C1SG	6	R1/8	23.2	17.7	45.8	41.0	9.7	15	13.0×14.0	13.0	10.0	13.0	13.5	27.0
ESC6-R1/4-O-C1SG	6	R1/4	25.2	23.0	54.8	48.3	13.5	15	17.0×18.3	13.0	10.0	13.0	19.4	51.0
ESC8-R1/8-O-C1SG	8	R1/8	24.8	17.7	45.8	41.0	9.7	16	13.0×14.0	13.0	10.0	15.0	13.5	29.0
ESC8-R1/4-O-C1SG	8	R1/4	26.8	23.0	54.8	48.3	13.5	16	17.0×18.3	13.0	10.0	15.0	19.4	52.0
ESC8-R3/8-O-C1SG	8	R3/8	28.8	24.5	58.8	51.3	14.0	16	21.0×22.6	16.0	13.0	15.0	24.0	84.0
ESC10-R1/4-O-C1SG	10	R1/4	29.7	23.0	54.8	48.3	13.5	19	17.0×18.3	13.0	10.0	18.0	19.4	55.0
ESC10-R3/8-O-C1SG	10	R3/8	31.7	24.5	58.8	51.3	14.0	19	21.0×22.6	16.0	13.0	18.0	24.0	87.0
ESC12-R3/8-O-C1SG	12	R3/8	33.8	24.5	58.8	51.3	14.0	20	24.0×26.0	16.0	13.0	20.5	28.0	116.0

インラインタイプ

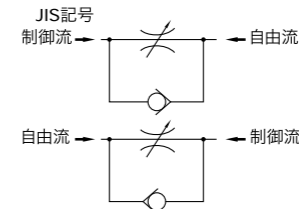


● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	P1 (mm)	P2 (mm)	K		F チューブ挿入長さ (mm)	N (mm)	M (mm)	D (mm)	d (mm)	W (mm)	質量 (g)
							全開 (mm)	全閉 (mm)							
ESU4-C1SG	4	42.7	20.0	6.4	6.0	14.0	30.0	27.4	14	10.0	8.0	9.8	3.2	10.6	11.0
ESU6-C1SG	6	48.5	28.0	9.0	8.2	20.0	43.5	38.4	15	13.0	10.0	12.6	4.2	15.0	32.0
ESU8-C1SG	8	56.6	30.0	10.3	9.2	22.0	47.7	42.1	16	13.0	10.0	14.7	4.2	17.6	48.0

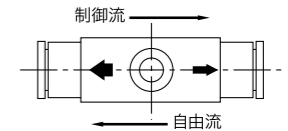
JIS記号表示

ボディ両面にJIS記号を表示しています。



制御方向表示

ボディ上面に矢印で制御方向を表示しています。



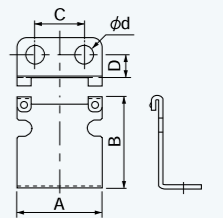
連結ピン (ポリプロピレン樹脂)



● 連結ピン

品番	適用継手品番
HPN4-C1	ESU4-C1SG
HPN6-C1	ESU6-C1SG ESU8-C1SG

ブラケット (SUS304)



● ブラケット

品番	適用継手品番	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	d (mm)
		SBRK4	ESU4-C1SG	18.0	18.5	10.0
SBRK6	ESU6-C1SG	24.0	26.0	14.0	6.9	5.0
SBRK8	ESU8-C1SG	26.0	30.0	14.0	6.5	5.0

スピードコントローラ

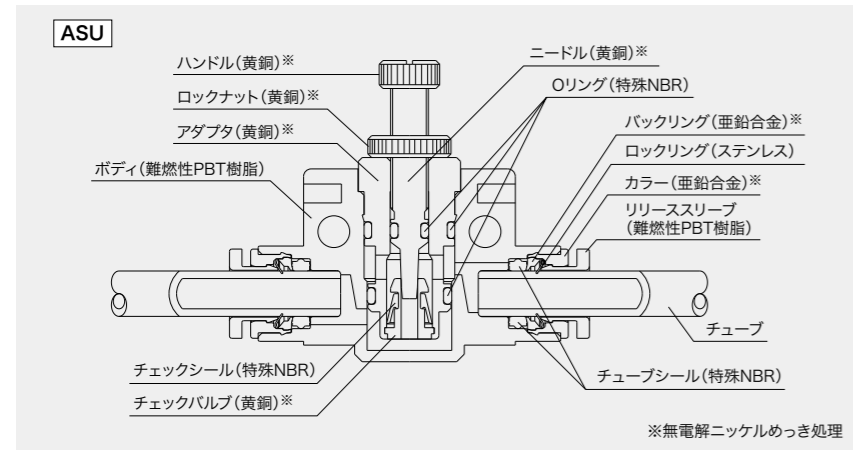
プッシュワン™タイプ

POINT

- チューブはプッシュワン接続です。
チューブの接続に、治具・工具は不要です。
- 配管ライン上で集中制御が可能です。
連結ピンとブラケットで固定すると多様な配管が可能です。
- 無電解ニッケルめっき処理を施しています。
表面状態の劣化が少なく、流体への銅イオンの溶出も防止します。
- 難燃性樹脂 (UL94規格V-0相当) 採用。
材料に難燃性PBT樹脂採用しています。UL94規格V-0相当で、自己消火性に優れています。スパッタが飛散する環境下で使用できます。



● 断面構造図



● インラインタイプ連結



連結ピンを使用して連結できます。

● 適用チューブ



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	+5℃～+60℃

● 圧力条件

最高使用圧力：1.0MPa

■ 使用上の注意事項

- ▲ 注意 チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
 - ▲ 注意 ロックナットとハンドルの締め付けは、プライヤーなどの治具を使用せず、手で締め付けてください。
 - ▲ 注意 ニードル部分は、全開時にストップする構造になっています。大きな力で無理に回転させると破損する可能性があります。
 - ▲ 注意 負圧には使用できません。
 - ▲ 注意 スピードコントローラは空気の流れ方向を確認して機器に取り付けてください。
 - ▲ 注意 継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。
 - ▲ 注意 密閉用としては使用できません。
- ☞ 制御・切替・着脱シリーズ製品共通の注意事項はP.137をご参照ください。

● 関連資料

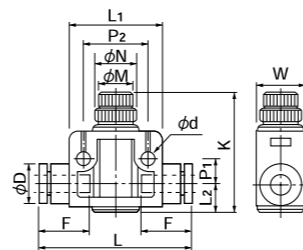
流量特性グラフ P.169
UL-94規格 燃焼試験 P.197

(※1) PL、PN、TA、TPチューブとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

■ インラインタイプ

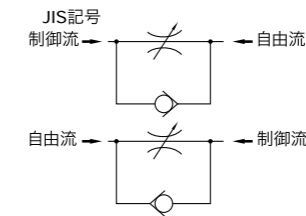
● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	L (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	P ₁ (mm)	P ₂ (mm)	K (mm)		F (mm)	N (mm)	M (mm)	D (mm)	d (mm)	W (mm)	質量 (g)
							全開	全閉							
ASU4	4	41.8	20.0	6.4	6.0	14.0	29.5	26.9	13	8.0	5.0	9.8	3.2	10.6	11.5
ASU6	6	47.6	28.0	9.0	8.2	20.0	43.5	39.8	15	11.0	8.0	12.6	4.2	15.0	31.0
ASU8	8	55.8	30.0	10.3	9.2	22.0	47.7	42.1	16	13.0	10.0	14.6	4.2	17.6	48.0



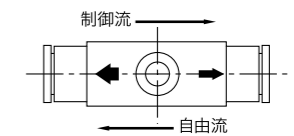
JIS記号表示

ボディ両面にJIS記号を表示しています。



制御方向表示

ボディ上面に矢印で制御方向を表示しています。



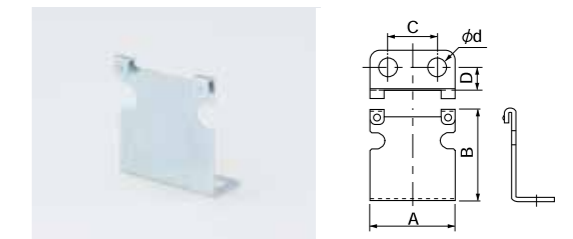
■ 連結ピン



● 連結ピン

品番	適用継手品番
HPN4	ASU4
HPN6	ASU6
	ASU8

■ ブラケット



● ブラケット

品番	適用継手品番	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	d (mm)
		BRK4	ASU4	18.0	18.5	10.0
BRK6	ASU6	24.0	26.0	14.0	6.5	5.0
BRK8	ASU8	26.0	30.0	14.0	6.5	5.0

スロットバルブ

プッシュワン™タイプ

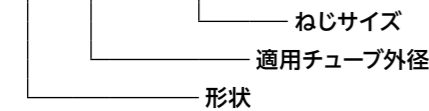
POINT

- 流量の微調整が可能です。
- 難燃性樹脂 (UL94規格V-0相当) 採用。
材料に難燃性PBT樹脂を採用しています。UL94規格V-0相当で、自己消火性に優れています。スパッタが飛散する環境下で使用できます。
- インラインタイプ (ANU) は、配管ライン上で集中制御が可能です。
連結ピンとブラケットで固定すると多様な配管が可能です。
- チューブはプッシュワン接続です。
チューブの接続には、治具・工具は不要です。
- 無電解ニッケルめっき処理を施しています。
表面状態の劣化が少なく、流体への銅イオンの溶出も防止します。
- Rねじ部にシール加工
シールテープを巻く必要がありません。



品番表示例

ANC 6 - R1/8

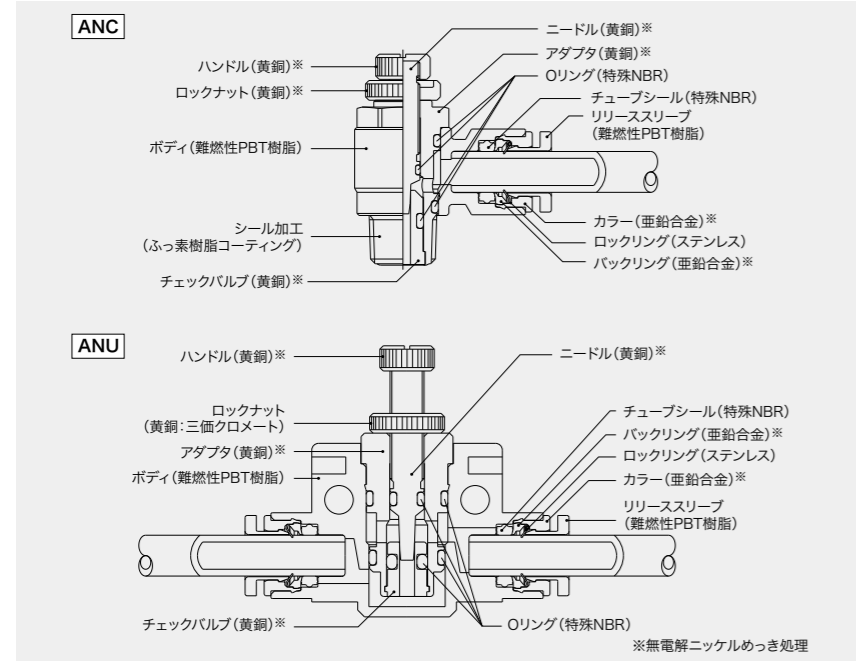


インラインタイプ連結



インラインタイプは、連結ピンを使用して連結できます。
(写真はスピードコントローラ)

断面構造図



適用チューブ



使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-20℃～+80℃
水	0℃～+40℃

圧力条件

最高使用圧力：1.0MPa

スピードコントローラとの識別



矢印のマークなし(左)：スロットバルブ
矢印のマークあり(右)：スピードコントローラ

使用上の注意事項

- ▲ **注意** チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
 - ▲ **注意** ロックナットとハンドルの締め付けは、プライヤーなどの治具を使用せず、手で締め付けてください。
 - ▲ **注意** ニードル部分は、全開時にストップする構造になっています。大きな力で無理に回転させると破損する可能性があります。
 - ▲ **注意** 水で使用する場合は、凍結しないようにご注意ください。
 - ▲ **注意** 水流体で使用する場合は、施工上の不具合などによるにじみ漏れなどで、機器や設備などに影響がないことを確認して配管をしてください。
 - ▲ **注意** 継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。
 - ▲ **注意** 密閉用としては使用できません。
- ☞ 制御・切替・着脱シリーズ製品共通の注意事項はP.137をご参照ください。

関連資料

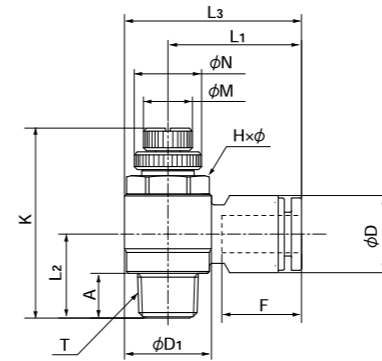
UL-94規格 燃焼試験……………P.197

(※1) PL、PN、TA、TPチューブとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

エルボタイプ

ミリサイズ

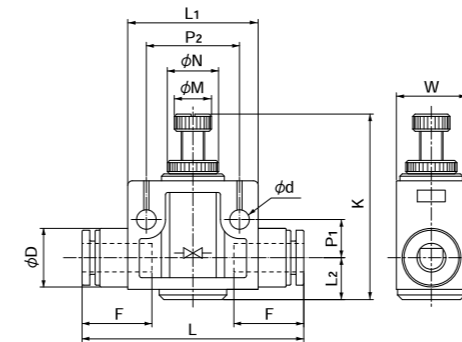
品番	適用チューブ外径 (mm)	ねじサイズ (R)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	L ₃ (mm)	K		A (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H×φ 二面幅 (mm)	N (mm)	M (mm)	D (mm)	D ₁ (mm)	質量 (g)
						全開	全閉								
ANC4-R1/8	4	R1/8	20.1	13.7	27.2	36.1	31.0	7.3	13	12.0×13.5	11.0	8.0	9.8	14.2	19.0
ANC6-R1/8	6	R1/8	21.8	13.7	28.9	36.1	31.0	7.3	15	12.0×13.5	11.0	8.0	12.6	14.2	20.0



インラインタイプ

ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	L (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	P ₁ (mm)	P ₂ (mm)	K		F チューブ挿入長さ (mm)	N (mm)	M (mm)	D (mm)	d (mm)	W (mm)	質量 (g)	有効断面積 (mm ²)
							全開	全閉								
ANU4	4	41.8	20.0	6.4	6.0	14.0	29.5	26.9	13	8.0	5.0	9.8	3.2	10.6	11.5	—
ANU6	6	47.6	28.0	9.0	8.2	20.0	43.5	39.8	15	11.0	8.0	12.6	4.2	15.0	31.0	—
ANU8	8	55.8	30.0	10.3	9.2	22.0	47.7	42.1	16	13.0	10.0	14.6	4.2	17.6	48.0	—



連結ピン



連結ピン

品番	適用継手品番
HPN4	ANU4
HPN6	ANU6 ANU8

ブラケット



ブラケット

品番	適用継手品番	A	B	C	D	d
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
BRK4	ANU4	18.0	18.5	10.0	6.5	5.0
BRK6	ANU6	24.0	26.0	14.0	6.5	5.0
BRK8	ANU8	26.0	30.0	14.0	6.5	5.0

ミニチュアバルブ

プッシュワン™タイプ・クイックシールタイプ

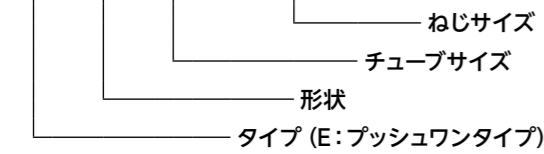
POINT

- 流量調整が容易です。
ハンドル部分が大きいため、取り扱いがし易くなります。
- 流量の微調整が可能です。
バルブシステムに細目ねじを採用しています。
- ミリサイズはプッシュワン接続です。
チューブの接続には、治具・工具は不要です。

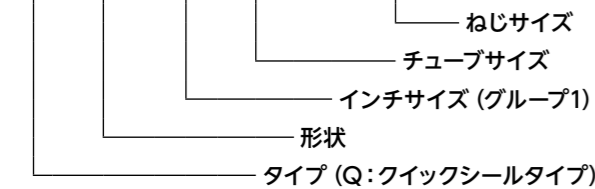


● 品番表示例

E MVB 6 - PT1/8



Q MVB 1N 1/4 - PT1/8



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-20℃～+80℃
水	0℃～+40℃

● 圧力条件

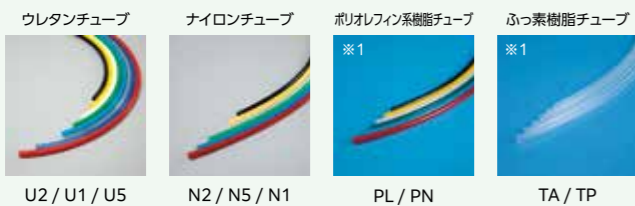
最高使用圧力 : 1.0MPa
負圧性能 : -98.642kPa

■ 使用上の注意事項

- ▲ 注意 チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
 - ▲ 注意 水で使用する場合は、凍結しないようにご注意ください。
 - ▲ 注意 継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。
 - ▲ 注意 密閉用としては使用できません。
- ☞ 制御・切替・着脱シリーズ製品共通の注意事項はP.137をご参照ください。

● 適用チューブ

プッシュワンタイプ(ミリサイズ)



クイックシールタイプ(インチサイズ)



● 関連資料

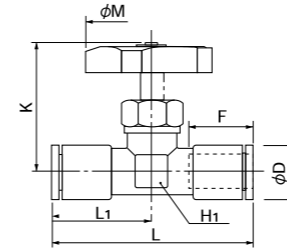
負圧性能一覧……………P.171

(※1) PL、PN、TA、TPチューブとの組合せで使用の場合、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

■ インラインタイプ

● ミリサイズ

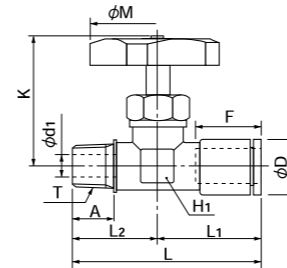
品番	適用チューブ外径 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	K (mm)		M (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	D (mm)	質量 (g)	有効断面積 (mm²)
				全開	全閉						
EMVA6	6	50.6	25.3	39.0	35.9	40.0	15	15.0	15.0	—	—
EMVA8	8	53.8	26.9	39.0	35.9	40.0	16	15.0	15.0	86.0	2.5



■ ストレートタイプ

● ミリサイズ

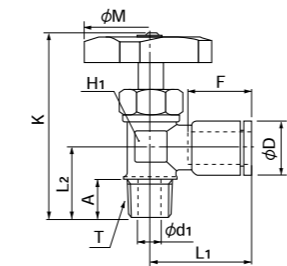
品番	適用チューブ外径 (mm)	T ねじサイズ (R)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	K (mm)		M (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	d1 (mm)	D (mm)	質量 (g)	有効断面積 (mm²)
							全開	全閉							
EMVB6-PT1/8	6	R1/8	46.8	25.3	21.5	10.0	39.0	35.9	40.0	15	15.0	5.0	15.0	81.0	3.5
EMVB6-PT1/4	6	R1/4	49.8	25.3	24.5	13.0	39.0	35.9	40.0	15	15.0	7.0	15.0	84.5	3.5
EMVB8-PT1/4	8	R1/4	51.4	26.9	24.5	13.0	39.0	35.9	40.0	16	15.0	7.0	15.0	—	—



■ アングルタイプ

● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	T ねじサイズ (R)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	K (mm)		M (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H1 二面幅 (mm)	d1 (mm)	D (mm)	質量 (g)	有効断面積 (mm²)
						全開	全閉							
EMVC6-PT1/8	6	R1/8	25.3	23.0	12.0	58.0	53.9	40.0	15	15.0	5.0	15.0	76.5	7.0
EMVC6-PT1/4	6	R1/4	25.3	23.0	12.0	58.0	53.9	40.0	15	15.0	7.0	15.0	—	—
EMVC8-PT1/4	8	R1/4	25.9	23.0	12.0	58.0	53.9	40.0	16	15.0	7.0	15.0	78.0	7.0

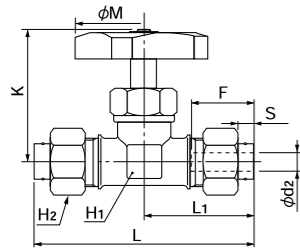


インラインタイプ

● インチサイズ



品番	適用チューブ外径 (inch)	L (mm)	L ₁ (mm)	K		M (mm)	S (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H ₁ 二面幅 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	d ₂ (mm)	質量 (g)	有効断面積 (mm ²)
				全開 (mm)	全閉 (mm)								
QMVA1N1/4	1/4	54.2	27.1	38.5	35.4	40.0	4.6	15	12.0	12.0	3.4	80.0	5.0
QMVA1N3/8	3/8	62.6	31.3	39.5	36.1	40.0	4.6	17	15.0	17.0	5.7	117.0	6.0

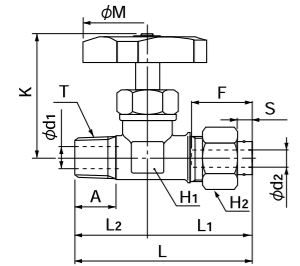


ストレートタイプ

● インチサイズ



品番	適用チューブ外径 (inch)	T ねじサイズ (R)	L (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	A (mm)	K		M (mm)	S (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H ₁ 二面幅 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	質量 (g)	有効断面積 (mm ²)
							全開 (mm)	全閉 (mm)									
QMVB1N1/4-R1/8	1/4	R1/8	46.6	27.1	19.5	11.0	38.5	35.4	40.0	4.6	15	12.0	12.0	5.0	3.4	76.0	5.0
QMVB1N1/4-R1/4	1/4	R1/4	48.6	27.1	21.5	12.0	38.5	35.4	40.0	4.6	15	15.0	12.0	7.0	3.4	95.0	5.5
QMVB1N3/8-R1/4	3/8	R1/4	56.3	31.3	25.0	12.0	39.5	36.1	40.0	4.6	17	15.0	17.0	7.0	5.7	113.0	6.0

