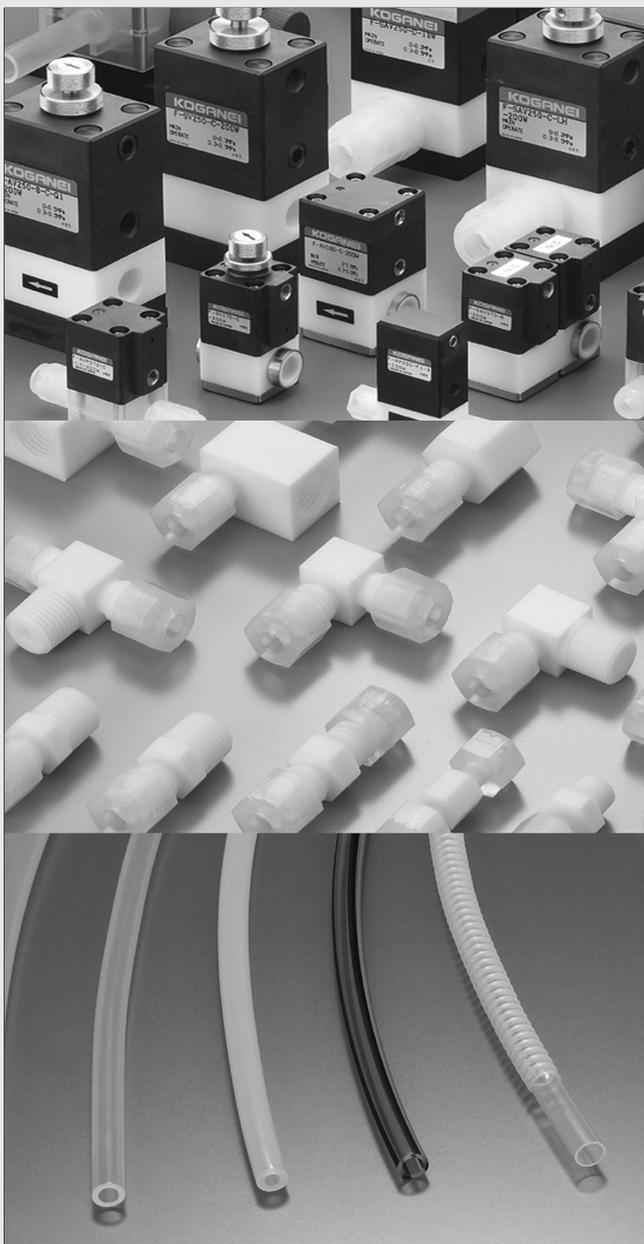


フッ素樹脂製機器

PURE PROCESS SERIES ピュアプロセスシリーズ INDEX

RoHS指令規制物質対応製品



特長	1096
安全上のご注意	1098
流量換算表	1100
フッ素樹脂製バルブシリーズ	
特長	1102
バルブ選定ガイド	1104
取扱い要領と注意事項	1106
エアオペレートバルブ ダイアフラムタイプ 2ポート弁	1108
エアオペレートバルブ ダイアフラムタイプ 3ポート弁	1119
サックバックバルブ	1125
サックバック付 エアオペレートバルブ	1128
電磁弁	1135
チェック弁	1136
サックバック付 エアオペレートバルブ高粘度仕様	1137
エアオペレートバルブ ダイアフラムタイプ 流量2段階切換機構付	1138
大流量シリーズ、排水弁シリーズ	1139
その他の関連製品	1141
フッ素樹脂製Hシリーズ継手	
特長、仕様	1143
安全上のご注意・取扱い要領と注意事項	1144
継手の種類と名称	1145
注文記号・寸法図	1146
フッ素樹脂製チューブシリーズ	
特長と使用例	1156
安全上のご注意・製品取扱い上の注意事項	1157
チューブの最高使用圧力	1157
チューブサイズと流量	1157
PFAチューブ	1158
PFA-HGチューブ	1160
PFA-NEチューブ	1162
BTチューブ	1164
RPLチューブ	1165

注意 ご使用になる前に1098ページ、1144ページ、1157ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールドR
大形 FR.L.
サブライン
クーラセルータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧カスイッチ
流量センサ
多チャネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー、エキゾースト
コンバータ、ブリーダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空(ケド用)シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

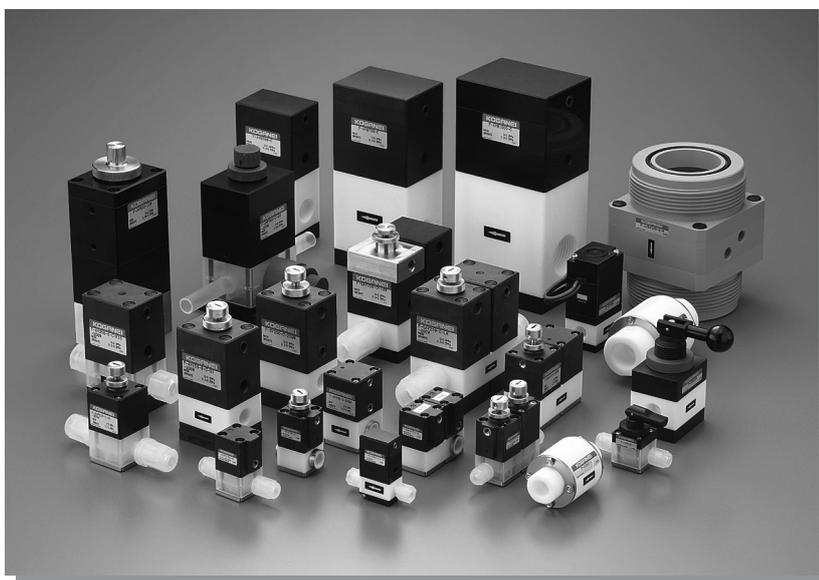
CMZ
FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセルラ
ドレンF
圧力計
膜式ドライバ
チューブドライバ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンバータ、プリアダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空パッド用シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

フッ素樹脂製機器

ピュアプロセスシリーズ

フッ素樹脂は、各種プラスチックの中でも特に耐薬品性、耐熱性、低摩擦性、電気絶縁性、非粘着性、耐候性など数々の優れた特長を有しております。コガネイではこの優れた素材を生かし、PTFE製品は機械微細加工技術により、またPFA製品は当社独自の射出成型法により、厳しい品質管理のもとに製造しております。半導体、液晶等のエレクトロニクス分野、薬品、食品、医療機器、化学プラントなど幅広い分野でご使用いただけます。