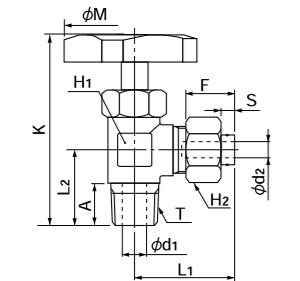


アングルタイプ

● インチサイズ



品番	適用チューブ外径 (inch)	T ねじサイズ (R)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	A (mm)	K		M (mm)	S (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H ₁ 二面幅 (mm)	H ₂ 二面幅 (mm)	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	質量 (g)	有効断面積 (mm ²)
						全開 (mm)	全閉 (mm)									
QMVC1N1/4-R1/8	1/4	R1/8	27.1	20.0	10.0	55.0	50.9	40.0	4.6	15	12.0	12.0	5.0	3.4	75.0	-
QMVC1N1/4-R1/4	1/4	R1/4	27.1	22.0	12.0	57.0	52.9	40.0	4.6	15	15.0	12.0	7.0	3.4	92.0	7.0
QMVC1N3/8-R1/4	3/8	R1/4	29.3	23.0	13.0	58.0	53.6	40.0	4.6	17	15.0	17.0	7.0	5.7	104.0	7.0



切替シリーズ

ボールバルブ

プッシュワン™タイプ

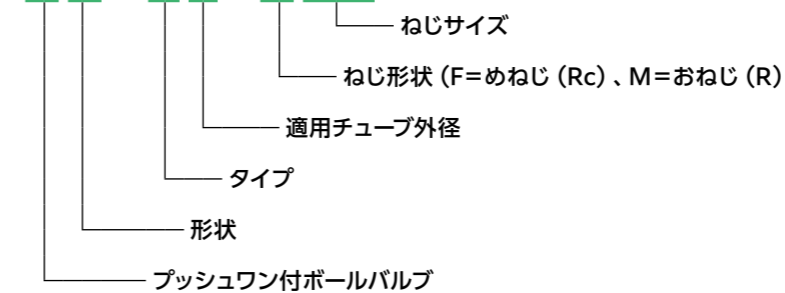


- コンパクトな配管が可能です。
省スペースボールバルブとプッシュワン継手の一体化でコンパクトな配管が可能です。
- チューブはプッシュワン接続です。
チューブの接続には、治具・工具は不要です。
- ハンドルの位置を変更できます。
ハンドル開閉位置が干渉する場合は、ハンドルを任意の位置で取り付け直して使用することが可能です。
- ニッケルめっき処理を施しています。
表面状態の劣化が少なく、流体への銅イオンの溶出も防止します。

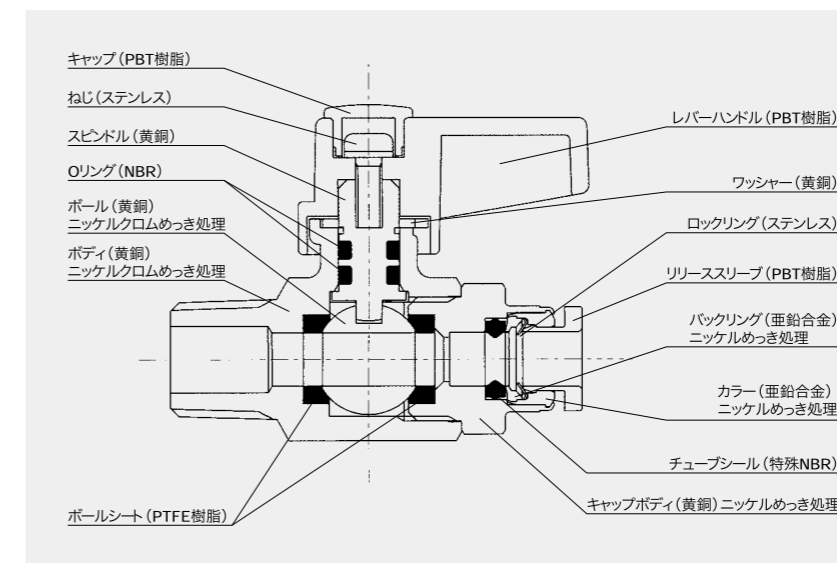


● 品番表示例

V S - E 6 - F 1/4



● 断面構造図



● 適用チューブ



(※1) PL、PN、TA、TP チューブとの組合せで使用する場合は、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-20℃~+80℃
水	0℃~+40℃

● 圧力条件

最高使用圧力：1.0MPa

● ハンドル開閉位置の変更

ボールバルブは、ハンドルの開閉位置(90°)が干渉する場合、ハンドル位置を変更することが可能です。

- ① キャップを外し、ねじを取り外してください。
- ② ハンドルを取り外してください。
- ③ 90°/ 任意の位置でハンドルを取り付け、ハンドルが90°スムーズに動くことを確認してから、ねじで固定してください。
- ④ キャップを取り付けて完了です。

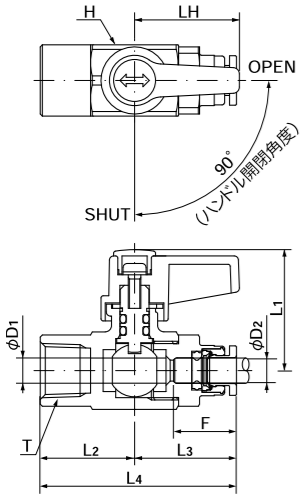
● 使用上の注意事項

- ⚠ 注意 チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
- ⚠ 注意 水で使用する場合は、凍結しないようにご注意ください。
- ⚠ 注意 全開または全閉のどちらかで使用し、半開状態では使用しないでください。
- ⚠ 注意 継手のチューブ挿入口での急な曲げ配管は避けてください。使用チューブ径の2倍の直線部分を設けてください。
- ⚠ 注意 負圧には使用できません。

☞ 制御・切替・着脱シリーズ製品共通の注意事項はP.137をご参照ください。

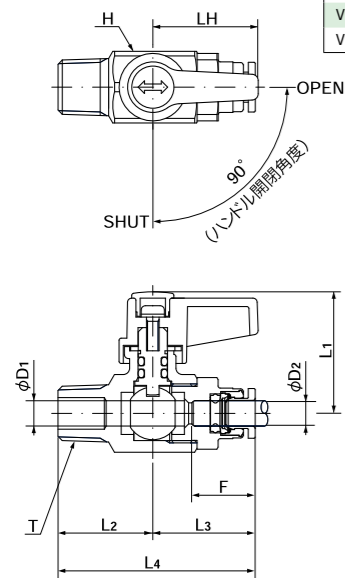
■ ストレートタイプ

● メスねじ



品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (Rc)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	LH (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	H二面幅 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
VS-E6-F1/8	6	Rc1/8	29.0	20.5	24.5	45.0	25.0	15	6.0	5.0	17	—	62.0
VS-E6-F1/4	6	Rc1/4	29.0	22.5	24.5	47.0	25.0	15	6.0	5.0	17	—	66.0
VS-E8-F1/8	8	Rc1/8	29.0	20.5	25.7	46.2	25.0	16	6.0	6.0	17	—	62.0
VS-E8-F1/4	8	Rc1/4	29.0	22.5	25.7	48.2	25.0	16	6.0	6.0	17	—	66.0
VS-E8-F3/8	8	Rc3/8	30.5	23.0	27.4	50.4	25.0	16	7.5	6.0	22	—	106.0
VS-E10-F1/4	10	Rc1/4	29.0	22.5	28.5	51.0	25.0	19	6.0	6.0	17	—	70.0
VS-E10-F3/8	10	Rc3/8	30.5	23.0	30.0	53.0	25.0	19	7.5	7.5	22	—	108.0
VS-E12-F3/8	12	Rc3/8	30.5	23.0	32.3	55.3	25.0	20	7.5	7.5	22	—	110.0

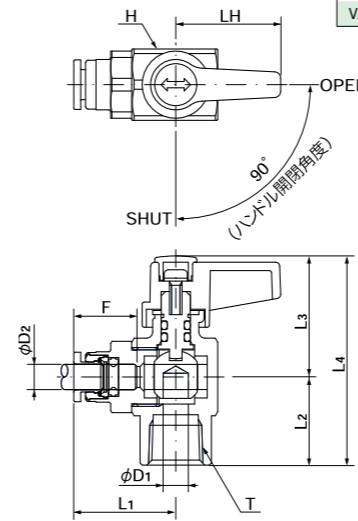
● オスねじ



品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (R)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	LH (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	H二面幅 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
VS-E6-M1/8	6	R1/8	29.0	20.5	24.5	45.0	25.0	15	6.0	5.0	17	—	58.0
VS-E6-M1/4	6	R1/4	29.0	22.5	24.5	47.0	25.0	15	6.0	5.0	17	—	61.0
VS-E8-M1/8	8	R1/8	29.0	20.5	25.7	46.2	25.0	16	6.0	6.0	17	—	58.0
VS-E8-M1/4	8	R1/4	29.0	22.5	25.7	48.2	25.0	16	6.0	6.0	17	—	61.0
VS-E8-M3/8	8	R3/8	30.5	23.0	27.4	50.4	25.0	16	7.5	6.0	22	—	100.0
VS-E8-M1/2	8	R1/2	30.5	24.0	27.4	51.4	25.0	16	7.5	6.0	22	—	108.0
VS-E10-M1/4	10	R1/4	29.0	22.5	28.5	51.0	25.0	19	6.0	6.0	17	—	65.0
VS-E10-M3/8	10	R3/8	30.5	23.0	30.0	53.0	25.0	19	7.5	7.5	22	—	102.0
VS-E10-M1/2	10	R1/2	30.5	24.0	30.0	54.0	25.0	19	7.5	7.5	22	—	110.0
VS-E12-M3/8	12	R3/8	30.5	23.0	32.3	55.3	25.0	20	7.5	7.5	22	—	104.0
VS-E12-M1/2	12	R1/2	30.5	24.0	32.3	56.3	25.0	20	7.5	7.5	22	—	112.0

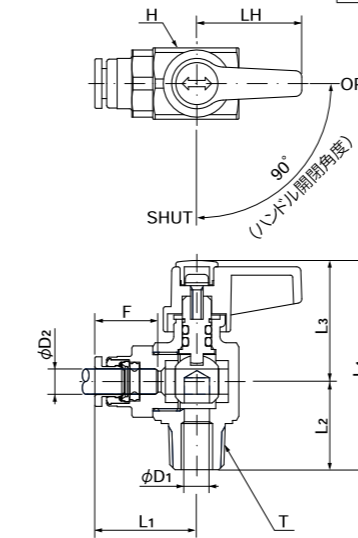
■ アングルタイプ

● メスねじ



品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (Rc)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	LH (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	H二面幅 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
VA-E6-F1/8	6	Rc1/8	24.5	19.0	29.0	48.0	25.0	15	6.0	5.0	17	—	68.0
VA-E6-F1/4	6	Rc1/4	24.5	21.0	29.0	50.0	25.0	15	6.0	5.0	17	—	65.0
VA-E8-F1/8	8	Rc1/8	25.7	19.0	29.0	48.0	25.0	16	6.0	6.0	17	—	68.0
VA-E8-F1/4	8	Rc1/4	25.7	21.0	29.0	50.0	25.0	16	6.0	6.0	17	—	65.0
VA-E8-F3/8	8	Rc3/8	27.4	24.0	31.0	55.0	25.0	16	7.5	6.0	22	—	114.0
VA-E10-F1/4	10	Rc1/4	28.5	21.0	29.0	50.0	25.0	19	6.0	6.0	17	—	69.0
VA-E10-F3/8	10	Rc3/8	30.0	24.0	31.0	55.0	25.0	19	7.5	7.5	22	—	103.0
VA-E12-F3/8	12	Rc3/8	32.3	24.0	31.0	55.0	25.0	20	7.5	7.5	22	—	118.0

● オスねじ



品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (R)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	LH (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	H二面幅 (mm)	有効断面積 (mm ²)	質量 (g)
VA-E6-M1/8	6	R1/8	24.5	20.0	29.0	49.0	25.0	15	6.0	5.0	17	—	61.0
VA-E6-M1/4	6	R1/4	24.5	21.0	29.0	50.0	25.0	15	6.0	5.0	17	—	64.0
VA-E8-M1/8	8	R1/8	25.7	20.0	29.0	49.0	25.0	16	6.0	6.0	17	—	61.0
VA-E8-M1/4	8	R1/4	25.7	21.0	29.0	50.0	25.0	16	6.0	6.0	17	—	64.0
VA-E8-M3/8	8	R3/8	27.4	25.0	31.0	56.0	25.0	16	7.5	6.0	22	—	110.0
VA-E10-M1/4	10	R1/4	28.5	21.0	29.0	50.0	25.0	19	6.0	6.0	17	—	68.0
VA-E10-M3/8	10	R3/8	30.0	25.0	31.0	56.0	25.0	19	7.5	7.5	22	—	112.0
VA-E12-M3/8	12	R3/8	32.3	25.0	31.0	56.0	25.0	20	7.5	7.5	22	—	106.0
VA-E12-M1/2	12	R1/2	32.3	27.0	31.0	58.0	25.0	20	9.0	7.5	22	—	113.0

バルブ機能内蔵コネクタ

プッシュワン™タイプ

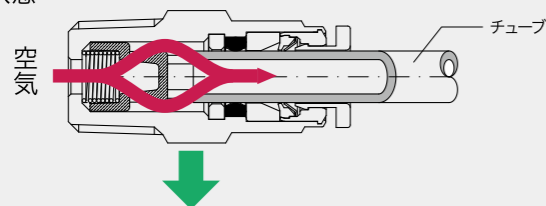
POINT

- チューブの着脱により、継手内部のバルブを開閉します。チューブを取り外した時点で、バルブを自動的に閉鎖します。
- チューブはプッシュワン接続です。チューブの接続には、治具・工具は不要です。
- 無電解ニッケルめっき処理を施しています。表面状態の劣化が少なく、流体への銅イオンの溶出も防止します。
- Rねじ部にシール加工。シールテープを巻く必要がありません。

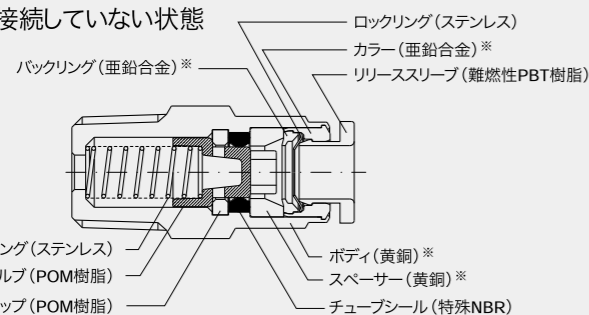


● 断面構造図

バルブ開放状態



チューブを接続していない状態



※無電解ニッケルめっき処理

● 適用チューブ

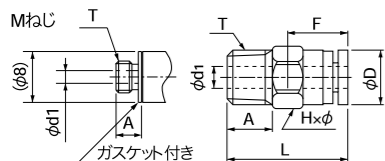


(※1) PL、PN、TA、TPチューブとの組合せで使用する場合は、クリーンタイプと一般タイプの組合せになります。クリーンな環境下で使用する場合は、クリーンレベルの低下に注意してください。

■ コネクタタイプ

● ミリサイズ

品番	適用チューブ外径 (mm)	Tねじサイズ (M,R)	L (mm)	A (mm)	Fチューブ挿入長さ (mm)	H×φ二面幅 (mm)	D (mm)	d1 (mm)	質量 (g)	有効断面積 (mm ²)
ECV4-M5	4	M5×0.8	33.4	4.0	16	10.0×11.0	9.8	2.0	11.0	2.0
ECV6-PT1/8	6	R1/8	40.8	8.0	17	14.0×15.4	13.0	4.0	26.0	6.5
ECV6-PT1/4	6	R1/4	32.8	11.0	17	14.0×15.4	13.0	4.0	21.0	6.5



Q.D.C. 101シリーズ

空気圧用小型カプラー

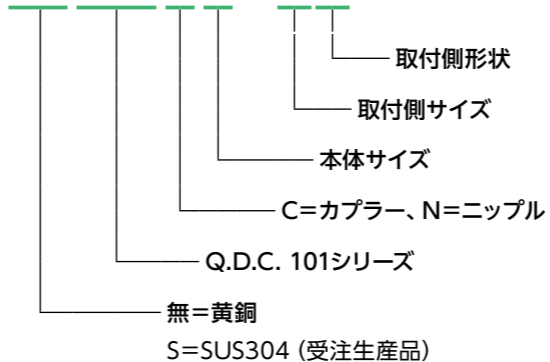
POINT

- プッシュ・トゥ・コネクト方式です。カプラー側とニップル側の接続は、押し込むだけのワンタッチ接続です。
- カプラー側に自動開閉バルブを内蔵しています。カプラーとニップルの接続を行うと、自動的にカプラー側のバルブが開きます。
- SUS304製(受注生産品)をラインナップしています。
- プッシュワン継手一体型をラインナップしています。

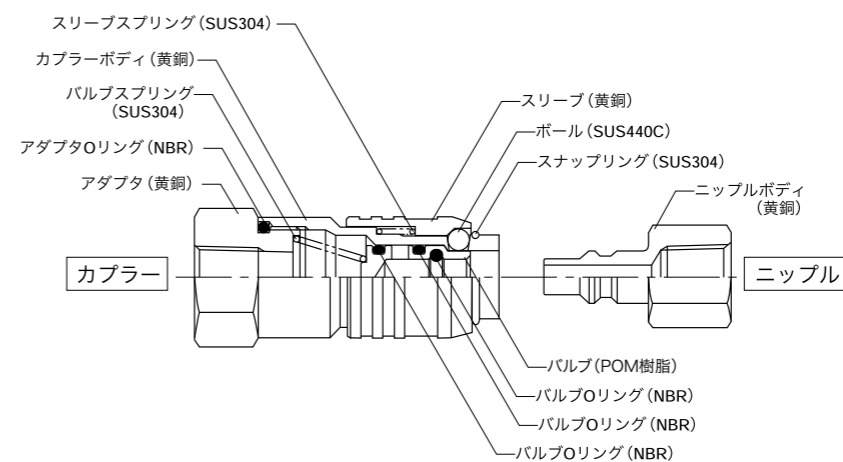


● 品番表示例

(S) 101 C 4 - 4 F



● 断面構造図



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-20℃~+80℃

● 圧力条件

最高使用圧力：1.0MPa
負圧性能：-99.975kPa

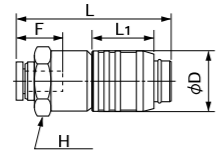
■ 使用上の注意事項

- ⚠ 注意 チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
- ⚠ 注意 カプラーとニップルの組合せにおいては、他社製品との互換性はありませぬ。
- ⚠ 注意 チューブの取り外し時や、カプラーとニップルの着脱時は、必ず無加圧状態にしてから行ってください。
- ⚠ 注意 カプラーをロータリージョイントやスィーベルジョイントの代替として回転して使用しないでください。
- ⚠ 注意 金属粉や砂塵の多い場所では使用しないでください。作動不良などの不具合により故障の原因となります。
- ⚠ 注意 残圧を抜かず接続、分離すると破損、事故の恐れがあります。また、残圧を抜くときに先端をハンマーなどで叩くことは避けてください。
- ⚠ 注意 Oリングの磨耗や劣化による漏れが生じた場合は本体ごと新しいものと交換してください。

☞ 制御・切替・着脱シリーズ製品共通の注意事項はP.137をご参照ください。

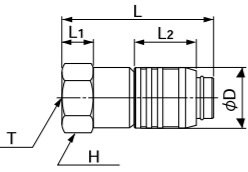
カプラー

■ プッシュワン™タイプ



品番	適用チューブサイズ (mm)	L (mm)	L ₁ (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H 二面幅 (mm)	D (mm)	質量 (g)
101C4-6E	6	49.3	19.5	15	19.0	19.0	62.0
101C4-8E	8	50.9	19.5	16	19.0	19.0	62.0
101C4-10E	10	53.9	19.5	19	19.0	19.0	64.5

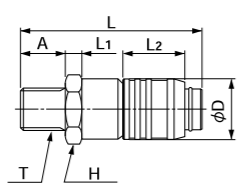
■ メスねじタイプ



品番	T ねじサイズ (Rc)	L (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	H 二面幅 (mm)	D (mm)	質量 (g)
101C4-2F	Rc1/8	48.0	10.0	19.5	19.0	19.0	67.5
101C4-4F	Rc1/4	48.0	10.0	19.5	19.0	19.0	60.5
* S101C4-2F	Rc1/8	48.0	10.0	19.5	19.0	19.0	67.5
* S101C4-4F	Rc1/4	48.0	10.0	19.5	19.0	19.0	60.5

※受注生産品

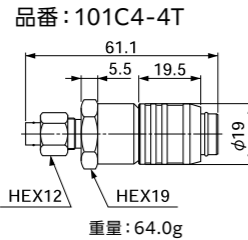
■ オスねじタイプ



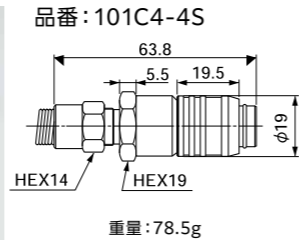
品番	T ねじサイズ (R)	L (mm)	A (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	H 二面幅 (mm)	D (mm)	質量 (g)
101C4-2M	R1/8	53.5	10.0	5.5	19.5	19.0	19.0	59.0
101C4-4M	R1/4	57.5	14.0	5.5	19.5	19.0	19.0	64.0
* S101C4-2M	R1/8	53.5	10.0	5.5	19.5	19.0	19.0	59.0
* S101C4-4M	R1/4	57.5	14.0	5.5	19.5	19.0	19.0	64.0

※受注生産品

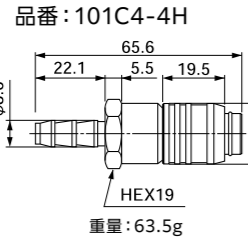
■ N2-1-1/4専用タイプ



■ ナイロンコイルチューブ S1/4専用タイプ

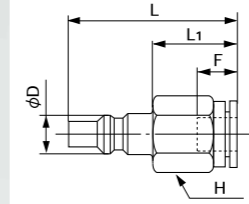
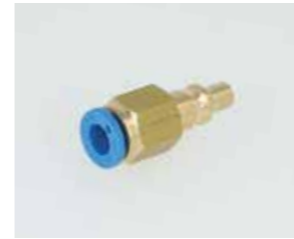


■ φ8ホース用タイプ



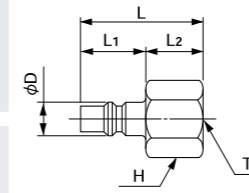
ニップル

■ プッシュワン™タイプ



品番	適用チューブサイズ (mm)	L (mm)	L ₁ (mm)	F チューブ挿入長さ (mm)	H 二面幅 (mm)	D (mm)	質量 (g)
101N4-6E	6	32.8	16.2	15	12.0	8.3	13.0
101N4-8E	8	34.9	18.3	16	14.0	8.3	16.0
101N4-10E	10	38.4	21.8	19	17.0	8.3	27.0