フッ素樹脂製バルブシリーズ

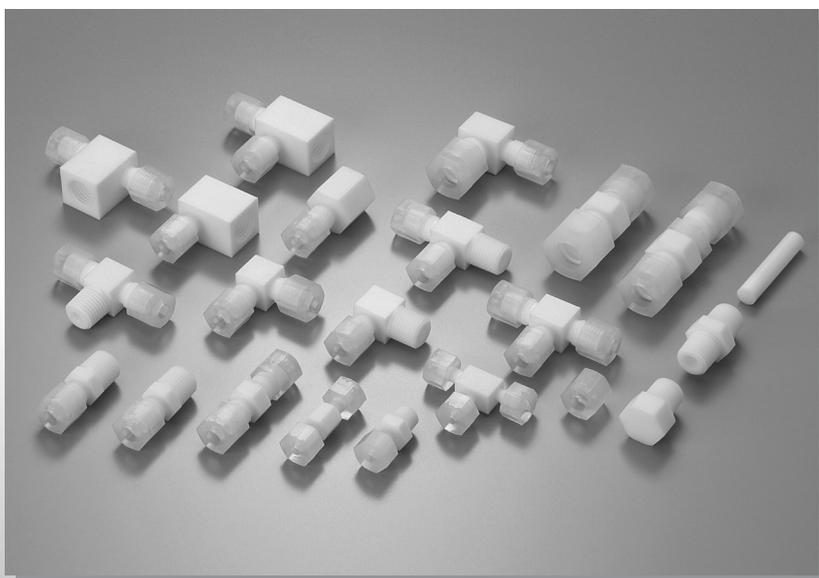


- 小流量の薬液制御に適した小形シリーズのラインナップが更に充実。
- 多様な配管仕様や弁機能に加え、流量調整付等オプションも豊富に取り揃えました。

- ・エアオペレートバルブ
- ・サックバックバルブ
- ・サックバック付エアオペレートバルブ
- ・電磁弁
- ・チェック弁
- ・排水弁

1102 ページ

フッ素樹脂製Hシリーズ継手



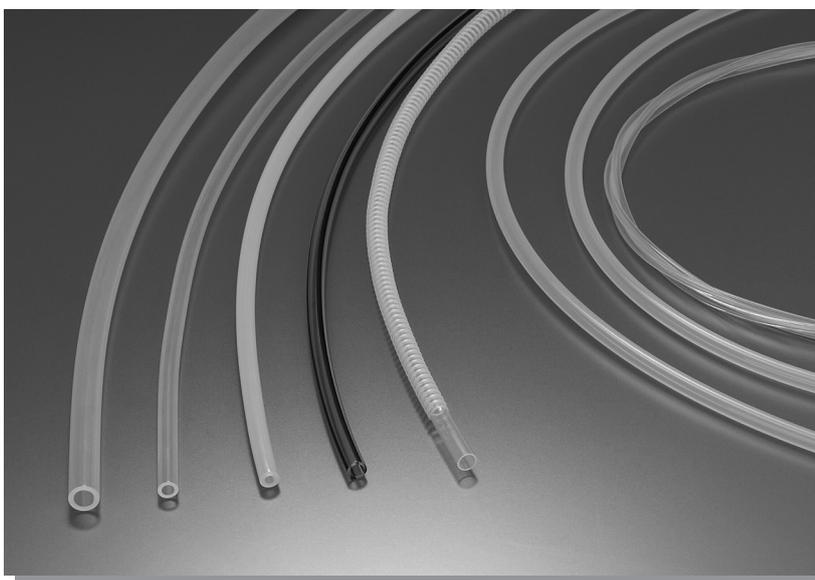
- シンプルな構造で専用工具が不要。配管時の作業性が格段に向上します。
- テーパ収縮シール方式でありながら、耐圧性、シール性、耐熱性に優れています。

- ・ストレートタイプ
- ・エルボタイプ
- ・T形タイプ
- ・異径タイプ

1143 ページ

CMZ、FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブラインクーラセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロトルバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エアーシフト
コンバータ、プリアンプ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空(付)用シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

フッ素樹脂製チューブシリーズ



- 実績のあるフッ素樹脂製チューブのサイズバリエーションを拡大。
- ハイグレードなHGチューブ、帯電防止に効果を発揮するNEチューブもラインナップに加えました。

- ・ PFAチューブ
- ・ PFA-HGチューブ
- ・ PFA-NEチューブ
- ・ BTチューブ
- ・ RPLチューブ

1156 ページ

CMZ FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形FR.L
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧カスイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC.R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー
エアーポート
コンパクター
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラ
チェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

安全上のご注意 (ピュアプロセスシリーズ)

ご使用になる前に必ずお読みください。

機種のご選定および当該製品のご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

以下に示す注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産の損害を未然に防止するためのものです。ISO4414 (Pneumatic fluid power - Recommendations for the application of equipment to transmission and control systems), JIS B 8370 (空気圧システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項) およびその他の安全規則と併せて必ず守ってください。

指示事項は危険度、障害度により「危険」、「警告」、「注意」、「お願い」に区分けしています。

 危険	明らかに危険が予見される場合を表わします。 表示された危険を回避しないと、死亡もしくは重傷を負う可能性があります。 または財産の損傷、損壊の可能性があります。
 警告	直ちに危険が存在するわけではないが、状況によって危険となる場合を表わします。 表示された危険を回避しないと、死亡もしくは重傷を負う可能性があります。 または財産の損傷、損壊の可能性があります。
 注意	直ちに危険が存在するわけではないが、状況によって危険となる場合を表わします。 表示された危険を回避しないと、軽度もしくは中程度の傷を負う可能性があります。 または財産の損傷、損壊の可能性があります。
 お願い	負傷する等の可能性はないが、当該製品を適切に使用するために守っていただきたい内容です。

■ 当該製品は、一般産業機械用部品として、設計、製造されたものです。

■ フッ素樹脂製機器の選定および取扱いにあたっては、システム設計者または担当者等十分な知識と経験を持った人が必ず「安全上の注意」、「カタログ」、「取扱説明書」等を読んだ後に取扱ってください。取扱いを誤ると危険です。

■ 「カタログ」、「取扱説明書」等をお読みになった後は、当該製品をお使いになる方がいつでも読むことができる場所に、必ず保管してください。

■ 「カタログ」、「取扱説明書」等は、お使いになっている当該製品を譲渡されたり貸与される場合には、必ず新しく所有者となられる方が安全で正しい使い方を知るために、製品本体の目立つところに添付してください。

■ この「安全上のご注意」に掲載しています危険・警告・注意はすべての場合を網羅していません。カタログ、取扱説明書をよく読んで常に安全を第一に考えてください。

危険

● 次に示すような用途に向けた企画、設計はされておられません。ご検討の場合は、必ず当社営業担当までご相談ください。

1. 人命および身体の維持、管理に関わる医療器具
2. 人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置
3. 機械装置の重要保安部品
4. 特に高度な安全性が要求される用途

(原子力、宇宙機器、鉄道、航空、船舶、車両、軍用、医療機器、飲食品製造機器、燃焼装置、娯楽機器、機能安全機器など)

● 電磁弁は発火物、引火物等の危険物が存在する場所で使用しないでください。当該製品は防爆形ではありません。発火、引火の可能性がありま。

● 電磁弁には可燃性のガスや引火性の薬液を流さないでください。また可燃性ガスの雰囲気内では使用しないでください。発火、引火の可能性がありま。

● ペースメーカー等を使用している方は、電磁弁から1メートル以内に近づかないでください。電磁弁の強力なマグネットの磁気により、ペースメーカーが誤作動を起こす可能性があります。

● 仕様表に示す流体以外は使用しないで下さい。仕様外の流体を使用すると短期間での機能停止、急激な性能低下もしくは寿命の低下を招きます。外部に流体が漏れ流体によっては人命を損なう可能性があります。

● 薬液を使用される場合は使用製品の構成材料との適合性をご確認の上使用してください。適合性のない流体を使用すると短期間での機能停止、急激な性能低下もしくは寿命の低下を招きます。外部に流体が漏れ、流体によっては人命を損なう可能性があります。

● 製品を取り付ける際には、必ず確実な保持、固定(ワークを含む)を行ってください。製品の転倒、落下、異常作動等によって、ケガをする可能性があります。

● 製品の作動中は、手を触れたり身体を近づけたりしないでください。また、作動中の製品に内蔵または付帯する機構(手動ボタン、配線用コネクタの着脱、配管チューブや封止プラグの離脱、製品の取付け位置調節等)の調節作業を行なわないでください。薬液等が流れるなどして、ケガをする可能性があります。