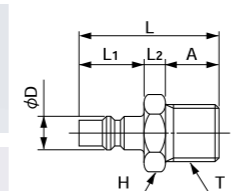
■ メスねじタイプ



品番	T ねじサイズ (Rc)	L (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	H 二面幅 (mm)	D (mm)	質量 (g)
101N4-2F	Rc1/8	29.5	16.6	12.9	14.0	8.3	16.5
101N4-4F	Rc1/4	32.8	16.6	16.2	17.0	8.3	25.0
* S101N4-2F	Rc1/8	29.5	16.6	12.9	14.0	8.3	16.5
* S101N4-4F	Rc1/4	32.8	16.6	16.2	17.0	8.3	25.0

※受注生産品

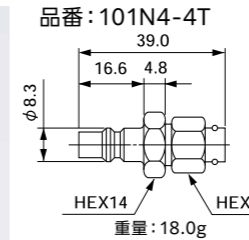
■ オスねじタイプ



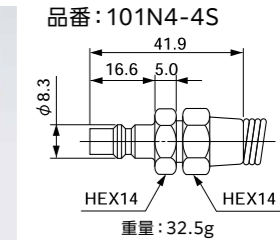
品番	T ねじサイズ (R)	L (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	A (mm)	H 二面幅 (mm)	D (mm)	質量 (g)
101N4-2M	R1/8	31.4	16.6	4.8	10.0	14.0	8.3	13.5
101N4-4M	R1/4	35.4	16.6	4.8	14.0	14.0	8.3	18.0
* S101N4-2M	R1/8	31.4	16.6	4.8	10.0	14.0	8.3	13.5
* S101N4-4M	R1/4	35.4	16.6	4.8	14.0	14.0	8.3	18.0

※受注生産品

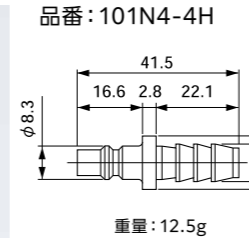
■ N2-1-1/4専用タイプ



■ ナイロンコイルチューブ S1/4専用タイプ



■ φ8ホース用タイプ



チューブ

クリートン
チューブ

加工チューブ

プッシュワン
継手

クイックシール
継手

クリートン継手
ケミフイット

竹のこ継手

制御・切替
シリース

治具・工具
付属品

技術資料

参考資料

チューブ

クリートン
チューブ

加工チューブ

プッシュワン
継手

クイックシール
継手

クリートン継手
ケミフイット

竹のこ継手

制御・切替
シリース

治具・工具
付属品

技術資料

参考資料

Q.D.C. 103シリーズ

空気圧・油圧用マイクロカップラー

POINT

- プッシュ・トゥ・コネクト方式です。カップラー側とニップル側の接続は、押し込むだけのワンタッチ接続です。
- カップラー側に自動開閉バルブを内蔵しています。カップラーとニップルの接続を行うと、自動的にカップラー側のバルブが開きます。
- 101シリーズより更にコンパクトです。竹のご継手一体型をラインナップしており、U5チューブに直接接続が可能です。
- 無電解ニッケルめっき処理を施しています。表面状態の劣化が少なく、流体への銅イオンの溶出も防止します。



● 品番表示例

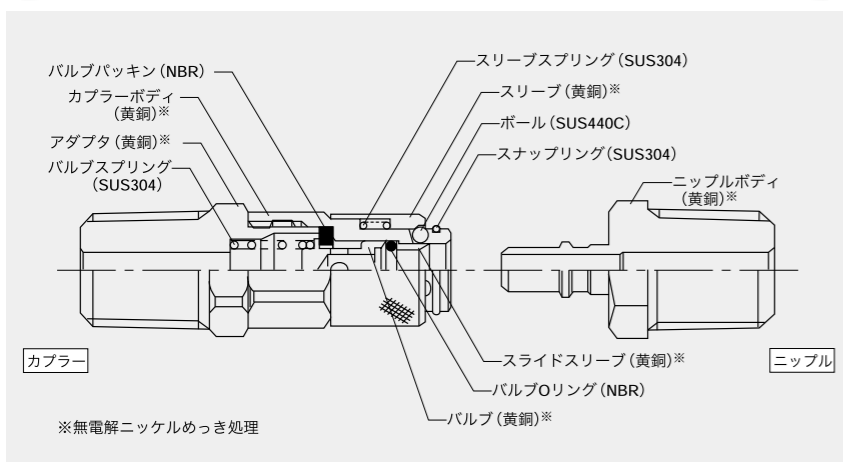
103 C - M5

取付側形状・サイズ

C=カップラー、N=ニップル

Q.D.C. 103シリーズ

● 断面構造図



● 使用流体・使用温度範囲

使用流体	使用温度範囲
空気	-20℃～+80℃
水	0℃～+80℃
一般作動油	-20℃～+80℃

● 圧力条件

最高使用圧力 : 1.0MPa
 負圧性能 : -99.975kPa

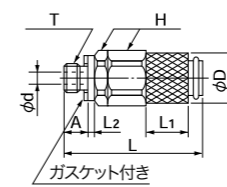
■ 使用上の注意事項

- ▲ **注意** チューブの使用条件と継手の使用条件が異なる場合、同項目を両方が満足する範囲内でご使用ください。
- ▲ **注意** カップラーとニップルの組合せにおいては、他社製品との互換性はありません。
- ▲ **注意** チューブの取り外し時や、カップラーとニップルの着脱時は、必ず無加圧状態にしてから行ってください。
- ▲ **注意** カップラーをロータリージョイントやスィーベルジョイントの代替として回転して使用しないでください。
- ▲ **注意** 水で使用する場合は、凍結しないようにご注意ください。
- ▲ **注意** 金属粉や砂塵の多い場所では使用しないでください。作動不良などの不具合により故障の原因となります。
- ▲ **注意** 残圧を抜かず接続、分離すると破損、事故の恐れがあります。また、残圧を抜くときに先端をハンマーなどで叩くことは避けてください。
- ▲ **注意** Oリングの磨耗や劣化による漏れが生じた場合は本体ごと新しいものと交換してください。

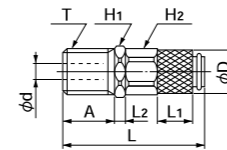
☞ 制御・切替・着脱シリーズ製品共通の注意事項は P.137をご参照ください。

カップラー

■ コネクタタイプ

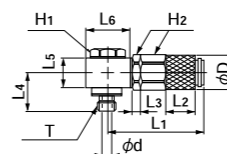


品番	T ねじ サイズ (M)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	H 二面幅 (mm)	D (mm)	d (mm)	質量 (g)
103C-M5	M5×0.8	25.0	8.0	2.5	4.0	9.0	9.5	2.5	8.0

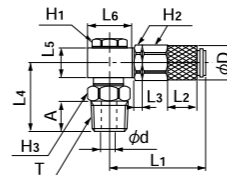


品番	T ねじ サイズ (R)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	D (mm)	d (mm)	質量 (g)
103C-2M	R1/8	31.0	8.0	3.0	11.0	10.0	9.0	9.5	3.0	13.0

■ エルボタイプ

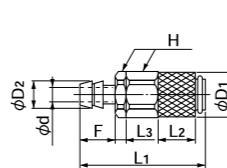


品番	T ねじ サイズ (M)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	D (mm)	d (mm)	質量 (g)
103C-M5UL	M5×0.8	26.0	8.0	2.5	10.0	8.0	12.0	8.0	9.0	9.5	2.0	15.0



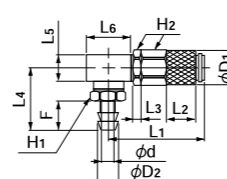
品番	T ねじ サイズ (R)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	A (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	H3 二面幅 (mm)	D (mm)	d (mm)	質量 (g)
103C-2MUL	R1/8	26.0	8.0	2.5	19.0	8.0	12.0	8.5	8.0	9.0	10.0	9.5	4.2	21.0

■ U5チューブ専用 バーブタイプ



品番	適用 チューブ タイプ	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	F (mm)	H 二面幅 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	d (mm)	質量 (g)
103C-25H	U5-4-4×2.5	26.0	8.0	2.5	6.5	9.0	9.5	3.5	1.5	7.5
103C-40H	U5-4-6×4	27.5	8.0	2.5	8.0	9.0	9.5	5.7	3.0	8.0

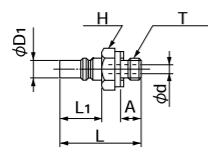
■ U5チューブ専用 バーブエルボタイプ



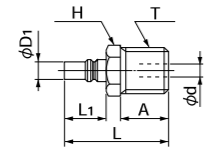
品番	適用 チューブ タイプ	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	F (mm)	H1 二面幅 (mm)	H2 二面幅 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	d (mm)	質量 (g)
103C-25HL	U5-4-4×2.5	26.0	8.0	2.5	16.0	8.0	12.0	6.5	8.0	9.0	9.5	3.5	1.5	15.0
103C-40HL	U5-4-6×4	26.0	8.0	2.5	17.5	8.0	12.0	8.5	8.0	9.0	9.5	5.7	3.0	15.5

ニップル

■ コネクタタイプ

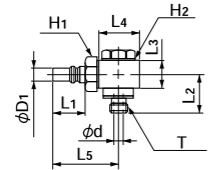


品番	T ねじ サイズ	L	L ₁	A	H 二面幅	D ₁	d	質量
	(M)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
103N-M5	M5×0.8	17.5	9.0	4.0	8.0	3.5	2.5	2.5

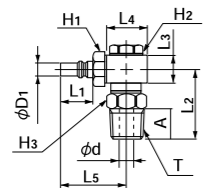


品番	T ねじ サイズ	L	L ₁	A	H 二面幅	D ₁	d	質量
	(R)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
103N-2M	R1/8	23.0	9.0	11.0	10.0	3.5	3.0	8.0

■ エルボタイプ

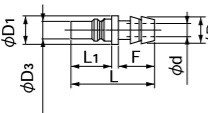


品番	T ねじ サイズ	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	H ₁ 二面幅	H ₂ 二面幅	D ₁	d	質量
	(M)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
103N-M5UL	M5×0.8	9.0	10.0	8.0	12.0	18.5	8.0	8.0	3.5	2.0	9.5



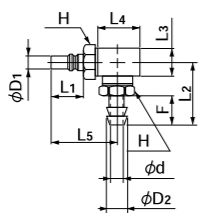
品番	T ねじ サイズ	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	A	H ₁ 二面幅	H ₂ 二面幅	H ₃ 二面幅	D ₁	d	質量
	(R)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
103N-2MUL	R1/8	9.0	19.0	8.0	12.0	18.5	8.5	8.0	8.0	10.0	3.5	4.2	15.5

■ U5チューブ専用 バーブタイプ



品番	適用 チューブ タイプ	L	L ₁	F	D ₁	D ₂	D ₃	d	質量
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
103N-25H	U5-4-4×2.5	17.0	9.0	6.5	6.0	3.5	3.5	1.5	1.0
103N-40H	U5-4-6×4	18.5	9.0	8.0	6.0	5.7	3.5	3.0	1.5

■ U5チューブ専用 バーブエルボタイプ



品番	適用 チューブ タイプ	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	F	H ₁ 二面幅	D ₁	D ₂	d	質量
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
103N-25HL	U5-4-4×2.5	9.0	16.0	8.0	12.0	18.5	6.5	8.0	3.5	3.5	1.5	9.5
103N-40HL	U5-4-6×4	9.0	17.5	8.0	12.0	18.5	8.0	8.0	3.5	5.7	3.0	10.0

JIGS & TOOLS



チューブカッター

TC04

コンパクトタイプ
(~16mm)

P.161

TC01

ニッパータイプ
(~13mm)

P.161

ホースカッター

HC03

ニッパータイプ
(~20mm)

P.161

FWチューブ外層カバー剥離カッター

TC02・TC03

P.162

FWUチューブ外層カバー剥離カッター

TC02U・TC03U

P.162

スパッタキャップ

スパッタなどからプッシュワン接続部分を保護します。

CP

FUK・FS
チューブ

P.163

CPFW

FW・FWU
チューブ

P.163

CPP

FUK・FS・
FW・FWU
チューブ
(配管後取付可)

P.163

チューブ取り外し治具 (オフツール)

EOT

P.163

チューブリール

PTR

P.163

チューブカッター

TC04

- 特長**
- コンパクトタイプの持ち運びに便利な軽量チューブカッターです。
 - 刃の部分のみ替えることが出来ます。替刃3枚セット。
 - 16mmまでのチューブをカットできます。



● 適用チューブサイズ

チューブ外径：~16mm (5/8inch)

！ 使用上の注意事項

- ▲ **警告** カッターの刃の部分には指などを触れないでください。怪我をする可能性があります。
- ▲ **注意** 樹脂チューブカット専用開発されたカッターですので、樹脂チューブのカット目的以外での使用は避けてください。
- ▲ **注意** ポケットなどに入れて持ち歩かないでください。刃が開いた状態になっている場合、怪我をする可能性があります。

TC01

- 特長**
- ニッパー型の耐久性の高いチューブ専用カッターです。
 - 13mmまでのチューブをカットできます。



● 適用チューブサイズ

チューブ外径：~13mm (1/2inch)

！ 使用上の注意事項

- ▲ **警告** カッターの刃の部分には指などを触れないでください。怪我をする可能性があります。
- ▲ **注意** 樹脂チューブカット専用開発されたカッターですので、樹脂チューブのカット目的以外での使用は避けてください。

ホースカッター

HC03

- 特長**
- ニッパー型の耐久性の高いチューブカッターです。
 - 20mmまでのチューブをカットできます。



● 適用チューブサイズ

チューブ外径：~20mm (3/4inch)

🏠 20mm以上40mm以下のチューブをカットする場合は、ホースカッターHC01をご使用ください。

！ 使用上の注意事項

- ▲ **警告** カッターの刃の部分には指などを触れないでください。怪我をする可能性があります。
- ▲ **注意** 樹脂チューブカット専用開発されたカッターですので、樹脂チューブのカット目的以外での使用は避けてください。

FWチューブ専用外層カバー剥離カッター

TC02・TC03

- 特長**
- FWチューブの外層カバーの剥離を容易にします。



● 適用チューブサイズ

品番	適用チューブタイプ
TC02	FW-4-6×4, FW-4-8×6
TC03	FW-4-10×7.5, FW-4-12×9

！ 使用上の注意事項

- 警告** 剥離カッターのチューブ挿入部分には指などを入れないでください。怪我をする可能性があります。
- 注意** FW専用が開発されたカッターですので、それぞれのチューブの外層カバー剥離目的以外での使用は避けてください。怪我をする可能性があります。

！ 関連資料

- 取扱説明書……………P.183

FWUチューブ専用外層カバー剥離カッター

TC02U・TC03U

- 特長**
- FWUチューブの外層カバーの剥離を容易にします。



● 適用チューブサイズ

品番	適用チューブタイプ
TC02U	FWU-4-6×4, FWU-4-8×5
TC03U	FWU-4-10×6.5, FWU-4-12×8

！ 使用上の注意事項

- 警告** 剥離カッターのチューブ挿入部分には指などを入れないでください。怪我をする可能性があります。
- 注意** FWU専用が開発されたカッターですので、それぞれのチューブの外層カバー剥離目的以外での使用は避けてください。怪我をする可能性があります。

！ 関連資料

- 取扱説明書……………P.183

スパッタキャップ

CP・CPF



CPP (配管後取付可)



- 特長**
- スパッタなどからプッシュワン接続部分を保護します。
 - CPPは、チューブ接続後の取り付けが可能です。

● 仕様

仕様	品番	適用チューブ外径(mm)	適用チューブタイプ	
チューブ 配管前 取付	CP4	4	FUK・FS	
	CP6	6		
	CP8	8		
	CP10	10		
	CP12	12		
	CPFW6	6		
チューブ 配管後 取付	CPFW8	8	FW・FWU	
	CPFW10	10		
	CPFW12	12		
	CPP6	6		FUK・FS・FW・FWU
	CPP8	8		
	CPP10	10		
CPP12	12			

！ 関連資料

- 取扱説明書……………P.186

チューブ取り外し治具 (オフツール)

EOT 6-4



- 特長**
- プッシュワン継手のチューブ取り外しを補助します。

● 適用チューブサイズ

チューブ外径: φ4, φ6

！ 関連資料

- 取扱説明書……………P.187

チューブリール

PTR



- 特長**
- 取り扱いが簡単です。
 - リサイクル ポリプロピレン樹脂を採用しています。

● 仕様

品番	適用チューブ	サイズ(mm)				質量(g)
		(a)ツバ幅×(b)リール幅×(c)シャフト幅×(d)リール胴径	(a)	(b)	(c)	
PTR-1	ミリサイズ: φ4, 6, 8	(a)	(b)	(c)	(d)	1030
	インチサイズ: φ1/8, 1/4, 5/16	480	105	50	225	
PTR-2	ミリサイズ: φ10, 12	(a)	(b)	(c)	(d)	1170
	インチサイズ: φ3/8, 1/2	480	210	50	225	

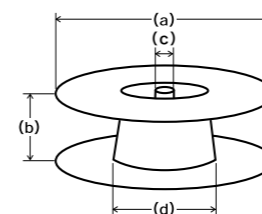
☞ 弊社製ナイロンチューブ用です。その他の商品は現物にてご確認ください。

！ 使用上の注意事項

- 注意** このチューブリールは他社チューブの取り付けについては互換性がありません。
- 注意** 樹脂製ですので、落下など強い衝撃などが加わると割れる可能性があります。取り扱いにご注意ください。
- 注意** チューブの取り付け時に、チューブの束巻き形状の変形具合によっては、巻き内径を広げながらセットする必要があります。

！ 関連資料

- 取扱説明書……………P.188



技術資料

INDEX

スピードコントローラ流量特性

ケミフィット™C1スピードコントローラ	P.165
コンパクトスピードコントローラ	P.167
スピードコントローラ	P.169

有効断面積

P.170

負圧性能一覧

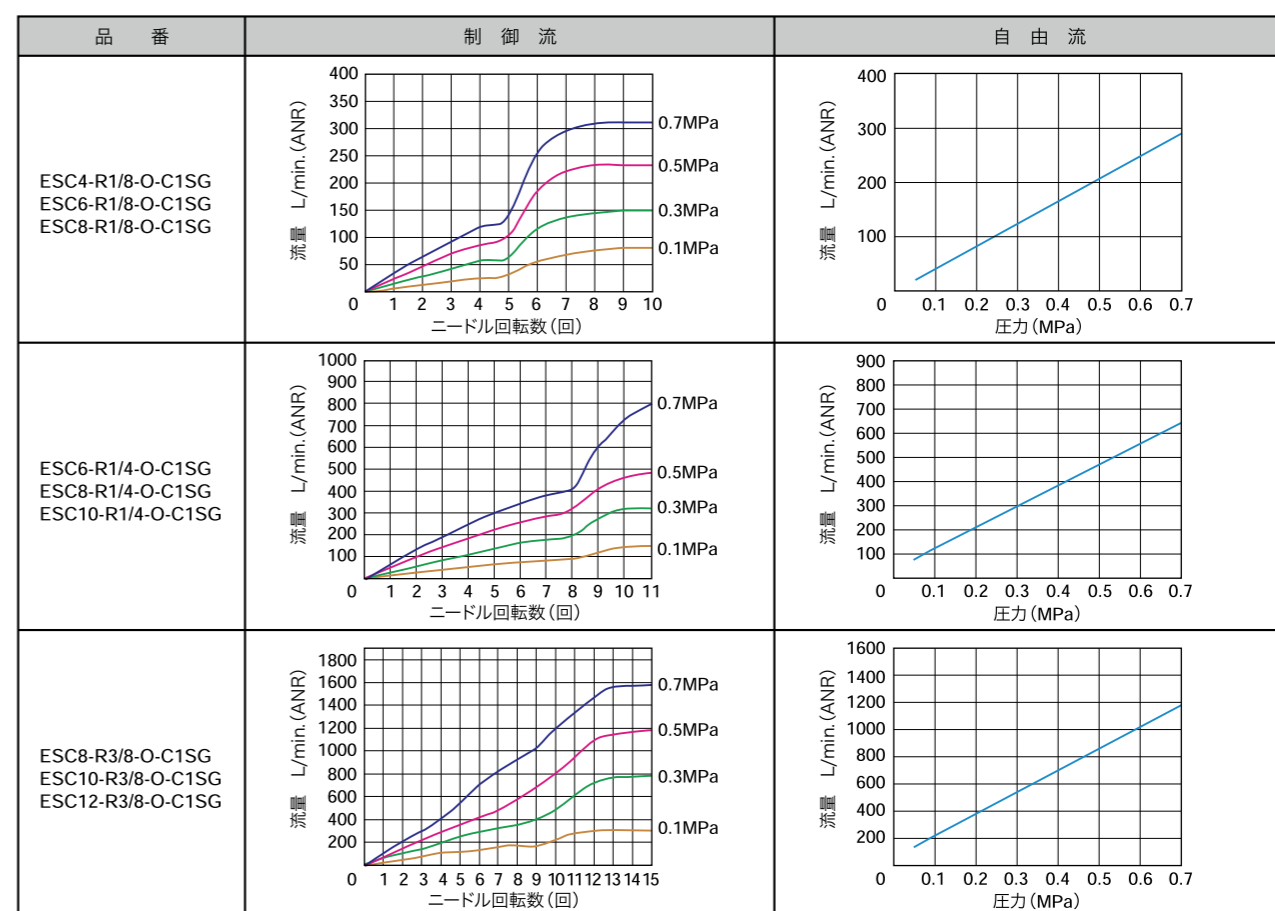
P.171

取扱説明書

プッシュワン™シリーズ	P.172
クイックシールシリーズ	P.174
ケミフィット™C1シリーズ	P.176
ケミフィット™C1Sシリーズ	P.178
ケミフィット™CSEシリーズ	P.180
ケミフィット™CPシリーズ	P.182
Q. D. C. 101シリーズ	P.184
Q. D. C. 103シリーズ	P.184
FW、FWU専用外層カバー剥離カッター	P.185
スパッタキャップ	P.186
オフツール	P.187
チューブリール	P.188

スピードコントローラ流量特性

■ ケミフィット™C1スピードコントローラ(エルボタイプ)



チューブ

クリーパー
チューブ

加工チューブ

プッシュワン
継手

クイックシール
継手

クリーパー
継手

竹のこ継手

制御・切替
着脱シリーズ

治具・工具
付属品

技術資料

参考資料

チューブ

クリーパー
チューブ

加工チューブ

プッシュワン
継手

クイックシール
継手

クリーパー
継手

竹のこ継手

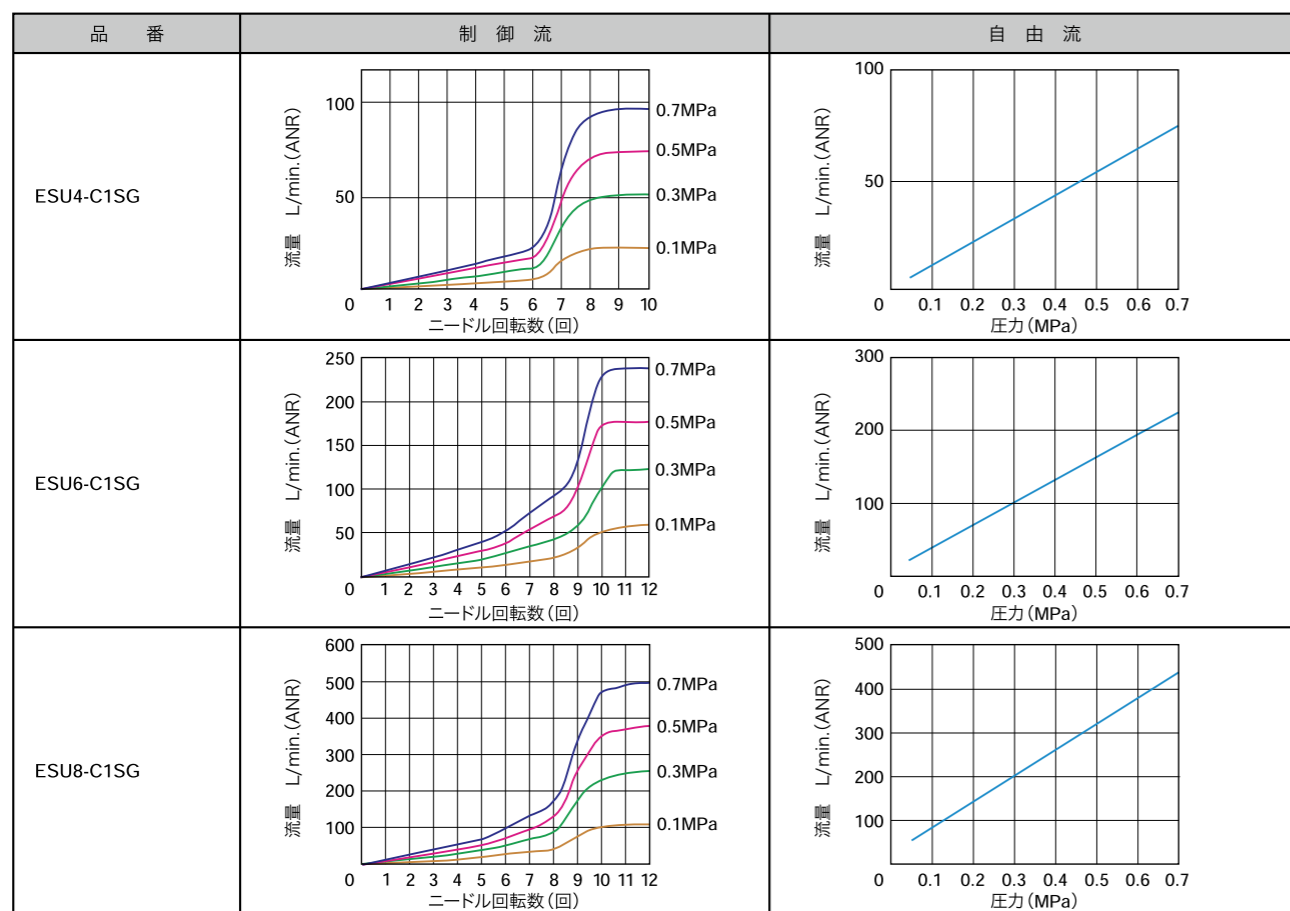
制御・切替
着脱シリーズ

治具・工具
付属品

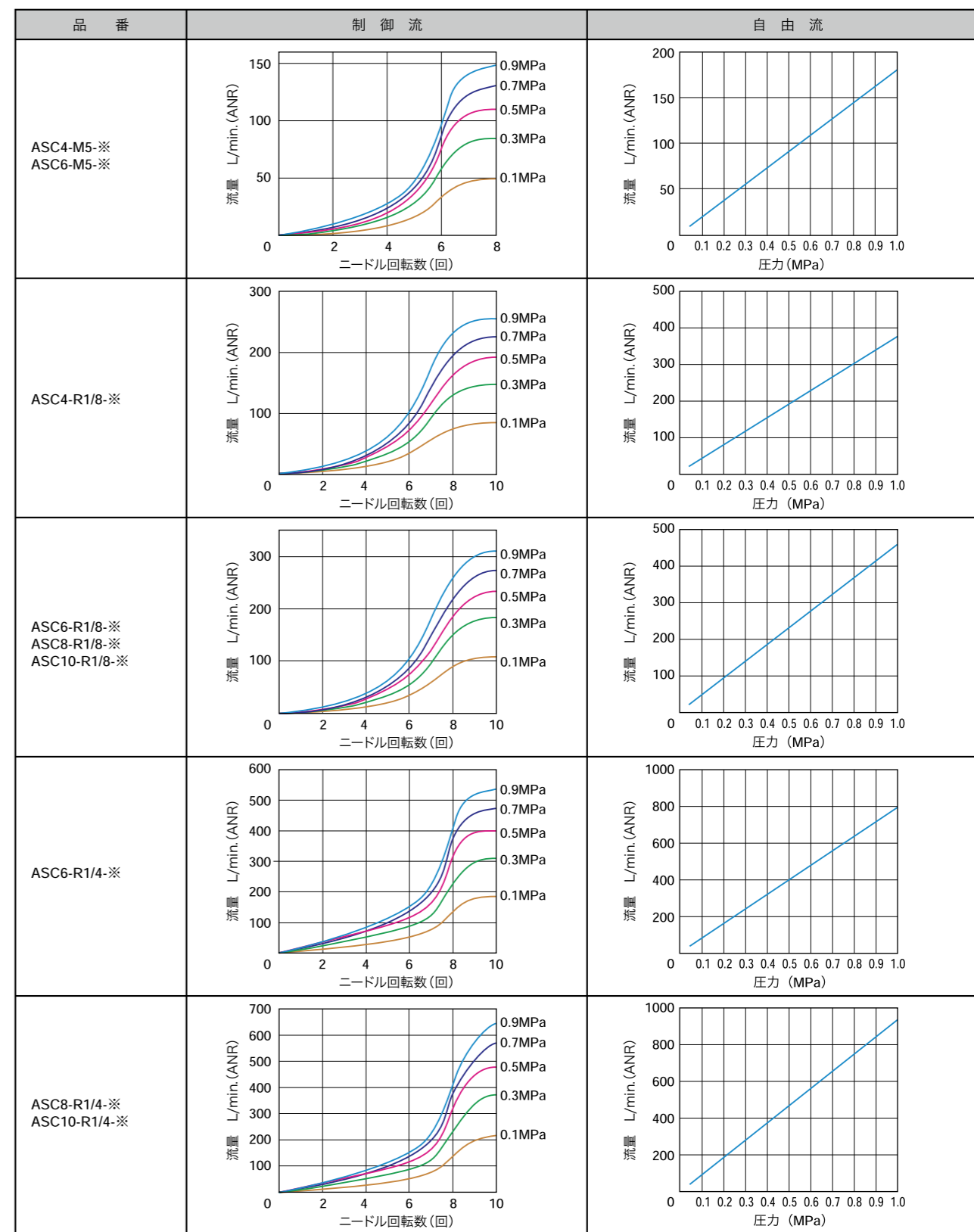
技術資料

参考資料

■ ケミフット™C1スピードコントローラ(インラインタイプ)



■ コンパクトスピードコントローラ(エルボタイプ)



「※」には、 \bar{O} (メータアウト) または I (メータイン) のどちらかの記号が入ります。

チューブ

クリーン
チューブ

加工
チューブ

プッシュ
コネクタ

クイック
シール

ケミフット
継手

竹のこ
継手

制御
シリーズ

治具
・工具
付属品

技術
資料

参考
資料

チューブ

クリーン
チューブ

加工
チューブ

プッシュ
コネクタ

クイック
シール

ケミフット
継手

竹のこ
継手

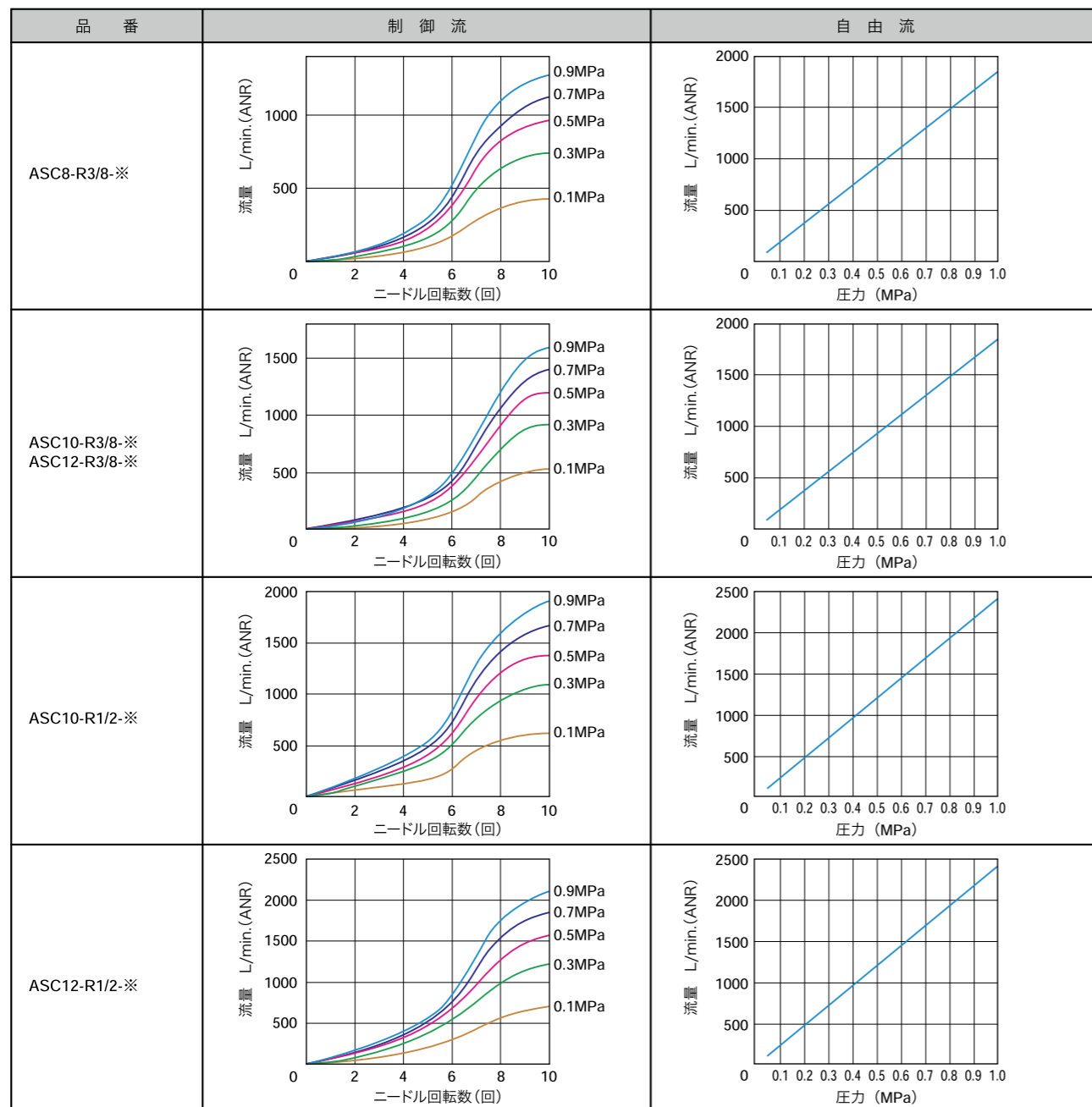
制御
シリーズ

治具
・工具
付属品

技術
資料

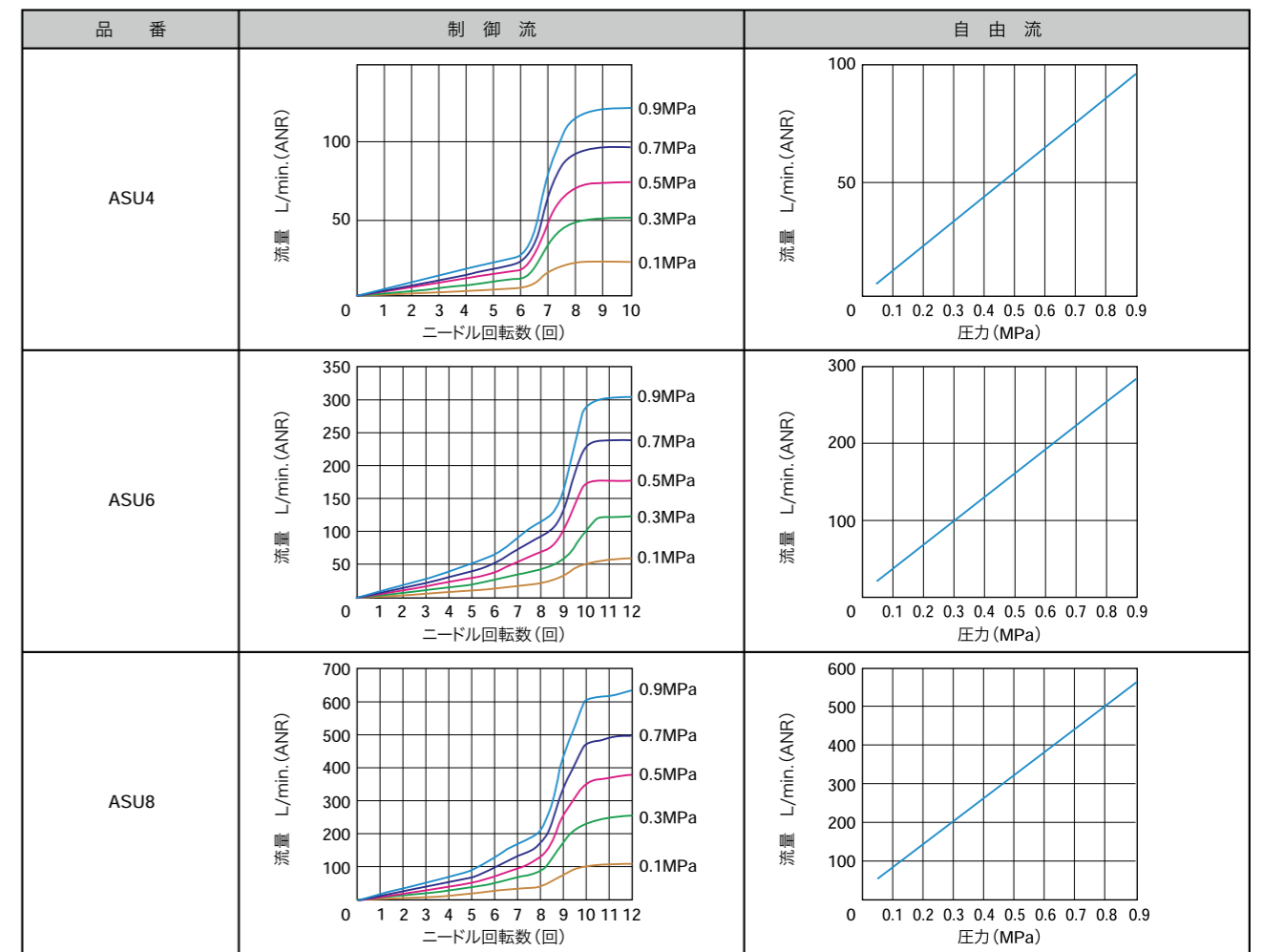
参考
資料

■ コンパクトスピードコントローラ(エルボタイプ)



【※】には、0 (メータアウト) または 1 (メータイン) のどちらかの記号が入ります。

■ スピードコントローラ(インラインタイプ)



チューブ

クリーン
チューブ

加工
チューブ

プッシュ
コウソウ

クイック
シール

クリーン
継手

竹のこ
継手

制御
シリーズ

治具
・ 工具
・ 付属品

技術
資料

参考
資料

チューブ

クリーン
チューブ

加工
チューブ

プッシュ
コウソウ

クイック
シール

クリーン
継手

竹のこ
継手

制御
シリーズ

治具
・ 工具
・ 付属品

技術
資料

参考
資料

有効断面積

1 継手の有効断面積

測定方法 (JIS B 8381-1995準拠)

内容積[V]の容器に切替弁を取付け、切替弁の出口に供試継手(※)を取付け、容器に0.5MPaの空気圧を充填し、切替弁を時間[t]だけ開け、容器内圧力が0.2MPaになるまで大気に放出した後、その圧力計の指示が一定となるのを待って残存圧力を測定し、次の式によって算出する。

(※)継手に【表1】記載のチューブを装着し、その継手の先端で切断された状態にする。

$$S = \left(12.9V \times \frac{1}{t} \log_{10} \frac{P_0 + 0.101}{P + 0.101} \right) \sqrt{\frac{273}{T + 273}}$$

S : 有効断面積 (mm²)

V : 容器内容積 (ℓ)

P₀ : 容器内初期圧力 (MPa)

P : 残存圧力 (MPa)

t : 放出時間 (s)

T : 室温 (°C)

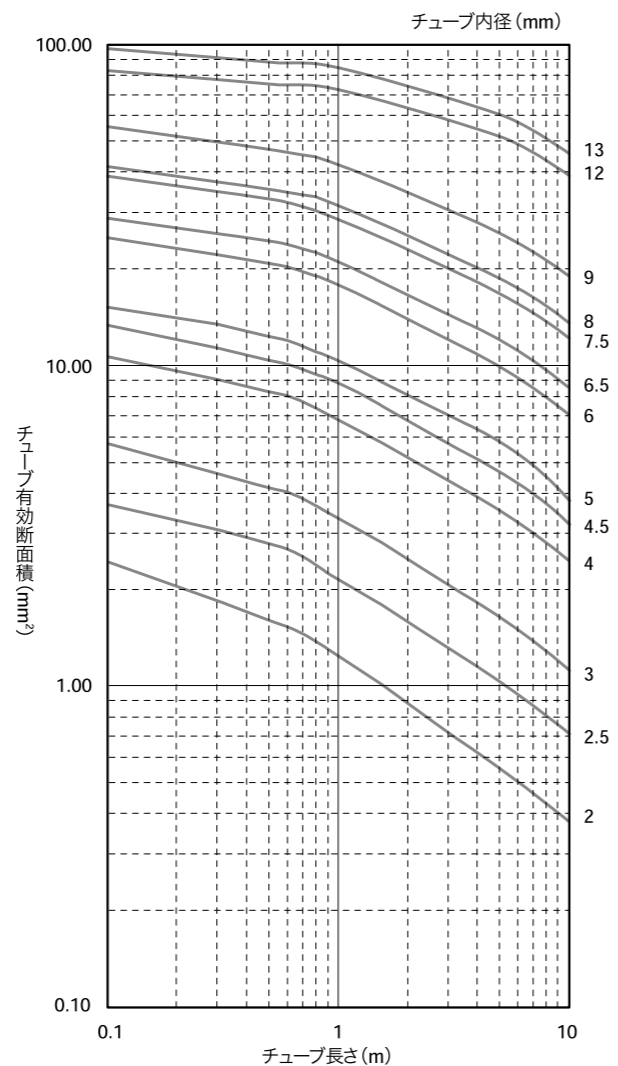
【表1】使用チューブサイズ一覧表

対象継手	継手サイズ	チューブサイズ
	3	3×1.8
	4	4×2.5
	6	6×4
プッシュワンAシリーズ	8	8×6
プッシュワンEシリーズ	10	10×7.5
クイックシールシリーズ インサートレスタイプ	12	12×9
ケミフィットC1シリーズ	16	16×13
ケミフィットC1Sシリーズ	1/4	6.35×4.57
ケミフィットCPシリーズ	5/16	7.94×5.90
	3/8	9.53×6.99
	1/2	12.7×9.56

(※)クイックシールシリーズ(インサートタイプ、DKチューブ専用タイプ、ナイロンコイルチューブ専用タイプ)、竹のこ継手シリーズ(パーブタイプ)、ケミフィットCSEシリーズについては、それぞれの適用チューブサイズを使用する。

2 チューブの有効断面積

各チューブ内径 (mm) でのチューブ長さ と有効断面積 (mm²) の関係



3 有効断面積の合成方法

(1) 直列接続

$$\frac{1}{S^2} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{1}{S_i^2} \right) = \frac{1}{S_1^2} + \frac{1}{S_2^2} + \dots + \frac{1}{S_n^2}$$

S : 合成有効断面積 (mm²)

S_i : S₁ … S_n : 各々要素の有効断面積 (mm²)

(2) 並列接続

$$S = \sum_{i=1}^n (S_i) = S_1 + S_2 + \dots + S_n$$

S : 合成有効断面積 (mm²)

S_i : S₁ … S_n : 各々要素の有効断面積 (mm²)

4 空気消費量

(1) 音速流れ

$$\frac{P_1 + 0.1013}{P_2 + 0.1013} \geq 1.89$$

$$Q = 113 \times S \times (P_1 + 0.1013)$$

Q : 空気流量 (L/min. 大気圧換算)

P₁ : 一次側圧力 (MPa)

P₂ : 二次側圧力 (MPa)

S : 絞り部の有効断面積 (mm²)

(2) 亜音速流れ

$$\frac{P_1 + 0.1013}{P_2 + 0.1013} \leq 1.89$$

$$Q = 226 \times S \times \sqrt{(P_2 + 0.1013) \times (P_1 - P_2)}$$

Q : 空気流量 (L/min. 大気圧換算)

P₁ : 一次側圧力 (MPa)

P₂ : 二次側圧力 (MPa)

S : 絞り部の有効断面積 (mm²)

負圧性能一覧

製品名	単位	基準						
		絶対真空←		→大気圧				
		ゲージ圧 【Gauge】	絶対圧 【abs】	-101.325kPa G	-101.294kPa G	-99.975kPa G	-98.642kPa G	0kPa G
				0kPa abs	0.030kPa abs	1.350kPa abs	2.683kPa abs	101.325kPa abs
チューブ(※1) (U5,U2,U1,N5,N2,N1,TE5,PL,PN,TA,TP,FS,FW,FWU,UE,DK,PB,UC,USC,UMC,UML,S)								
プッシュワンシリーズ	Aシリーズ							
	Eシリーズ							
クイックシールシリーズ	インサートタイプ							
	インサートレスタイプ							
ケミフィットシリーズ	C1シリーズ							
	C1Sシリーズ							
	CSEシリーズ							
	CPシリーズ							
竹のこ継手シリーズ	パーブタイプ							
制御・着脱シリーズ(※2)	Q.D.C.101シリーズ							
	Q.D.C.103シリーズ							
	ミニチュアバルブ							