● 製品に水をかけないでください。水をかけたり、洗浄したり、水中で使用すると、異常作動によるケガ、感電、火災などの原因になります。

● 製品は絶対に改造しないでください。異常作動によるケガ、感電、火災などの原因になります。

● 製品の基本構造や性能・機能に関わる不適切な分解組立、修理は行なわないでください。ケガ、感電、火災などの原因になります。

警告

● 製品の仕様範囲外では使用しないでください。仕様範囲外で使用されますと、製品の故障、機能停止や破損の原因となります。また著しい寿命の低下を招きます。

● 製品に薬液、ガス、パイロットエアを供給する前および作動させる前に配管が正しく行なわれているか確認を行ってください。不用意に薬液、ガス、パイロットエアを供給すると薬液等が意図しない個所に流れたり、漏れるなどしてケガをする可能性があります。

● 製品に関わる(特に使用液が薬液の場合)保守点検、整備または交換等の各種作業は薬液が機器内部から完全に抜け切ったこと、パイロットエアを遮断し配管内の圧力も完全に抜けきったことを確認してから行なってください。確認を怠ると薬液等が流れるなどしてケガをする可能性があります。

● フッ素樹脂の継手を取り付けた際、薬液やガスを流す前に必ずリークテストを行ない、漏れがないことを確認してから流してください。確認を怠ると薬液等が漏れるなどしてケガをする可能性があります。

● 継手に取り付けけたチューブは引っ張らないでください。チューブが抜けて薬液やガスが漏れる可能性があります。

● 継手とチューブを使用する際は適合ねじサイズ、適合チューブサイズのもの必ず使用してください。適合外のものを使用すると漏れたり、抜けたりする可能性があります。

● 電磁弁の配線、配管は「カタログ」等で確認しながら正しく行なって下さい。誤った配線、配管をしますと異常作動の原因となります。

● 電磁弁およびそれを制御する配線は、大電流が流れる動力線の近くや高磁界、サージが発生している場所で使用しないでください。意図しない作動の原因となります。

● 電磁弁は制御盤内には取り付けしないでください。制御盤内の熱等により配管部分等より漏れが発生する可能性があります。

● 電磁弁の通電時間が長い場合には周囲温度が常に仕様の温度範囲にあるよう放熱対策を行ってください。また長時間の連続通電を行なう場合は、当社にご確認ください。

● 電磁弁はOFF作動時にサージ電圧および電磁波が発生し周辺機器への作動に影響することがあります。電気回路へのサージ対策・電磁波対策を行なってください。

● 電磁弁の配線作業を行なう場合には、必ず電源を切った状態で行なってください。感電する可能性があります。

● 電磁弁は配線終了後、電源を入れる前に結線に誤りがないか確認してください。

● 電磁弁のソレノイドには規定の電圧を正しく印加してください。誤った電圧を印加すると規定の機能が発揮されず、製品の破損・焼損の原因となります。

- 電磁弁のリード線は傷つけないでください。リード線を傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、巻き付けたり、重いものを載せたり、挟み込んだりすると、漏電や導通不良による火災や感電、異常作動の原因となります。
- 電磁弁は電源を入れた状態で、端子部、各種スイッチ等に触れないでください。感電や異常動作の可能性があります。
- 非常停止、停電などシステム異常時に、機械が停止する場合、装置の破損・人身事故などが発生しないよう、安全を確保した装置の設計をしてください。
- 48時間以上の作動休止および保管後の初回作動時には、摺動部に固着現象が発生する可能性があり、機器に作動の遅れや急激な動きを引き起こします。初回作動時には試し作動をして正常な動きを確認してからご使用ください。
- 低頻度(30日超える)での使用は、摺動部に固着現象が発生する可能性があり、機器に作動の遅れや急激な動きを引き起こしケガの可能性もあります。最低作動頻度として30日に1回は試し作動をして正常な動きを確認してください。
- 製品の上に乗ったり、足場にしたたり、物を置かないでください。転落事故、製品の転倒、落下によるケガ、製品の破損、損傷による誤作動、暴走等の原因になります。
- 製品は火中に投げないでください。製品が破裂したり、有毒ガスが発生する可能性があります。