部分 : 使用可能範囲

(※1) 透過などによる流体への影響については、貴社の使用条件下にてご確認ください。

(※2) その他の制御・切替・着脱製品(スピードコントローラ、ボールバルブ、スロットバルブ、バルブ内蔵コネクタ)は、負圧での使用はできません。

【負圧性能に関する表現について】

各製品の仕様などを掲載しているページでは、負圧性能の単位について大気圧基準(ゲージ圧)を0kPaとして基準表現し、負圧については「マイナス」を付けて表現しています。

また、単位の後のG表記については、省略しています。

【単位の換算】

$$-101.325\text{kPa G} = -760\text{mmHg G} = -760\text{Torr G}$$

チューブ

クリップ

加工チューブ

プッシュワン

クイックシール

ケミフィット

竹のこ継手

制御・切替・着脱シリーズ

治具・工具

技術資料

参考資料

171

チューブ

クリップ

加工チューブ

プッシュワン

クイックシール

ケミフィット

竹のこ継手

制御・切替・着脱シリーズ

治具・工具

技術資料

参考資料

170

1 準備

チューブカッターとサイズに合った取付工具をご用意ください。



(参考)

- ① チューブカッターにはチューブサイズに合わせて、TC01、TC04、HC03を推奨します。適用チューブサイズは【表1】を参照ください。
- ② プッシュワン各シリーズのねじ部にはシール加工が施されており、シールテープは不要です。

- ⚠ **注意** チューブカッターを使用しない時は、刃先を広げたまにしないでください。
- ⚠ **注意** 継手とチューブは、配管状況の仕様を満足することをご確認ください。製品の選定を誤ると非常に危険な場合があります。

【表1】チューブカッター適用チューブサイズ

チューブカッター品番	適用チューブ外径サイズ (mm)
TC01	~13 (1/2inch)
TC04	~16 (5/8inch)
HC03	~20 (3/4inch)

2 継手の取付け (再取付け)

継手は、サイズに合った取付工具を用いて【表2】の推奨締付トルク範囲内で締め付けてください。



(参考)

- ① シール加工は通常、2~3回の再使用が可能です。
- ② シール加工の効果がなくなった場合は、シール加工部分の上からシールテープを巻いて使用してください。シールテープは、ねじ部を1~2山空け、巻き方向に注意して2~2.5回転させてください。



- ⚠ **注意** 六角穴付コネクタを六角棒スパナを用いて取り付ける場合は、継手内のロックリング部やチューブシール部分に触れないようにしてください。チューブ抜けや漏れの原因となります。
- ⚠ **注意** Mねじは、締め込みすぎるとねじ部の折れやガスケットの変形により、漏れの原因となります。必ず推奨締付トルクで締め付けてください。
- ⚠ **注意** 継手を再度取り付ける場合は、シール加工部分のシール材が配管内に混入しないよう注意してください。

【表2】プッシュワンシリーズ推奨締付トルク

ねじサイズ (JIS B 0205 : 2001) (JIS B 0203 : 1999)	推奨締付トルク (N・m)
M3	0.7
M5	1.2
M6	2.0
R1/8	3.0~5.0
R1/4	7.0~9.0
R3/8	18.0~20.0
R1/2	20.0~22.0

3 チューブの切断

チューブカッターで、直角に切断してください。チューブの切断前にチューブ表面の汚れを拭き取り、へこみや傷、つぶれがないものを選定してください。



- ⚠ **注意** チューブ切断部分に汚れ、へこみ、傷、つぶれ、バリ、毛羽立ちなどがないようにカットしてください。また、チューブを斜めに切断しないでください。チューブ挿入時に継手のシール部分を傷つけ、漏れの原因となります。

4 チューブの接続・完了

チューブを継手の奥に当たるまで、真っ直ぐ確実に挿入してください。挿入後、チューブを軽く引っ張り、チューブが抜けないことを確認してください。



(参考)

- ① チューブ挿入長さは、【表3】に記載しています。参考してください。
- ② 確実にチューブが挿入されたことを確認するには、チューブ挿入長さ部分のマーキングをしてから挿入してください。チューブ挿入長さは、【表3】を参考にしてください。挿入長さマーキング位置がリリーススリーブ端面にあり、軽く引っ張ってチューブが抜けなければチューブ接続は完了です。
- ③ プッシュワンEシリーズのミリ・インチの区別は、リリーススリーブの刻印(チューブサイズ)、リリーススリーブ色(ミリ:青色、インチ:白色)で識別しています。(但し、φ8とφ5/16はリリーススリーブ金型を共有(両サイズ刻印)しているため、リリーススリーブ色で識別してください。)



- ⚠ **注意** 奥まで確実に挿入されていない場合は、チューブ抜けや漏れなどの原因となります。
- ⚠ **注意** 当社以外のチューブを接続する場合は、チューブの外径公差が【表4】の寸法公差内にあることをご確認ください。寸法公差を満足していない場合、漏れなどの原因となります。

【表3】プッシュワンシリーズチューブ挿入長さ

プッシュワンシリーズ	適用チューブ外径サイズ (mm)	チューブ挿入長さ (mm)
プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	3	11
	4	11.5
	6	12.5
プッシュワンAシリーズ プッシュワンEシリーズ	4	13
	6	15
	8	16
	10	19
	12	20
	16	27
	6.35 (1/4inch)	15
7.94 (5/16inch)	16	
9.53 (3/8inch)	19	
12.70 (1/2inch)	21	

【表4】適用チューブ外径公差

チューブ材質	チューブ外径公差 (mm)
ポリウレタンチューブ	±0.1
ナイロンチューブ	±0.1

5 チューブの取外し

チューブを継手の奥まで再度押し込み、リリーススリーブを両指で均等に押し付けたまま、ねじらずに真っ直ぐに引き抜いてください。



- ⚠ **注意** チューブを継手の奥へ押し込まず、リリースの押し込みが不十分な状態でチューブを引っ張ったりねじったりすると、チューブが抜けなくなることがあります。
- ⚠ **注意** チューブの取り外しを行う場合は必ずチューブ内の圧力をゼロにしてください。

6 チューブの再取付け

[3. チューブの切断]からもう一度繰り返してください。一旦取り外したチューブを再度取り付ける場合は、先端部分の爪が食い込んだ箇所を切り落としてください。また、チューブ表面に汚れ、へこみ、傷、つぶれなどがないことを確認してください。

- ⚠ **注意** 内圧や熱などにより、チューブ内外径に変化がある場合はチューブも新品と交換してください。

1 準備

チューブカッターとモンキレンチ、シールテープをご用意ください。



(参考)

④ チューブカッターにはチューブサイズに合わせて、TC01、TC04、HC03を推奨します。適用チューブサイズは【表1】を参照ください。

- ⚠ **注意** チューブカッターを使用しない時は、刃先を広げたままにしないでください。
- ⚠ **注意** 継手とチューブは、配管状況の仕様を満足することをご確認ください。製品の選定を誤ると非常に危険な場合があります。

【表1】チューブカッター適用チューブサイズ

チューブカッター 品番	適用チューブ 外径サイズ (mm)
TC01	~13 (1/2inch)
TC04	~16 (5/8inch)
HC03	~20 (3/4inch)

2 シールテープの巻付け

シールテープは、ねじ部を1~2山空け、巻き方向に注意して2~2.5回転させて巻き付けてください。



3 継手の取付け

手で軽く締め付けた後、モンキレンチで約2回転締め付けてください。



- ⚠ **注意** ねじ部が樹脂製のため、締め付けすぎるとねじ部が破損したり変形し、漏れなどの原因となります。
- ⚠ **注意** 六角 (HEX) 部分は樹脂製のため、取り付けにはモンキレンチを使用してください。スパナは、六角部分を損傷させる可能性がありますので使用しないでください。

4 チューブの切断

チューブカッターで、直角に切断してください。チューブの切断前にチューブ表面の汚れを拭き取り、へこみや傷、つぶれがないものを選定してください。



- ⚠ **注意** チューブ切断部分に汚れ、へこみ、傷、つぶれ、バリ、毛羽立ちなどがないようにカットしてください。また、チューブを斜めに切断しないでください。チューブ挿入時に継手のシール部分を傷つけ、漏れの原因となります。

5 チューブの接続・完了

チューブを継手の奥に当たるまで、真っ直ぐ確実に挿入してください。挿入後、チューブを軽く引っ張り、チューブが抜けないことを確認してください。



(参考)

- ④ ケミフィットC1シリーズのミリ・インチの区別は、リリーススリーブにチューブサイズを刻印しています。
- ④ チューブ挿入長さは、【表2】に記載しています。参考にしてください。

- ⚠ **注意** 奥まで確実に挿入されていない場合は、チューブ抜けや漏れなどの原因となります。
- ⚠ **注意** ケミフィットC1シリーズは樹脂ねじのため、金属ねじと比較して応力緩和現象が生じやすく、場合により「にじみ漏れ」が発生することがあります。特に高温領域では顕著になりますので、定期的な増し締めを行ってください。増し締めができなくなった場合は、新品と交換してください。
- ⚠ **注意** 当社以外のチューブを接続する場合は、相当材料かつチューブの外径公差が±0.1mm以内のものをご使用ください。寸法公差を満足していない場合、漏れなどの原因となります。

【表2】ケミフィットC1シリーズチューブ挿入長さ

シリーズ名	適用チューブ 外径サイズ (mm)	チューブ挿入長さ (mm)
ケミフィットC1シリーズ	3	11
	4	14
	6	15
	8	16
	10	19
	12	20
	3.18 (1/8inch)	11
	6.35 (1/4inch)	16
	9.53 (3/8inch)	20
	12.70 (1/2inch)	23

6 チューブの取外し

チューブを継手の奥まで再度押し込み、リリーススリーブを両指で均等に押し付けたまま、ねじらずに真っ直ぐに引き抜いてください。



- ⚠ **注意** チューブを継手の奥へ押し込まず、リリースの押し込みが不十分な状態でチューブを引っ張ったりねじったりすると、チューブが抜けなくなることがあります。
- ⚠ **注意** チューブの取外しを行う場合は必ずチューブ内の圧力をゼロにしてください。

7 チューブの再取付け

「4. チューブの切断」からもう一度繰り返してください。一旦取り外したチューブを再度取り付ける場合は、先端部分の爪が食い込んだ箇所を切り落としてください。また、チューブ表面に汚れ、へこみ、傷、つぶれなどが無いことを確認してください。

- ⚠ **注意** 内圧や熱などにより、チューブ内外径に変化がある場合はチューブも新品と交換してください。

1 準備

チューブカッターとサイズに合った取付工具、シールテープをご用意ください。



(参考)

① チューブカッターにはチューブサイズに合わせて、TC01、TC04、HC03を推奨します。適用チューブサイズは【表1】を参照ください。

⚠ **注意** チューブカッターを使用しない時は、刃先を広げたままにしないでください。

⚠ **注意** 継手とチューブは、配管状況の仕様を満足することをご確認ください。製品の選定を誤ると非常に危険な場合があります。

【表1】チューブカッター適用チューブサイズ

チューブカッター品番	適用チューブ外径サイズ (mm)
TC01	~13 (1/2inch)
TC04	~16 (5/8inch)
HC03	~20 (3/4inch)

2 シールテープの巻付け (再取付け)

シールテープは、ねじ部を1~2山空け、巻き方向に注意して2~2.5回転させて巻き付けてください。



⚠ **注意** 継手を再取り付けする場合は、ねじ部に残ったシールテープを取り除き、再度新しいシールテープを巻きつけてください。古いシールテープが残っていると、機器内に混入し、不具合の原因となることがあります。

3 継手の取付け

継手は、サイズに合った取付工具を用いて【表2】の推奨締付トルク範囲内で締め付けてください。



⚠ **注意** ねじ部が焼き付く可能性がありますので、ゆっくり締め付けるようにしてください。

⚠ **注意** Mねじは、締め込みすぎるとねじ部の折れやガスケットの変形により、漏れの原因となります。必ず推奨締付トルクで締め付けてください。

【表2】ケミフィットC1Sシリーズ推奨締付トルク

ねじサイズ (JIS B 0205 : 2001) (JIS B 0203 : 1999)	推奨締付トルク (N・m)
M5	1.2
R1/8	3.0~5.0
R1/4	7.0~9.0
R3/8	18.0~20.0
R1/2	20.0~22.0

4 チューブの切断

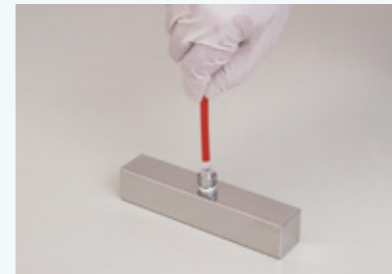
チューブカッターで、直角に切断してください。チューブの切断前にチューブ表面の汚れを拭き取り、へこみや傷、つぶれがないものを選定してください。



⚠ **注意** チューブ切断部分に汚れ、へこみ、傷、つぶれ、バリ、毛羽立ちなどがないようにカットしてください。また、チューブを斜めに切断しないでください。チューブ挿入時に継手のシール部分を傷つけ、漏れの原因となります。

5 チューブの接続・完了

チューブを継手の奥に当たるまで、真っ直ぐ確実に挿入してください。挿入後、チューブを軽く引っ張り、チューブが抜けなことを確認してください。



(参考)

① ケミフィットC1Sシリーズのミリ・インチの区別は、リリーススリーブの刻印(チューブサイズ)で識別しています。チューブ挿入長さは【表3】に記載しています。参考にしてください。

⚠ **注意** 奥まで確実に挿入されていない場合は、チューブ抜けや漏れなどの原因となります。

⚠ **注意** 当社以外のチューブを接続する場合は、チューブの外径公差が±0.1mm以内のものをご使用ください。寸法公差を満足していない場合、漏れなどの原因となります。

【表3】ケミフィットC1Sシリーズチューブ挿入長さ

シリーズ	適用チューブ外径サイズ (mm)	チューブ挿入長さ (mm)
ケミフィットC1Sシリーズ	3	11
	4	14
	6	15
	8	16
	10	19
	12	20
	3.18 (1/8inch)	11
	6.35 (1/4inch)	16
	9.53 (3/8inch)	20
	12.70 (1/2inch)	23

6 チューブの取外し

チューブを継手の奥まで再度押し込み、リリーススリーブを両指で均等に押し付けたまま、ねじらずに真っ直ぐに引き抜いてください。



⚠ **注意** チューブを継手の奥へ押し込まず、リリースの押し込みが不十分な状態でチューブを引っ張ったりねじったりすると、チューブが抜けなくなることがあります。

⚠ **注意** チューブの取り外しを行う場合は必ずチューブ内の圧力をゼロにしてください。

7 チューブの再取付け

「4. チューブの切断」からもう一度繰り返してください。一旦取り外したチューブを再度取り付ける場合は、先端部分の爪が食い込んだ箇所を切り落としてください。また、チューブ表面に汚れ、へこみ、傷、つぶれなどが無いことを確認してください。

⚠ **注意** 内圧や熱などにより、チューブ内外径に変化がある場合はチューブも新品と交換してください。

1 準備

チューブカッターとサイズに合った取付工具、シールテープをご用意ください。



(参考)

① チューブカッターにはチューブサイズに合わせて、TC01、TC04、HC03を推奨します。適用チューブサイズは【表1】を参照ください。

⚠ **注意** チューブカッターを使用しない時は、刃先を広げたままにしないでください。

⚠ **注意** 継手とチューブは、配管状況の仕様を満足することをご確認ください。製品の選定を誤ると非常に危険な場合があります。

【表1】チューブカッター適用チューブサイズ

チューブカッター品番	適用チューブ外径サイズ (mm)
TC01	~13 (1/2inch)
TC04	~16 (5/8inch)
HC03	~20 (3/4inch)

2 シールテープの巻付け (再取付け)

シールテープは、ねじ部を1~2山空け、巻き方向に注意して2~2.5回転させて巻き付けてください。



⚠ **注意** 継手を再取り付けする場合は、ねじ部に残ったシールテープを取り除き、再度新しいシールテープを巻きつけてください。古いシールテープが残っていると、機器内に混入し、不具合の原因となることがあります。

3 継手の取付け

継手は、サイズに合った取付工具を用いて【表2】の推奨締付トルク範囲内で締め付けてください。



⚠ **注意** ねじ部が焼き付く可能性がありますので、ゆっくり締め付けるようにしてください。

【表2】ケミフィットCSEシリーズ推奨締付トルク

ねじサイズ (JIS B 0203: 1999)	推奨締付トルク (N・m)
R1/8	3.0~5.0
R1/4	7.0~9.0
R3/8	18.0~20.0
R1/2	20.0~22.0

4 チューブの切断

チューブカッターで、直角に切断してください。チューブの切断前にチューブ表面の汚れを拭き取り、へこみや傷、つぶれがないものを選定してください。



⚠ **注意** チューブ切断部分に汚れ、へこみ、傷、つぶれ、バリ、毛羽立ちなどがないようにカットしてください。また、チューブを斜めに切断しないでください。漏れの原因となります。

5 アセンブリナットの挿入

チューブにナットのねじ部がチューブ端面を向くようにアセンブリナットを挿入してください。



6 チューブの挿入

チューブを継手の奥に当たるところまで押し込んでください。



(参考)

① チューブ挿入長さは【表3】に記載しています。参考にしてください。

② ケミフィットCSEシリーズのミリ・インチの区別は、右図のように内蔵スリーブ先端に突起を設けて識別しています。



⚠ **注意** 当社以外のチューブを接続する場合は、チューブの外径公差が±0.1mm以内のものをご使用ください。寸法公差を満足していない場合、漏れなどの原因となります。

⚠ **注意** チューブが継手の奥に当たっていないと漏れやチューブ抜けの原因となります。

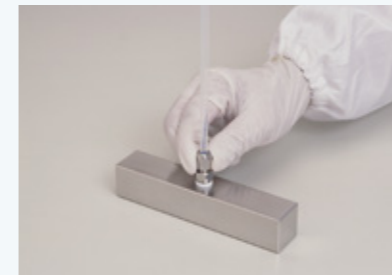
【表3】ケミフィットCSEシリーズチューブ挿入長さ

シリーズ	適用チューブサイズ 外径×内径 (mm)	チューブ挿入長さ (mm)
ケミフィットCSEシリーズ	4×2	5.5
	6×4	7.0
	8×5	7.5
	8×6	7.5
	10×6.5	8.5
	10×8	8.5
	12×9	10.0
	12×10	10.0
	19×16	12.5
	6.35×4.57 (1/4inch*)	7.0
9.53×6.99 (3/8inch*)	8.5	
12.70×9.56 (1/2inch*)	10.5	

※チューブ外径サイズ

7 ナットの手締め

アセンブリナットを手で一杯に締め付けてください。



8 ナットの締め付け

手締めで固定されたアセンブリナットは、サイズに合った取付工具を用いて、ボディに当たるまで締め付けてください。



9 完了

アセンブリナットがボディと当たっていれば、アセンブリは完了です。



10 チューブの再取付け

チューブ先端を切り落とし、「4. チューブの切断」からもう一度繰り返してください。チューブ表面に汚れ、へこみや傷、つぶれがないことを確認してください。

(参考)

① アセンブリナットを再使用する場合は、内蔵されているスリーブに損傷がないかご確認ください。損傷したアセンブリナットを使用すると漏れなどの不具合の原因となります。

⚠ **注意** チューブの取り外しを行う場合は必ずチューブ内の圧力をゼロにしてください。

⚠ **注意** 内圧や熱などにより、チューブ内外径に変化がある場合はチューブも新品と交換してください。

1 準備

チューブカッターとモンキレンチ、シールテープをご用意ください。



(参考)

☞ チューブカッターにはチューブサイズに合わせて、TC01、TC04、HC03を推奨します。適用チューブサイズは【表1】を参照ください。

⚠ **注意** チューブカッターを使用しない時は、刃先を広げたまにしないでください。

⚠ **注意** 継手とチューブは、配管状況の仕様を満足することをご確認ください。製品の選定を誤ると非常に危険な場合があります。

【表1】チューブカッター適用チューブサイズ

チューブカッター品番	適用チューブ外径サイズ (mm)
TC01	~13 (1/2inch)
TC04	~16 (5/8inch)
HC03	~20 (3/4inch)

2 シールテープの巻付け

シールテープは、ねじ部を1~2山空け、巻き方向に注意して2~2.5回転させて巻き付けてください。



3 継手の取付け

手で軽く締め付けた後、モンキレンチで約2回転締め付けてください。



⚠ **注意** ねじ部が樹脂製のため、締め付けすぎるとねじ部が破損したり変形し、漏れなどの原因となります。

⚠ **注意** 六角 (HEX) 部分は樹脂製のため、取り付けにはモンキレンチを使用してください。スパナは、六角部分を損傷させる可能性がありますので使用しないでください。

4 チューブの切断

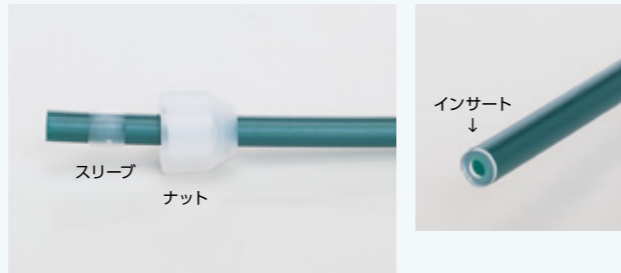
チューブカッターで、直角に切断してください。チューブの切断前にチューブ表面の汚れを拭き取り、へこみや傷、つぶれがないものを選定してください。



⚠ **注意** チューブ切断部分に汚れ、へこみ、傷、つぶれ、バリ、毛羽立ちなどがないようにカットしてください。また、チューブを斜めに切断しないでください。チューブ挿入時に継手のシール部分を傷つけ、漏れの原因となります。

5 ナット、スリーブの挿入 (インサートの挿入)

チューブにナット、スリーブの順番で挿入してください。スリーブは、チューブ先端より1cm以上空けてください。(ポリオレフィン系樹脂チューブなど柔軟なチューブには、インサートの使用をお奨めします。)



6 チューブの挿入

チューブを継手の奥に当たるところまで押し込んでください。



(参考)