⚠️ 注意

- 直射日光(紫外線)のあたる場所、高温多湿の場所、塵埃、塩分、鉄粉のある場所、流体および雰囲気中に構成材料との適合性がない成分が含まれているときは、使用しないでください。短期間での機能停止、急激な性能低下もしくは寿命の低下を招きます。なお材質については各主要部材質を参照してください。
- 製品の取り付けには、作業スペースの確保をお願いします。作業スペースの確保がされないと日常点検や、メンテナンスなどができなくなり装置の停止や製品の破損につながります。
- 質量が大きい製品の運搬、取付時は、リフトや支持具で確実に支えたり、複数の人により行なう等、人身の安全を確保して十分に注意して行なってください。
- 据付・調整等作業する場合は、不意に薬液、ガス、パイロットエア、電源等が入らぬよう作業中の表示をしてください。不意に薬液、ガス、パイロットエア、電源等がはいると製品の突然の作動や感電によりケガをする可能性があります。
- 電磁弁や電動駆動機器・エアシリンダなどの内部にコイルやモータ・マグネットをもつ機器には、磁気記憶媒体、時計、パソコン、携帯電話などの電子機器を近づけないでください。磁気記録が破壊されたり、磁化されて使用できなくなることがあります。
- 電磁弁は、大電流や高磁界が発生している場所で使用しないでください。誤作動の原因となります。
- 電磁弁は制御回路上に漏れ電流が発生する場合は、製品によっては意図しない作動を起こす可能性があります。製品仕様の許容電流値を超えないよう、制御回路への漏れ電流対策を行なってください。
- 製品の呼吸穴は塞がないでください。作動中の体積変化により圧力変動が起きています。呼吸穴を塞ぐと圧力バランスを崩し意図する作動ができなくなり、装置の破損やケガの原因となります。

⚠️ お願い

- 「カタログ」、「取扱説明書」等に記載のない条件や環境での使用、および航空施設、燃焼施設、娯楽機械、安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途への使用をご検討の場合は、定格、性能に対し余裕を持った使い方やフェイルセーフ等の安全対策に十分配慮をしてください。尚、必ず当社営業担当までご相談ください。
- フッ素樹脂製機器は特性上、一部の酸やアルカリ、毒性の強い流体については浸透、透過により使用できない場合があります。使用の際は最寄りの当社営業所にお問い合わせください。
- 製品の配線、配管は「カタログ」等で確認しながら行なってください。
- 機械装置等の作動部分は、人体が直接触れる事がないよう防護カバー等で隔離してください。
- 製品を扱う場合は、必要に応じて保護手袋、保護メガネ、保護マスク安全靴等を着用して安全を確保してください。
- 製品が使用不能、または不要になった場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処理を行なってください。
- フッ素樹脂製機器は寿命により性能・機能の低下があります。フッ素樹脂製機器は日常点検を実施し、システム上必要な機能を満たしていることを確認して未然に事故を防いでください。
- 製品に関しての、お問い合わせは、最寄りの当社営業所または技術サービスセンターにお願いいたします。住所と電話番号はカタログの巻末に表示してあります。