☞ ケミフィットCPシリーズのミリ・インチの区別は、スリーブ外形形状で識別しています。チューブ挿入長さはP.130~132をご参照ください。



⚠ **注意** 当社以外のチューブを接続する場合は、相当材料かつチューブの外径公差が±0.1mm以内のものをご使用ください。寸法公差を満足していない場合、漏れなどの原因となります。

⚠ **注意** チューブが継手の奥に当たっていないと漏れやチューブ抜けの原因となります。

7 ナットの手締め

チューブを継手の奥に押し込んだままの状態、ナットを手で一杯に締め付けてください。



8 ナットの締付け

手締めで固定されたナットをモンキレンチを用いて、1.5~2回転増し締めしてください。



⚠ **注意** ナットの六角 (HEX) 部分は樹脂製のため、取り付けにはモンキレンチを使用してください。スパナは、六角部分を損傷させる可能性がありますので使用しないでください。

9 完了

ナットとボディの間に【表2】の間隔が空いていれば、アセンブリは完了です。



【表2】ケミフィットCPシリーズナットとボディの間隔

適用チューブ外径サイズ (mm)	ナットとボディの間隔 (mm)	残りねじ山数
4	0.5	1
6	1.0	1
8	2.5	1.5
10	3.5	2
12	3.5	2
6.35 (1/4 inch)	1.0	1
9.53 (3/8 inch)	1.0	1
12.70 (1/2 inch)	2.5	1.5

⚠ **注意** ケミフィットCPシリーズは樹脂製のため、金属ねじと比較して応力緩和現象が生じやすく、場合により「にじみ漏れ」が発生することがあります。特に高温領域では顕著になりますので、ナット部とねじ部を定期的に増し締めを行ってください。増し締めができなくなった場合は、新品と交換してください。

10 チューブの再取付け

チューブ先端を切り落とし、新しいスリーブ (インサート) を用意して「4. チューブの切断」からもう一度繰り返してください。チューブ表面に汚れ、へこみや傷、つぶれがないことを確認してください。

⚠ **注意** チューブの取り外しを行う場合は必ずチューブ内の圧力をゼロにしてください。

⚠ **注意** ケミフィットCPシリーズは樹脂製ですので、ナットやボディも変形している場合があります。ナット、ボディはそれぞれに損傷がないかご確認ください。損傷したナット、ボディを使用すると漏れなどの不具合の原因となります。

⚠ **注意** 内圧や熱などにより、チューブ内外径に変化がある場合はチューブも新品と交換してください。

101シリーズ

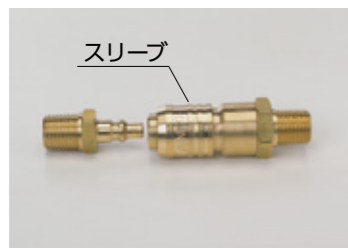
(参考)

ねじ部やチューブ接続部の取扱いについては、プッシュワンシリーズやクイックシリーズなど、仕様に合った取扱説明書をご参照ください。

- ⚠ **注意** カプラーとニップルは、回転させて使用しないでください。
- ⚠ **注意** 最高使用圧力以下で使用してください。
- ⚠ **注意** 過大な曲げ応力や引張力の加わった状態で使用しないでください。

1 カプラーとニップルの接続

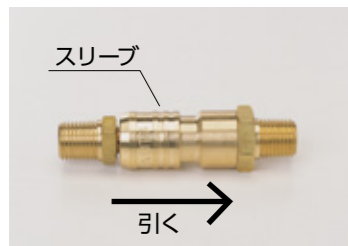
カプラー側の残圧をゼロにしてください。次に接続部分に異物がないことを確認し、カプラー側のスリーブを引かずにそのままニップルへ接続してください。



- ⚠ **警告** 残圧を抜く時に、バルブ先端をハンマー等で叩かないでください。破損する場合があります、非常に危険です。
- ⚠ **注意** 残圧を抜かずに接続すると、バルブが破損することがあります。
- ⚠ **注意** 接続時は、カプラーとニップルが真直ぐになるようにしてください。
- ⚠ **注意** カプラーを持って接続する場合は、スリーブ部分を持たずに接続してください。

2 カプラーとニップルの分離

残圧をゼロにしてください。次に、カプラー側のスリーブを引きながら、カプラーまたはニップルを分離方向に引き抜きます。



- ⚠ **警告** 残圧を抜かずに分離しようとすると、本体の破損だけでなく、事故に繋がる場合があります。ご注意ください。

103シリーズ

(参考)

ねじ部やチューブ接続部の取扱いについては、プッシュワンシリーズやクイックシリーズなど、仕様に合った取扱説明書をご参照ください。

- ⚠ **注意** カプラーとニップルは、回転させて使用しないでください。
- ⚠ **注意** 最高使用圧力以下で使用してください。
- ⚠ **注意** 過大な曲げ応力や引張力の加わった状態で使用しないでください。

1 カプラーとニップルの接続

カプラー側の残圧をゼロにしてください。次に接続部分に異物がないことを確認し、カプラー側のスリーブを引かずにそのままニップルへ接続してください。



- ⚠ **警告** 残圧を抜く時に、バルブ先端をハンマー等で叩かないでください。破損する場合があります、非常に危険です。
- ⚠ **注意** 残圧を抜かずに接続すると、バルブが破損することがあります。
- ⚠ **注意** 接続時は、カプラーとニップルが真直ぐになるようにしてください。
- ⚠ **注意** カプラーを持って接続する場合は、スリーブ部分を持たずに接続してください。

2 カプラーとニップルの分離

残圧をゼロにしてください。次に、カプラー側のスリーブを引きながら、カプラーまたはニップルを分離方向に引き抜きます。



- ⚠ **警告** 残圧を抜かずに分離しようとすると、本体の破損だけでなく、事故に繋がる場合があります。ご注意ください。

1 準備・チューブの切断

チューブカッターと仕様【表1】にあった外層カバー剥離用カッターをご用意ください。チューブをチューブカッターで、直角に切断してください。チューブの切断前にチューブ表面の汚れを拭き取り、へこみや傷、つぶれがないものを選定してください。

(参考)

チューブカッターにはチューブサイズに合わせて、TC01、TC04、HC03をご用意ください。適用チューブサイズは【表2】を参照ください。

【表1】適用外層剥離カッター品番

チューブ品番	適用チューブ外径(mm)	外層剥離カッター品番
FW	6	TC02
	8	
	10	
	12	
FWU	6	TC02U
	8	
	10	
	12	

【表2】チューブカッター適用チューブサイズ

チューブカッター品番	適用チューブ外径サイズ(mm)
TC01	~13 (1/2inch)
TC04	~16 (5/8inch)

2 チューブの挿入

チューブの切断面を、外層カバー剥離カッターの挿入部分の刃に押し当ててください。



- ⚠ **警告** 外層カバー剥離カッターのチューブ挿入部には指などを入れないでください。
- ⚠ **注意** 当社の指定するチューブ以外のチューブへの使用は避けてください。

3 外層カバーの剥離・チューブの取り出し

チューブを外層カバー剥離カッター内の当たり面までゆっくりと回し差し込んでください。チューブがカッター本体の内部当たり面まで当たったら、ゆっくりとチューブを引っ張りながら逆回転させて、外層カバー剥離カッターから外してください。



- ⚠ **警告** 強い力で引っ張ったり、無理に早く回して取り外そうとすると、刃先の損傷やチューブ外周に傷を付ける場合がありますのでご注意ください。

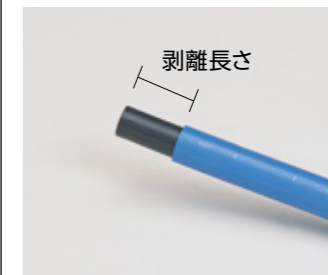
4 外層部分の除去

らせん状の切り口に沿って外層を取り除いてください。



5 完了

外層が剥離された部分の長さが【表3】の剥離長さになっていれば完了です。



【表3】外層カバー剥離部分長さ

FW・FWUチューブ外径(mm)	外層カバー剥離部分長さ(mm)
6	15
8	16
10	19
12	20

CP・CPF

1 CP (CPF) の装着

CP (CPF) をチューブに差し込んでください。径の大きい方をチューブ先端側に装着してください。



注意 プッシュワン各シリーズ (ミニタイプを除く) 以外では使用できません。

2 チューブの継手への挿入

プッシュワンシリーズの取り扱い説明書に従ってチューブを挿入してください。



3 CP (CPF) の取り付け

CP (CPF) を継手に押し広げるようにして被せてください。



4 完了

正しく装着されていることを確認してください。



CPP

1 チューブ継手への挿入

プッシュワンシリーズの取扱説明書に従ってチューブを挿入し正しく挿入されていることを確認してください。



2 CPPの取り付け

CPPをあらかじめ半割りして開いておき、チューブ接続部分に被せてください。



(参考)

FSチューブに取り付ける場合は、FSチューブの外径とCPPの内径の間に約1mmの隙間が生じます。

注意 プッシュワン各シリーズ (ミニタイプを除く) 以外では使用できません。

3 CPPの装着

CPPの爪の部分の噛み合わせるようにして、半割りの本体を固定してください。



4 完了

正しく装着されていることを確認してください。



オフツールをチューブの外周に沿って、ガイド部分をチューブに当ててください。チューブを継手の奥まで再度押し込み、チューブの外周に沿わせたオフツールをリリーススリーブに押し付けながら、ねじらずに真っ直ぐに引き抜いてください。

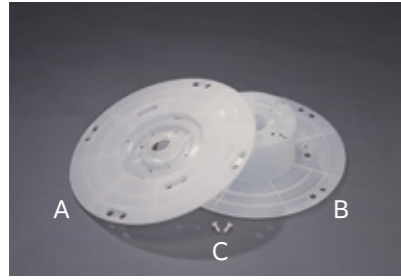


注意 チューブを継手の奥へ押し込まず、リリーススリーブを完全に押さええない不十分な状態でチューブを引っ張ったりねじったりすると、チューブが抜けなくなることがあります。

注意 チューブの取り外しを行う場合は必ずチューブ内の圧力をゼロにしてください。

1 種類・サイズの確認

品番と適用チューブサイズを確認し、各部品が揃っているかを確認してください。



部品構成

部品	名称	材質	色別	数量
A	リールプレート	ポリプロピレン (PP)	白	1
B	リールボディ	ポリプロピレン (PP)	白	1
C*	リール固定ピン	ポリカーボネート+ナイロン	白	2

*リール固定ピンの品番はPTR-PIになります。

セット内容

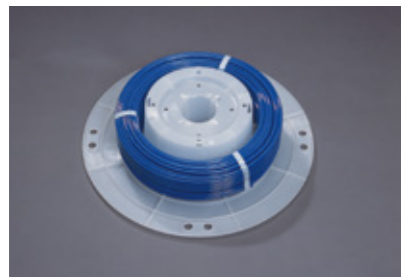
適用品番	セット内容
PTR-1	A+B+C
PTR-2	B+B+C

2 PTR-1のセット方法

☞ PTR-2のセット方法は、以下の文面の「リールプレート(A)」を「リールボディ(B)」に置き換え、同様に組み立ててください。

2-1 チューブのセット

リールボディ (B) を写真のように置き、上からチューブ束を挿入します。チューブは、結束が外れないようにテープを巻いた状態になっています。チューブ束の内側末端が時計回りの方向になるように挿入してください。



(参考)

☞ チューブの結束テープを、チューブ束の内側部分であらかじめカットしておき、チューブ束の側面に仮止めておくことを推奨します。

2-2 チューブ内側末端の位置調整

チューブ内側末端の先端を結束テープから引き出し、リールボディ (B) の爪部の位置にくるようにチューブ束を回して調整します。



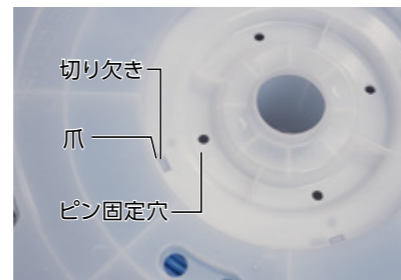
2-3 チューブ内側末端の固定とリールプレートのセット

リールプレート(A)をかぶせながら、位置調整したチューブの末端をリールプレート内側の穴(2箇所ある内の手前の穴)に差し込みます。



2-4 リールプレートの固定

リールプレート(A)の切り欠きとリールボディ(B)の爪部の位置を合わせながらセットし、反時計方向に回し噛み合わせます。(リールプレート(A)の中心部を軽く押さえながら回すのがコツです。)リールボディ(B)のピン固定穴とリールプレート(A)のピン固定穴が貫通するように合わせます。



リールプレート(A)のピン固定穴より、リール固定ピン(C)を2箇所差し込み、リールボディ(B)に固定します。



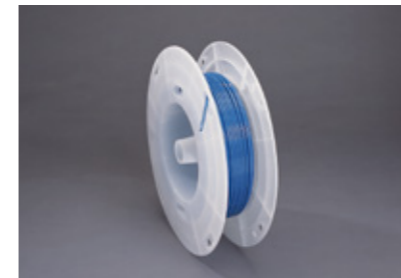
2-5 チューブ内側末端のセット

リールプレート(A)側よりはみ出しているチューブ内側末端は、写真のように再度リールプレート(A)内へ押し込むか、チューブ束を手で回してプレート面の位置で止めておきます。



2-6 完了

チューブの外側末端をリールプレート(A)の外周穴に差し込んで固定し、結束テープを外せば、組み立て完了です。



参考資料

INDEX

TESチューブ技術データ P.191

適用規格一覧 P.192

ねじ規格一覧 P.193

UL-94規格 燃焼試験 P.197

チューブ・ねじの原寸表 P.198

単位換算表 P.199

耐薬品性一覧表 P.200

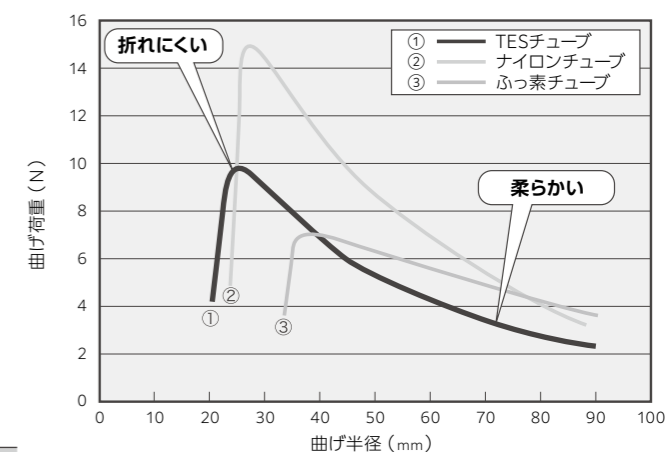
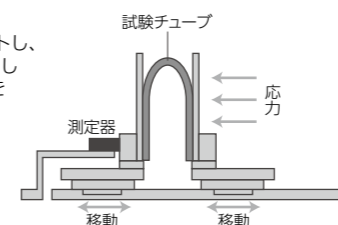
TESチューブ技術データ

●柔軟性比較



試験方法
曲剛さ試験機に試料をセットし、チューブがキンクするまで押し曲げながら、その時の応力を測定する。

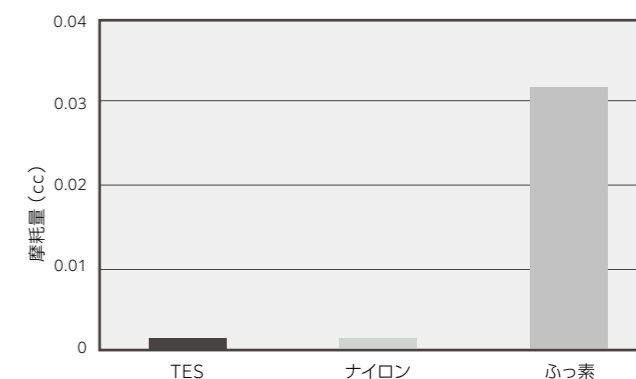
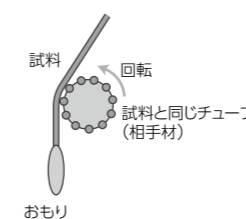
試験条件
試験温度 : 室温
チューブサイズ : 8 x 6



●耐摩耗性能

試験方法
上から垂らしたチューブと回転器具に固定した相手材チューブをこすり合わせる。

試験条件
相手材の本数 : 11本
回転速度 : 60rpm
回転回数 : 5000回
重りの重量 : 500g
試験温度 : 室温



■耐薬品一覧表

当社製品を安全にご使用いただくために、各材料における耐薬品性を参考資料としてご参照ください。

判定基準 ○=影響なし △=十分な確認が必要
×=使用不可

※判定基準が△の場合で当社にお問い合わせいただく際には、ご面倒でも①使用圧力②使用最高温度③濃度④配管状況⑤用途をご確認の上、お問い合わせください。

- この耐薬品性一覧表の判定基準は一定の条件下で作成しています。従って貴社の使用環境、使用条件、使用期間等では、判断基準が○であっても適さない場合があります。
- ご使用の際には必ず貴社にて実際の使用条件下でのご確認をお願い致します。
- 一覧表の試験は特に断りのない場合、水溶液濃度は飽和状態で試験温度は常温とします。
- この一覧表は、材質の耐薬品性一覧表であり、薬品が気体である場合の透過性を表すものではありません。透過すると危険である薬品類(活性ガス等)は、使用しないでください。
- クイックシールシリーズ継手を使用温度範囲内の高温域でご使用される場合は、ナット部分を定期的に増し締めして下さい。また、増し締めできなくなった場合には必ずスリーブを含めたチューブ先端を切断し、再度新しいスリーブを装着してから、取り付けてください。

分類	薬品名	内層 (ふっ素樹脂)	外層 (ナイロン)	分類	薬品名	内層 (ふっ素樹脂)	外層 (ナイロン)	分類	薬品名	内層 (ふっ素樹脂)	外層 (ナイロン)		
無機酸	塩酸 (35%)	○	×	有機酸	酢酸	△	×	アミン	アニリン	△	×		
	硫酸 (98%)	△	×		しゅう酸	○	○		ピリジン	○	×		
	硝酸 (25%)	○	×		クエン酸	○	○		エチレンジアミン	△	△		
	リン酸 (50%)	○	×		ステアリン酸	○	○		ジメチルホルムアミド	△	×		
アルカリ	か性ソーダ (10%)	○	△		ギ酸	○	×		フェノール	○	△		
	水酸化カリウム (10%)	○	△		トリクロル酢酸	○	×		ベンズアルデヒド	△	△		
	水酸化アンモニウム (15%)	○	△		乳酸	○	△		ニトロベンゼン	△	△		
その他の無機物	塩素ガス	△	×		エステル	酢酸エチル	△		○	芳香族	ベンゼン	○	△
	臭素	○	×			酢酸ブチル	○		○		トルエン	○	△
	過酸化水素	○	×			メチルアルコール	○		△		キシレン	○	△
	水	○	○	エチルアルコール		○	△	クレゾール	○		×		
ケトン	アセトン	△	△	アルコール	プロピルアルコール	○	△	ハロゲン系化合物	クロロホルム		○	△	
	メチルエチルケトン	○	△		ヘキサン	○	○		四塩化炭素		○	△	
	メチルイソブチルケトン	○	△		鉱油ASTM No.3	○	○		トリクロルエチレン		○	△	
					オクタン	○	○		パークロロエチレン		○	△	
			炭水化物	シクロヘキサン	○	○	テトラヒドロフラン		△		△		
							セロソルブ		△		△		

(1) 空圧継手に関する試験項目および適用規格

〈規格No.〉 JIS B 8381-1995	〈試験項目〉 ①流量特性試験(有効断面積) ②気密性試験 ③耐圧性試験 ④繰返し結合性試験 ⑤引抜き強度試験 ⑥耐久性試験
----------------------------	---

(2) 空圧継手用チューブ(ナイロンチューブ、ウレタンチューブ)に関する試験項目および適用規格

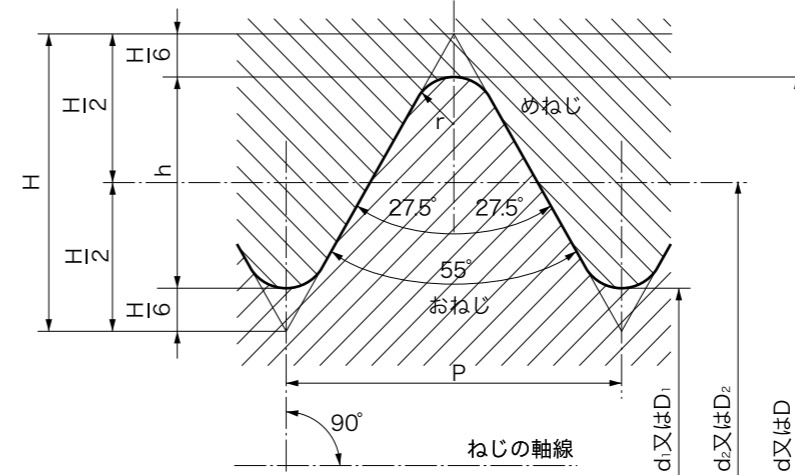
〈規格No.〉 JIS B 8381-1995 附属書	〈試験項目〉 ①最小曲げ半径試験 ②破壊圧力試験 ③耐圧性試験
--------------------------------	--

(3) スピコンに関する試験項目および適用規格

〈規格No.〉 JIS B 8376-1982, JIS B 8381-1995	〈試験項目〉 ①制御流れの流量特性試験 ②自由流れの流量特性試験 ③耐圧性試験 ④弁のクラッキング圧力試験 ⑤弁の漏れ試験 ⑥耐久性試験
---	--

管用平行ねじ (JIS B 0202-1999)

1. 基準山形



太い実線は、基準山形を示す。

$$P = \frac{25.4}{n}$$

$$H = 0.960491P$$

$$h = 0.640327P$$

$$r = 0.137329P$$

$$d_2 = d - h \quad D_2 = d_2$$

$$d_1 = d - 2h \quad D_1 = d_1$$

$$D = d$$

2. 基準寸法

(単位mm)

ねじの呼び	山数25.4mmにつき n	ねじの ピッチ P	ねじ山の 高さ h	山の頂及び 谷の丸み r	おねじ					
					外径 d	有効径 d ₂	谷の径 d ₁			
					めねじ					
		谷の径 D	有効径 D ₂	内径 D ₁						
G 1/16	28	0.9071	0.581	0.12	7.723	7.142	6.561			
G 1/8	28	0.9071	0.581	0.12	9.728	9.147	8.566			
G 1/4	19	1.3368	0.856	0.18	13.157	12.301	11.445			
G 3/8	19	1.3368	0.856	0.18	16.662	15.806	14.950			
G 1/2	14	1.8143	1.162	0.25	20.955	19.793	18.631			
G 5/8	14	1.8143	1.162	0.25	22.911	21.749	20.587			
G 3/4	14	1.8143	1.162	0.25	26.441	25.279	24.117			
G 7/8	14	1.8143	1.162	0.25	30.201	29.039	27.877			
G 1	11	2.3091	1.479	0.32	33.249	31.770	30.291			

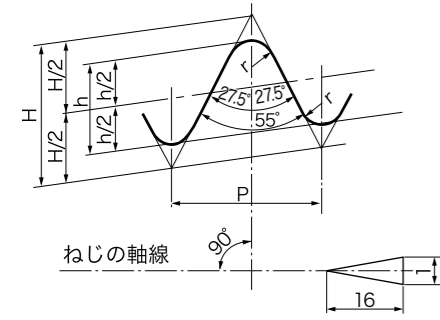
ねじ規格について

日本規格協会発行の規格表を抜粋し参考として示すものです。
設計や取引においては、必ず該当する最新の規格表をご確認ください。

管用テーパねじ (JIS B 0203-1999)

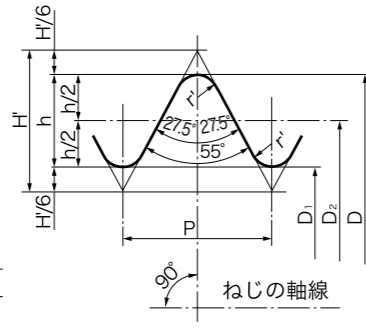
1. 基準山形

テーパおねじ及びテーパめねじに対して適用する基準山形



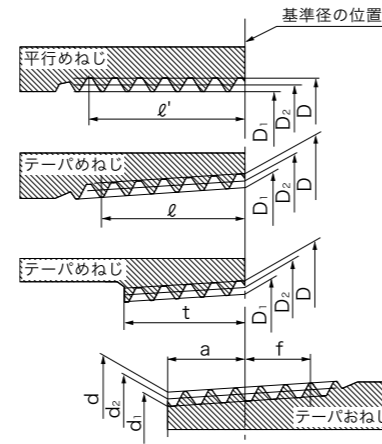
太い実線は、基準山形を示す。
 $P = \frac{25.4}{n}$ $h = 0.640327P$
 $H = 0.960237P$ $r = 0.137328P$

平行めねじに対して適用する基準山形



太い実線は、基準山形を示す。
 $P = \frac{25.4}{n}$ $h = 0.640327P$
 $H' = 0.960491P$ $r' = 0.137329P$

テーパおねじとテーパめねじ又は平行めねじとのめあい



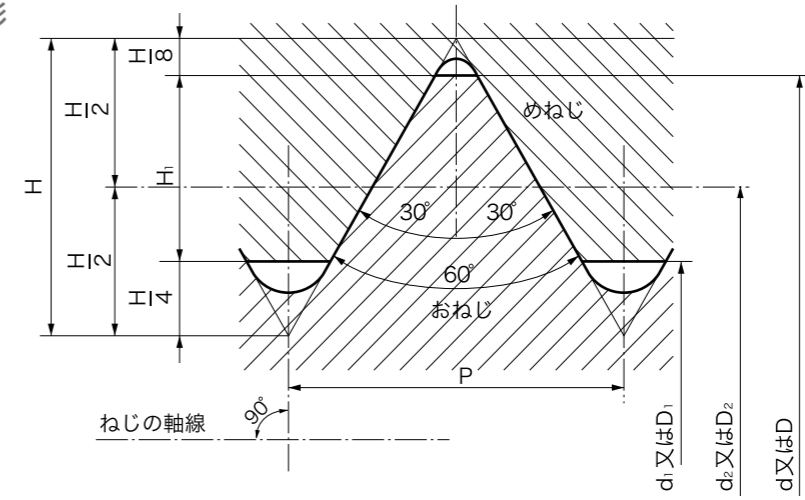
2. 基準寸法

(単位mm)

ねじの呼び (PT)	ねじ山				基準径			基準径の位置			平行めねじのD、D ₂ およびD ₁ の許容差	有効ねじ部の長さ(最小)			
	ねじ山数 (25.4mmにつき) n	ねじのピッチ p (参考)	山の高さ h	丸み r または r'	おねじ			管端から	めねじ	管端部		おねじ	めねじ		
					外径 d	有効径 d ₂	谷の径 d ₁						基準の長さ a	軸線方向の許容差 b	軸線方向の許容差 c
								谷の径 D	有効径 D ₂	内径 D ₁		テーパめねじ			
R1/16	28	0.9071	0.581	0.12	7.723	7.142	6.561	3.97	±0.91	±1.13	±0.071	2.5	6.2	7.4	4.4
R1/8	28	0.9071	0.581	0.12	9.728	9.147	8.566	3.97	±0.91	±1.13	±0.071	2.5	6.2	7.4	4.4
R1/4	19	1.3368	0.856	0.18	13.157	12.301	11.445	6.01	±1.34	±1.67	±0.104	3.7	9.4	11.0	6.7
R3/8	19	1.3368	0.856	0.18	16.662	15.806	14.950	6.35	±1.34	±1.67	±0.104	3.7	9.7	11.4	7.0
R1/2	14	1.8143	1.162	0.25	20.955	19.793	18.631	8.16	±1.81	±2.27	±0.142	5.0	12.7	15.0	9.1
R3/4	14	1.8143	1.162	0.25	26.441	25.279	24.117	9.53	±1.81	±2.27	±0.142	5.0	14.1	16.3	10.2
R1	11	2.3091	1.479	0.32	33.249	31.770	30.291	10.39	±2.31	±2.89	±0.181	6.4	16.2	19.1	11.6

メートル並目ねじ (JIS B 0205-1987)

1. 基準山形



$H = 0.866025P$
 $H_1 = 0.541266P$
 $d_2 = d - 0.649519P$
 $d_1 = d - 1.082532P$
 $D = d$
 $D_2 = d_2$
 $D_1 = d_1$

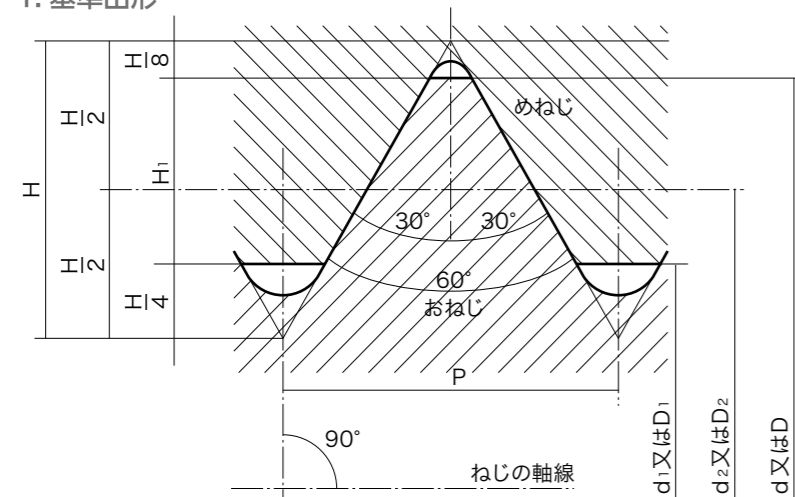
2. 基準寸法

(単位mm)

ねじの呼び			ねじのピッチ P	ひっかかりの高さ H ₁	おねじ		
1種	2種	3種			外径 d	有効径 d ₂	谷の径 d ₁
					めねじ		
					谷の径 D	有効径 D ₂	内径 D ₁
M3			0.5	0.271	3.000	2.675	2.459
M4	M3.5		0.6	0.325	3.500	3.110	2.850
M5	M4.5		0.75	0.406	4.500	4.013	3.688
M6			1	0.541	6.000	5.350	4.917
M8		M7	1	0.541	7.000	6.350	5.917
M10		M9	1.25	0.677	8.000	7.188	6.647
M12		M11	1.25	0.677	9.000	8.188	7.647
M16	M14		1.5	0.812	10.000	9.026	8.376
M18			1.5	0.812	11.000	10.026	9.376
M20			1.75	0.947	12.000	10.863	10.106
M24	M18		2	1.083	14.000	12.701	11.835
M27			2	1.083	16.000	14.701	13.835
M30	M22		2.5	1.353	18.000	16.376	15.294
M36			2.5	1.353	20.000	18.376	17.294
M42	M27		3	1.624	22.000	20.376	19.294
M48			3	1.624	24.000	22.051	20.752
M54	M30		3.5	1.894	27.000	25.051	23.752
M60			3.5	1.894	30.000	27.727	26.211

メートル細目ねじ (JIS B 0207-1987)

1. 基準山形



$$H=0.866025P$$

$$H_1=0.541266P$$

$$d_2=d-0.649519P$$

$$d_1=d-1.082532P$$

$$D=d$$

$$D_2=d_2$$

$$D_1=d_1$$

2. 基準寸法

(単位mm)

ねじの呼び	ねじのピッチ P	ひっかかりの高さ h	おねじ		
			外径 d	有効径 d ₂	谷の径 d ₁
			谷の径 D	有効径 D ₂	内径 D ₁
M3×0.35	0.35	0.189	3.000	2.773	2.621
M3.5×0.35	0.35	0.189	3.500	3.273	3.121
M4×0.5	0.5	0.271	4.000	3.675	3.459
M4.5×0.5	0.5	0.271	4.500	4.175	3.959
M5×0.5	0.5	0.271	5.000	4.675	4.459
M5.5×0.5	0.5	0.271	5.500	5.175	4.959
M6×0.75	0.75	0.406	6.000	5.513	5.188
M7×0.75	0.75	0.406	7.000	6.513	6.188
M8×1	1	0.541	8.000	7.350	6.917
M8×0.75	0.75	0.406	8.000	7.513	7.188
M9×1	1	0.541	9.000	8.350	7.917
M9×0.75	0.75	0.406	9.000	8.513	8.188
M10×1.25	1.25	0.677	10.000	9.188	8.647
M10×1	1	0.541	10.000	9.350	8.917
M10×0.75	0.75	0.406	10.000	9.513	9.188
M11×1	1	0.541	11.000	10.350	9.917
M11×0.75	0.75	0.406	11.000	10.513	10.188
M12×1.5	1.5	0.812	12.000	11.026	10.376
M12×1.25	1.25	0.677	12.000	11.188	10.647
M12×1	1	0.541	12.000	11.350	10.917
M14×1.5	1.5	0.812	14.000	13.026	12.376
M14×1.25	1.25	0.677	14.000	13.188	12.647
M14×1	1	0.541	14.000	13.350	12.917
M15×1.5	1.5	0.812	15.000	14.026	13.376
M15×1	1	0.541	15.000	14.350	13.917
M16×1.5	1.5	0.812	16.000	15.026	14.376
M16×1	1	0.541	16.000	15.350	14.917
M17×1.5	1.5	0.812	17.000	16.026	15.376
M17×1	1	0.541	17.000	16.350	15.917
M18×2	2	1.083	18.000	16.701	15.835
M18×1.5	1.5	0.812	18.000	17.026	16.376
M18×1	1	0.541	18.000	17.350	16.917
M20×2	2	1.083	20.000	18.701	17.835
M20×1.5	1.5	0.812	20.000	19.026	18.376
M20×1	1	0.541	20.000	19.350	18.917
M22×2	2	1.083	22.000	20.701	19.835
M22×1.5	1.5	0.812	22.000	21.026	20.376
M22×1	1	0.541	22.000	21.350	20.917
M24×2	2	1.083	24.000	22.701	21.835
M24×1.5	1.5	0.812	24.000	23.026	22.376
M24×1	1	0.541	24.000	23.350	22.917
M25×2	2	1.083	25.000	23.701	22.835
M25×1.5	1.5	0.812	25.000	24.026	23.376
M25×1	1	0.541	25.000	24.350	23.917
M26×1.5	1.5	0.812	26.000	25.026	24.376
M27×2	2	1.083	27.000	25.701	24.835
M27×1.5	1.5	0.812	27.000	26.026	25.376
M27×1	1	0.541	27.000	26.350	25.917
M28×2	2	1.083	28.000	26.701	25.835
M28×1.5	1.5	0.812	28.000	27.026	26.376
M28×1	1	0.541	28.000	27.350	26.917
M30×3	3	1.624	30.000	28.051	26.752
M30×2	2	1.083	30.000	28.701	27.835
M30×1.5	1.5	0.812	30.000	29.026	28.376
M30×1	1	0.541	30.000	29.350	28.917

UL-94規格 燃焼試験

UL規格:UL (Underwriter Laboratories Inc.) は、主に電気・電子機器の安全化に対するニーズに応えるために、アメリカの火災保険業者によって1894年に設立された非営利の試験機関です。

主な業務は素原料、部品、半製品および製品に関する種々の規制、安全試験規格の作成、検査、認定、登録などで、世界的規模でのネットワークを保有しており、その影響力は非常に大きなものとなっています。

UL-94規格:「Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances.」UL規格のなかには、プラスチック部品などの燃焼性試験に関するものがありますが、その中で最も基本的なものです。

一口にUL94規格といっても、その試験法、燃焼性クラスは多岐にわたりますが、ここでは一般的な射出成形グレード、押出プレート、プレス成形板などの材料の燃焼性クラス判定法のなかの、自己消火性材料に対するクラスとしてV-0、V-1、V-2を紹介しました。

なお、一般のナイロンやウレタンチューブ用材料の燃焼性は、その燃焼速度が判定されるHBに相当します。

	94 V-0	94 V-1	94 V-2
試験片	長さ5インチ (127mm)、幅0.5インチ (12.7mm)、厚さ (最大厚さ0.5インチ以下) 23±2℃、RH50±5%で48時間処理したサンプル (5枚1組) と70±1℃で168時間処理したサンプル (5枚1組) について		
試験法	<ul style="list-style-type: none"> ●ドラフトのないところで行う ●バーナーの炎は黄色チップのない青色炎とし高さを3/4インチに調節する ●調節された炎を10秒間接炎し、離炎後試験片の燃焼を観察し炎が消えたらさらに10秒間接炎を行う 		
要求	A. 接炎後のフレーミングは10秒以内 B. 5枚1組に10回接炎した後のフレーミングは合計50秒以内 C. クランプまでフレーミングまたはグローイングしない D. 12インチ下の綿を発火するようなフレーミング粒を滴下しない E. 2回目の離炎の際グローイングは30秒以内	A. 接炎後のフレーミングは30秒以内 B. 5枚1組に10回接炎した後のフレーミングは合計250秒以内 C. クランプまでフレーミングまたはグローイングしない D. 12インチ下の綿を発火するようなフレーミング粒を滴下しない E. 2回目の離炎の際グローイングは60秒以内	A. 接炎後のフレーミングは30秒以内 B. 5枚1組に10回接炎した後のフレーミングは合計250秒以内 C. クランプまでフレーミングまたはグローイングしない D. 12インチ下の綿を発火するようなフレーミング粒を滴下しない E. 2回目の離炎の際グローイングは60秒以内
	5枚1組のうち1枚が適合しない場合、または5枚のフレーミング時間の合計が※印の時間になった場合は新しく別の5枚1組を試験する。 この第2組の試験片はすべて要求に適合しなければならない。 ※94V-0 51~55秒 94V-1 251~255秒 94V-2 251~255秒		


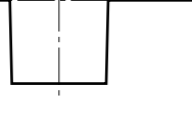
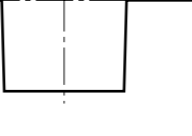
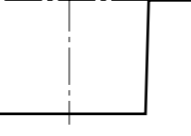
UL規格について

UL規格から抜粋し参考として示すものです。
 設計や取引においては、必ず該当する最新の原書をご確認ください。

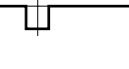
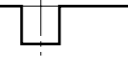
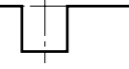
チューブ・ねじの原寸表

各原寸表に現物を合わせると、チューブやねじのサイズを簡易的に確認できます。
















管用テーパねじ

ねじサイズ	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
原寸				

メートルねじ

ねじサイズ	M3×0.5	M5×0.8	M6×1.0
原寸			

チューブ (外径)

ミリサイズ	φ3	—	φ3.5	φ4	—
インチサイズ	—	1/8 (φ3.18)	—	—	3/16 (φ4.76)
原寸					
ミリサイズ	φ6	—	—	φ8	—
インチサイズ	—	1/4 (φ6.35)	5/16 (φ7.94)	—	3/8 (φ9.53)
原寸					
ミリサイズ	φ10	φ12	—	—	φ16
インチサイズ	—	—	1/2 (φ12.70)	5/8 (φ15.88)	—
原寸					

単位換算表

長さ

m	inch	foot	yard	mile
1	3.937×10	3.2808	1.0936	6.2×10 ⁻⁴
2.54×10 ⁻²	1	8.3333×10 ⁻²	2.778×10 ⁻²	1.6×10 ⁻⁵
3.048×10 ⁻¹	1.2×10	1	3.3333×10 ⁻¹	1.9×10 ⁻⁴
9.114×10 ⁻¹	3.6×10	3	1	5.7×10 ⁻⁴
1.6093×10 ³	6.3360×10 ⁴	5.280×10 ³	1.760×10 ³	1

質量

kg	ton(英)	ton(米)	lb	Ounce
1	9.842×10 ⁻⁴	1.1023×10 ⁻³	2.2046	3.5274×10
1.016×10 ³	1	1.12	2.240×10 ³	3.5838×10 ⁴
9.072×10 ²	8.9286×10 ⁻¹	1	2×10 ³	3.2×10 ⁴
4.536×10 ⁻¹	4.464×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	1	1.6×10
2.835×10 ⁻²	2.79×10 ⁻⁵	3.13×10 ⁻⁵	6.25×10 ⁻²	1

圧力

Pa	MPa	bar	kgf/cm ²	psi	mmHg
1	1×10 ⁻⁶	1×10 ⁻⁵	1.0197×10 ⁻⁵	1.4504×10 ⁻⁴	7.5006×10 ⁻³
1×10 ⁵	1×10 ⁻¹	1	1.0197	1.4504×10	7.5006×10 ²
9.8067×10 ⁴	9.8067×10 ⁻²	9.8067×10 ⁻¹	1	1.4223×10	7.3556×10 ²
6.8948×10 ³	6.8948×10 ⁻³	6.4898×10 ⁻²	7.0307×10 ⁻²	1	5.1715×10
1.3332×10 ²	1.3332×10 ⁻⁴	1.332×10 ⁻³	1.3595×10 ⁻³	1.9341×10 ⁻²	1

力

N	dyn	kgf
1	1×10 ⁵	1.0197×10 ⁻¹
1×10 ⁵	1	1.0197×10 ⁻⁶
9.8066	9.8066×10 ⁵	1

※ はSI単位を表します。

耐薬品性一覧表 (参考)

一覧表の薬品は特に断りのない場合、水溶液濃度は飽和状態で試験温度は常温とします。

Table with 13 columns: 薬品名 (重量濃度w%、温度℃), チューブ材質 (ポリウレタン, ナイロン, ポリオレフィン, ふっ素樹脂), 継手材質 (黄銅, SUS304, SUS316, PBT, PP), シール材材質 (NBR, EPDM, FKM). Rows include various acids, oils, and chemicals.

耐薬品性一覧表 (参考)

一覧表の薬品は特に断りのない場合、水溶液濃度は飽和状態で試験温度は常温とします。

Table with 13 columns: 薬品名 (重量濃度w%、温度℃), チューブ材質 (ポリウレタン, ナイロン, ポリオレフィン, ふっ素樹脂), 継手材質 (黄銅, SUS304, SUS316, PBT, PP), シール材材質 (NBR, EPDM, FKM). Rows include various acids, oils, and chemicals.

耐薬品性一覧表 (参考)

一覧表の薬品は特に断りのない場合、水溶液濃度は飽和状態で試験温度は常温とします。

Table with 13 columns: 薬品名 (重量濃度w%、温度℃), チューブ材質 (ポリウレタン, ナイロン, ポリオレフィン, ふっ素樹脂), 継手材質 (黄銅, SUS304, SUS316, PBT, PP), シール材材質 (NBR, EPDM, FKM). Rows include various chemicals like スチレン, ステアリン酸, セロソルブ, etc.

耐薬品性一覧表 (参考)

一覧表の薬品は特に断りのない場合、水溶液濃度は飽和状態で試験温度は常温とします。

Table with 13 columns: 薬品名 (重量濃度w%、温度℃), チューブ材質 (ポリウレタン, ナイロン, ポリオレフィン, ふっ素樹脂), 継手材質 (黄銅, SUS304, SUS316, PBT, PP), シール材材質 (NBR, EPDM, FKM). Rows include various chemicals like パイン油, パークロロエチレン, ビクリン酸, etc.

品番索引

	品番	品種	形状	掲載ページ
1	101	Q.D.C.101シリーズ		153
	103	Q.D.C.103シリーズ		156
	1213	マルチパックチューブ		34
	1300	形状保持チューブ (DKチューブ)		23
3	330	ケミフィットCSEシリーズ	ソケット	126
	3A0	ケミフィットCSEシリーズ	プッシング	126
4	4A01	クイックシールシリーズ インサートレスタイプ	コネクタ	97
	4A02	クイックシールシリーズ インサートレスタイプ	90° エルボ	97
	4A03	クイックシールシリーズ インサートレスタイプ	ティー	97
	4A04	クイックシールシリーズ インサートレスタイプ	サービスティー	98
	4A05	クイックシールシリーズ インサートレスタイプ	ユニオンティー	98
	4A06	クイックシールシリーズ インサートレスタイプ	スィーベルナットメスコネクタ	98
	4A07	クイックシールシリーズ インサートレスタイプ	ユニオンコネクタ	99
	4A08	クイックシールシリーズ インサートレスタイプ	90° ユニオンエルボ	99
A	A45L	プッシュワンAシリーズ	45° エルボ	42
	AAL	プッシュワンAシリーズ	アダプタエルボ	49
	AC	プッシュワンAシリーズ	コネクタ	40
	AC*-A	プッシュワンAシリーズ	六角穴付丸コネクタ	40
	AC*-A-M	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	六角穴付丸コネクタ	54
	AC*-M	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	コネクタ	54
	ACC	プッシュワンAシリーズ	チューブキャップ	51
	AFC	プッシュワンAシリーズ	メスコネクタ	40
	AFL	プッシュワンAシリーズ	90° メスエルボ	41
	AL	プッシュワンAシリーズ	90° エルボ	41
	AL*-M	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	90° エルボ	54
	ALB	プッシュワンAシリーズ	ユニバーサルエルボ	43
	ALL	プッシュワンAシリーズ	90° ロングエルボ	42
	ALL*-M	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	90° ロングエルボ	55
	ALTB	プッシュワンAシリーズ	トリプルユニバーサルエルボ	44
	ALWB	プッシュワンAシリーズ	ダブルユニバーサルエルボ	44
	ALY	プッシュワンAシリーズ	90° ブランチエルボ	43
	ALYB	プッシュワンAシリーズ	ユニバーサルブランチエルボ	44
	AMA	プッシュワンAシリーズ	マニホールAタイプ	50
	AMB	プッシュワンAシリーズ	マニホールBタイプ	50
	ANC	スロットルバルブ	エルボタイプ	145
	ANU	スロットルバルブ	インラインタイプ	145
	APC	プッシュワンAシリーズ	パネルタッチコネクタ	48
	APFC	プッシュワンAシリーズ	メスパネルタッチコネクタ	48
	APL	プッシュワンAシリーズ	90° パネルタッチエルボ	49
	AR	プッシュワンAシリーズ	レデューサ	49
	ASC	コンパクトスピードコントローラ	エルボタイプ	141
	ASD	コンパクトスピードコントローラ	ユニバーサルタイプ	141
	AST	プッシュワンAシリーズ	サービスティー	45
	AST*-M	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	サービスティー	55
	ASU	スピードコントローラ	インラインタイプ	143
	AT	プッシュワンAシリーズ	ティー	45
	AT*-M	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	ティー	55
	AUC	プッシュワンAシリーズ	ユニオンコネクタ	46
	AUC*-M	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	ユニオンコネクタ	56
	AUL	プッシュワンAシリーズ	90° ユニオンエルボ	46
	AUL*-M	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	90° ユニオンエルボ	56
AULY	プッシュワンAシリーズ	90° ブランチユニオンエルボ	47	
AUT	プッシュワンAシリーズ	ユニオンティー	47	
AUT*-M	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	ユニオンティー	57	
AUWY	プッシュワンAシリーズ	ダブルYユニオン	48	
AY	プッシュワンAシリーズ	Yジョイント	46	
AY*-M	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	Yジョイント	56	
AYA	プッシュワンAシリーズ	Yプラグ	50	
AYB	プッシュワンAシリーズ	Yユニオン	47	
AYB*-M	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	Yユニオン	57	
B	BAB	竹のご継手シリーズ パータイプ	アダプタプッシュ	135
	BAN	竹のご継手シリーズ パータイプ	アダプタニップル	135
	BBP	竹のご継手シリーズ パータイプ	プラグ	135
	BC	プッシュワンAシリーズ	ブランクプラグ	51
	BC	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	ブランクプラグ	57
	BC	プッシュワンEシリーズ	ブランクプラグ	73
	BC	プッシュワンEシリーズ 黄銅ボディタイプ	ブランクプラグ	77
	BC*-C1	ケミフィットC1シリーズ	ブランクプラグ	113

耐薬品性一覧表 (参考)

一覧表の薬品は特に断りのない場合、水溶液濃度は飽和状態で試験温度は常温とします。

薬品名 (重量濃度w%、温度℃)	チューブ材質				継手材質						シール材質		
	ポリウレタン	ナイロン	ポリオレフィン	ポリイソブチレン	黄銅	SUS304	SUS316	PBT	PP	NBR	EPDM	FKM	
× メチルイソブチルケトン (MIBK)	×	△	△	○	△	-	△	△	×	×	△	×	
メチルエチルケトン (MEK)	×	△	△	○	○	△	△	△	×	×	△	×	
メルカプタン	-	-	×	○	-	-	-	-	-	○	×	○	
綿実油	○	○	△	○	△	△	△	-	△	○	△	○	
モノエタノールアミン	-	○	△	○	-	-	-	-	○	×	-	-	
モノクロロベンゼン	×	×	×	○	-	-	-	-	×	×	×	○	
モノクロル酢酸	×	×	×	○	-	-	-	△	△	×	-	-	
やし油	-	○	△	○	△	-	△	-	○	-	△	-	
四エチル鉛	-	△	△	○	△	-	△	-	-	-	-	-	
ラッカー	△	△	△	○	-	-	-	△	×	×	×	×	
ラード	○	○	○	○	○	-	△	○	○	○	-	○	
リノレイン酸	-	△	△	○	-	-	-	-	○	△	-	-	
リモネン (ジペンテン)	×	△	×	○	-	-	-	-	-	△	×	○	
硫化亜鉛	△	△	○	○	△	△	△	△	○	△	○	△	
硫化ナトリウム	○	○	○	-	×	△	△	△	-	○	○	○	
硫化カルシウム	-	○	○	○	-	-	△	△	○	○	○	○	
硫化水素	-	△	○	○	△	△	△	△	○	×	○	×	
硫化バリウム	-	○	○	○	-	-	△	△	○	○	○	○	
硫酸 (10%, 20℃)	×	△	△	○	×	×	×	△	○	×	○	○	
硫酸 (10%, 70℃)	×	×	△	○	×	×	×	×	○	×	○	○	
硫酸 (30%, 20℃)	×	×	△	○	×	×	×	△	○	×	○	○	
硫酸 (30%, 70℃)	×	×	×	○	×	×	×	×	○	×	○	○	
硫酸 (98%, 20℃)	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○	
硫酸 (発煙, 20℃)	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○	
硫酸アルミニウム	-	○	○	○	×	○	○	△	○	○	○	○	
硫酸アンモニウム	○	○	○	○	△	△	△	△	○	○	○	×	
硫酸カリウム	○	○	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	
硫酸第二鉄	○	○	○	○	×	△	△	△	○	○	○	○	
硫酸銅	○	○	○	○	○	△	○	△	○	○	○	○	
硫酸ナトリウム (ぼう硝)	○	○	○	○	○	△	△	△	○	○	○	○	
硫酸鉛	○	○	○	-	△	-	△	△	-	-	-	-	
硫酸ニッケル	-	○	○	○	-	△	△	△	○	○	○	○	
硫酸バリウム	-	○	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	
硫酸マグネシウム	○	○	○	○	△	○	○	△	○	○	-	-	
硫酸メチル	×	△	×	-	-	-	-	△	-	-	-	-	
リンゴ酸	-	○	○	○	△	△	△	△	○	○	△	○	
りん酸 (50%, 20℃)	×	△	○	○	×	△	△	△	○	×	-	-	
りん酸 (50%, 70℃)	×	×	○	○	×	△	×	△	○	×	-	-	
りん酸 (75%, 20℃)	×	×	○	○	×	△	△	△	○	×	-	-	
りん酸アンモニウム	○	○	○	○	△	△	△	△	○	○	-	-	
りん酸ナトリウム	○	○	○	○	-	△	△	△	○	○	-	-	

- チューブ
- クリューブ
- 加工チューブ
- プッシュワン
- クイックシール
- クリューン継手
- ケミフィット
- 竹のご継手
- 着脱シリーズ
- 治具・工具
- 技術資料
- 品番索引

- チューブ
- クリューブ
- 加工チューブ
- プッシュワン
- クイックシール
- クリューン継手
- ケミフィット
- 竹のご継手
- 着脱シリーズ
- 治具・工具
- 技術資料
- 品番索引

品番	品種	形状	掲載ページ
B			
BL	竹のこ継手シリーズ パープタイプ	エルボ (ブロック)	135
BN	竹のこ継手シリーズ パープタイプ	コネクタ	135
BRK	スピードコントローラ	ブラケット	143
BRK	スロットバルブ	ブラケット	145
BT	竹のこ継手シリーズ パープタイプ	ティー (ブロック)	135
BUVL	竹のこ継手シリーズ パープタイプ	ユニバーサルエルボ (ブロック)	135
BUVT	竹のこ継手シリーズ パープタイプ	ユニバーサルティー (ブロック)	135
C			
C1N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	コネクタ (グループ1)	80
C1N*-NPT	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	コネクタ (グループ1) NPTねじ	88
C1N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	コネクタ (グループ1)	92
C2N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	コネクタ (グループ2)	80
C4N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	コネクタ (グループ4)	80
C4N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	コネクタ (グループ4)	92
CP	スパッタキャップ		163
CP-C*	ケミフィットCPシリーズ	コネクタ	130
CPFW	スパッタキャップ		163
CPI	ケミフィットCPシリーズ	インサート	133
CP-L*	ケミフィットCPシリーズ	90° エルボ	130
CPN	ケミフィットCPシリーズ	ナット	133
CPP	スパッタキャップ		163
CPS	ケミフィットCPシリーズ	スリーブ	133
CP-ST*	ケミフィットCPシリーズ	サービスティー	131
CP-T*	ケミフィットCPシリーズ	ティー	131
CP-UC*	ケミフィットCPシリーズ	ユニオンコネクタ	132
CP-UL*	ケミフィットCPシリーズ	90° ユニオンエルボ	132
CP-UT*	ケミフィットCPシリーズ	ユニオンティー	132
CSAN	ケミフィットCSEシリーズ	アセンブリナット	125
CSE-C*	ケミフィットCSEシリーズ	コネクタ	122
CSE-FC*	ケミフィットCSEシリーズ	メスコネクタ	122
CSE-L*	ケミフィットCSEシリーズ	90° エルボ	123
CSE-ST*	ケミフィットCSEシリーズ	サービスティー	124
CSE-T*	ケミフィットCSEシリーズ	ティー	123
CSE-UC*	ケミフィットCSEシリーズ	ユニオンコネクタ	124
CSE-UCT*	ケミフィットCSEシリーズ	パネルタッチコネクタ	125
CSE-UL*	ケミフィットCSEシリーズ	90° ユニオンエルボ	124
CSE-UT*	ケミフィットCSEシリーズ	ユニオンティー	125
D			
DC	クイックシールシリーズ DKチューブ専用タイプ	コネクタ	101
DL	クイックシールシリーズ DKチューブ専用タイプ	90° エルボ	101
DT	クイックシールシリーズ DKチューブ専用タイプ	ティー	101
DUP	クイックシールシリーズ DKチューブ専用タイプ	銅管接続パネルタッチコネクタ	103
DUT	クイックシールシリーズ DKチューブ専用タイプ	パネルタッチコネクタ	102
E			
E45L	プッシュワンEシリーズ	45° エルボ	63
EAL	プッシュワンEシリーズ	アダプタエルボ	71
EC	プッシュワンEシリーズ	コネクタ	60
EC*-*A	プッシュワンEシリーズ	六角穴付丸コネクタ	60
EC*-C1	ケミフィットC1シリーズ	コネクタ	108
EC*-C1S	ケミフィットC1Sシリーズ	コネクタ	116
ECC	プッシュワンEシリーズ	チューブキャップ	73
ECV	バルブ内蔵コネクタ		152
EFC	プッシュワンEシリーズ	メスコネクタ	61
EFL	プッシュワンEシリーズ	90° メスエルボ	62
EFC*-C1S	ケミフィットC1Sシリーズ	メスコネクタ	116
EL	プッシュワンEシリーズ	90° エルボ	61
EL*-C1	ケミフィットC1シリーズ	90° エルボ	109
EL*-C1S	ケミフィットC1Sシリーズ	90° エルボ	116
ELB	プッシュワンEシリーズ	ユニバーサルエルボ	63
ELL	プッシュワンEシリーズ	90° ロングエルボ	62
ELTB	プッシュワンEシリーズ	トリプルユニバーサルエルボ	65
ELWB	プッシュワンEシリーズ	ダブルユニバーサルエルボ	64
ELY	プッシュワンEシリーズ	90° ブランチエルボ	64
ELYB	プッシュワンEシリーズ	ユニバーサルブランチエルボ	64
EMA	プッシュワンEシリーズ	マニホールDAタイプ	72
EMA*-C1	ケミフィットC1シリーズ	マニホールD	113
EMB	プッシュワンEシリーズ	マニホールDBタイプ	72
EMVA	ミニチュアバルブ (プッシュワン)	インラインタイプ	147
EMVB	ミニチュアバルブ (プッシュワン)	ストレートタイプ	147
EMVC	ミニチュアバルブ (プッシュワン)	アングルタイプ	147
EN	プッシュワンAシリーズ	ニップル	51

品番	品種	形状	掲載ページ
E			
EN	プッシュワンAシリーズ ミニタイプ	ニップル	57
EN	プッシュワンEシリーズ	ニップル	73
EN	プッシュワンEシリーズ 黄銅ボディタイプ	ニップル	77
EOT	オフツール		163
EPC	プッシュワンEシリーズ	パネルタッチコネクタ	70
EPC*-C1	ケミフィットC1シリーズ	パネルタッチコネクタ	112
EPC*-C1S	ケミフィットC1Sシリーズ	パネルタッチコネクタ	118
EPFC	プッシュワンEシリーズ	メスパネルタッチコネクタ	70
EPL	プッシュワンEシリーズ	90° パネルタッチエルボ	71
ER	プッシュワンEシリーズ	レデューサ	71
ER*-C1	ケミフィットC1シリーズ	レデューサ	113
ES	クリーン・帯電防止チューブ		26
ESC*-C1SG	ケミフィットC1スピードコントローラ	エルボタイプ	139
EST	プッシュワンEシリーズ	サービスティー	66
EST*-C1	ケミフィットC1シリーズ	サービスティー	110
EST*-C1S	ケミフィットC1Sシリーズ	サービスティー	117
ESU*-C1SG	ケミフィットC1スピードコントローラ	インラインタイプ	139
ET	プッシュワンEシリーズ	ティー	65
ET*-C1	ケミフィットC1シリーズ	ティー	109
ET*-C1S	ケミフィットC1Sシリーズ	ティー	117
ETC*-C1	ケミフィットC1シリーズ	スルーコネクタ	108
EUC	プッシュワンEシリーズ	ユニオンコネクタ	67
EUC*-C1	ケミフィットC1シリーズ	ユニオンコネクタ	111
EUL	プッシュワンEシリーズ	90° ユニオンエルボ	68
EUL*-C1	ケミフィットC1シリーズ	90° ユニオンエルボ	111
EULY	プッシュワンEシリーズ	90° ブランチユニオンエルボ	68
EUT	プッシュワンEシリーズ	ユニオンティー	69
EUT*-C1	ケミフィットC1シリーズ	ユニオンティー	112
EUWY	プッシュワンEシリーズ	ダブルYユニオン	70
EY	プッシュワンEシリーズ	Yジョイント	67
EY*-C1	ケミフィットC1シリーズ	Yジョイント	110
EY*-C1S	ケミフィットC1Sシリーズ	Yジョイント	118
EYA	プッシュワンEシリーズ	Yプラグ	72
EYB	プッシュワンEシリーズ	Yユニオン	69
EYB*-C1	ケミフィットC1シリーズ	Yユニオン	112
F			
FC1N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	メスコネクタ (グループ1)	84
FC4N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	メスコネクタ (グループ4)	84
FS	難燃性チューブ		20
FUK	難燃性チューブ		19
FW	難燃性チューブ		21
FWU	難燃性チューブ		22
H			
HC03	ホースカッター		161
HPN	スピードコントローラ	連結ピン	143
HPN	スロットバルブ	連結ピン	145
HPN*-C1	ケミフィットC1スピードコントローラ	連結ピン	139
L			
L1N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	90° エルボ (グループ1)	81
L1N*-NPT	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	90° エルボ (グループ1) NPTねじ	88
L1N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	90° エルボ (グループ1)	92
L2N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	90° エルボ (グループ2)	81
L4N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	90° エルボ (グループ4)	81
L4N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	90° エルボ (グループ4)	92
M			
MEL	プッシュワンEシリーズ 黄銅ボディタイプ	90° エルボ	76
MEST	プッシュワンEシリーズ 黄銅ボディタイプ	サービスティー	76
MET	プッシュワンEシリーズ 黄銅ボディタイプ	ティー	76
MEUC	プッシュワンEシリーズ 黄銅ボディタイプ	ユニオンコネクタ	77
MEUL	プッシュワンEシリーズ 黄銅ボディタイプ	90° ユニオンエルボ	77
MEUT	プッシュワンEシリーズ 黄銅ボディタイプ	ユニオンティー	77
MRG	竹のこ継手シリーズ パープタイプ	ガasket	135
MSN	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	黄銅スリーブ	87
MSN	クイックシールシリーズ インサートレスタイプ	黄銅スリーブ	99
N			
N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	黄銅ナット	87
N	クイックシールシリーズ インサートレスタイプ	黄銅ナット	99
N	クイックシールシリーズ DKチューブ専用タイプ	黄銅ナット	103
N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	ステンレスナット	95
N1	ナイロンチューブ		17
N2	ナイロンチューブ		15
N5	ナイロンチューブ		16
P			
PB	ポリブテンチューブ		24

品番	品種	形状	掲載ページ
P	PL	ポリオレフィン系樹脂チューブ	27
	PN	ポリオレフィン系樹脂チューブ	28
	PTR	チューブリール	163
Q	QMVA	ミニチュアバルブ (クイックシール)	インラインタイプ 148
	QMBV	ミニチュアバルブ (クイックシール)	ストレートタイプ 148
	QMVC	ミニチュアバルブ (クイックシール)	アングルタイプ 148
S	S	ナイロンコイルチューブ	33
	S*-ES*	クイックシールシリーズ ナイロンコイルチューブ専用タイプ	ESスィーベルナットメスコネクタ 105
	S*-FS*	クイックシールシリーズ ナイロンコイルチューブ専用タイプ	FSスィーベルナットメスコネクタ 105
	S*-M*	クイックシールシリーズ ナイロンコイルチューブ専用タイプ	コネクタ 104
	S101	Q.D.C.101シリーズ (SUS304)	153
	SBRK	ケミフィットC1スピードコントローラ	ブラケット 139
	SC1N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	スィーベルナットメスコネクタ (グループ1) 86
	SC2N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	スィーベルナットメスコネクタ (グループ2) 86
	SC4N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	スィーベルナットメスコネクタ (グループ4) 86
	SI	クイックシールシリーズ ナイロンコイルチューブ専用タイプ	S3/4専用インサート 105
	SN	クイックシールシリーズ DKチューブ専用タイプ	ナイロンスリーブ 103
	SN	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	ナイロンスリーブ 87
	SN	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	ナイロンスリーブ 95
	SS	クイックシールシリーズ ナイロンコイルチューブ専用タイプ	ナイロンスリーブ 105
	ST1N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	サービスティー (グループ1) 83
	ST1N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	サービスティー (グループ1) 93
	ST2N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	サービスティー (グループ2) 83
	ST4N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	サービスティー (グループ4) 83
	ST4N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	サービスティー (グループ4) 93
T	T1N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	ティー (グループ1) 82
	T1N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	ティー (グループ1) 93
	T2N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	ティー (グループ2) 82
	T4N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	ティー (グループ4) 82
	T4N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	ティー (グループ4) 93
	TA	ふっ素樹脂チューブ	29
	TC01	チューブカッター	161
	TC02	FWチューブ専用外層カバリー剥離カッター	162
	TC02U	FWUチューブ専用外層カバリー剥離カッター	162
	TC03	FWチューブ専用外層カバリー剥離カッター	162
	TC03U	FWUチューブ専用外層カバリー剥離カッター	162
	TC04	チューブカッター	161
	TES	柔軟ふっ素樹脂チューブ	18
	TP	ふっ素樹脂チューブ	30
U	U1	ウレタンチューブ	13
	U2	ウレタンチューブ	12
	U5	ウレタンチューブ	14
	UC	ウレタンコイルチューブ	31
	UC1N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	ユニオンコネクタ (グループ1) 84
	UC1N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	ユニオンコネクタ (グループ1) 94
	UC4N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	ユニオンコネクタ (グループ4) 84
	UC4N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	ユニオンコネクタ (グループ4) 94
	UCT1N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	パネルタッチコネクタ (グループ1) 86
	UCT4N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	パネルタッチコネクタ (グループ4) 86
	UDC	クイックシールシリーズ DKチューブ専用タイプ	ユニオンコネクタ 102
	UDT	クイックシールシリーズ DKチューブ専用タイプ	ユニオンティー 102
	UE	帯電防止チューブ	25
	UL1N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	90°ユニオンエルボ (グループ1) 85
	UL4N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	90°ユニオンエルボ (グループ4) 85
	UL4N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	90°ユニオンエルボ (グループ4) 94
	UMC	ウレタンマルチコイルチューブ	31
	UML	ウレタンマルチラインチューブ	32
	USC	ウレタンコイルチューブ	31
	UT1N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	ユニオンティー (グループ1) 85
	UT1N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	ユニオンティー (グループ1) 94
	UT2N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	ユニオンティー (グループ2) 85
	UT4N	クイックシールシリーズ インサートタイプ 黄銅仕様	ユニオンティー (グループ4) 85
	UT4N*-S	クイックシールシリーズ インサートタイプ ステンレス仕様	ユニオンティー (グループ4) 94
V	VA	ボールバルブ	アングルタイプ 151
	VS	ボールバルブ	ストレートタイプ 150

掲載製品に関する取扱い上の共通注意事項

⚠️安全上のご注意

この「安全上のご注意」は、当社製品を正しくお使いいただくための注意事項で、人体への危害や財産などへの損害を未然に防止するためのものです。これらの注意事項は、取り扱いを誤った場合に発生する危害や損害の大きさの程度により、「危険」「警告」「注意」の3段階に区分しています。いずれの段階も安全に関する重要な内容ですので、ISO 4414の最新版(※1)及びJIS B 8370(※2)、ISO 4413(※3)及びJIS B 8361(※4)と合わせて必ず守ってください。

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

※2 JIS B 8370 空気圧システム通則

※3 ISO 4413 Hydraulic fluid power...General rules for the application of equipment to transmission and control systems.

※4 JIS B 8361 油圧システム通則

⚠️危険

取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定され、かつ、危険発生時の警告の緊急性が高い限定的な場合。

⚠️警告

取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合。

⚠️注意

取り扱いを誤った場合に、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

より安全にご使用いただくために注意事項をよくお読みください。また、個々の製品に関する注意事項は各製品掲載ページ、取扱いに関するページにも記載しています。

免責事項

- お客様の故意または過失、当社製品以外の不具合(ソフトウェアなどの誤作動を含む)が起因となる事故、天災などにより生じた損害に対して、当社は一切責任を負いません。
- 当カタログ(取扱い説明書も含む)で説明された、あるいは、規定している使用方法以外で生じた損害に対して、当社は一切責任を負いません。
- 当社へお問い合わせいただいた内容によって生じた不具合であっても、当社の責任である明確な記録が無い場合は、当社は一切責任を負いません。
- 当社製品を使用、または、使用不能によって発生した付随的な損害(事業利益の損失、事業の中断など)に関して、当社は一切責任を負いません。

- このカタログの仕様は予告なく変更することがあります。
- 許可なく複製、転用、販売などの二次利用をすることは一切禁じます。