⚠️ その他

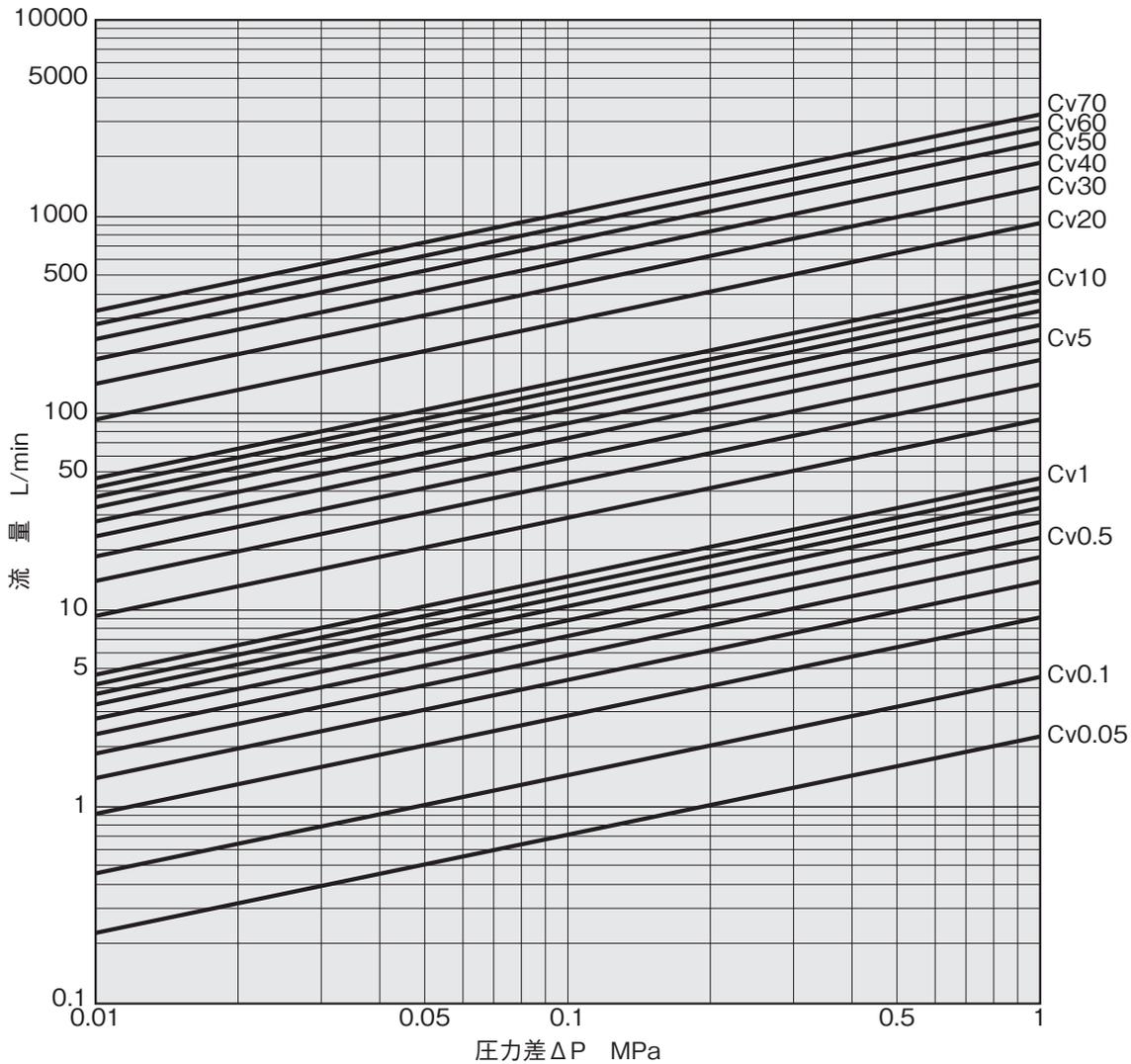
- 下記の事項を必ずお守りください。
 1. 当該製品を使用して流体システムおよびパイロット用の空気圧システムを組む場合は当社の純正部品または適合品(推奨品)を使用すること。保守整備等を行なう場合は当社純正部品または適合品(推奨品)を使用すること。所定の手段・方法を守ること。
 2. 製品の基本構造や性能・機能に関わる、不適切な分解組立は行なわないこと。

安全上のご注意全般についてお守りいただけない場合は、当社は一切の責任を負えません。

CMZ、FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセルレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー、エキゾースト
コンバーター、フリータ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラ
チェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空(ケド用)シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着U
VYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ
FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロトルバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンパタ、ブリーダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空パッド用シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ビュアプロセス
フッ素ポンプ

水 流量換算表



注) 表中の圧力差ΔPは、1次側(上流側)ゲージ圧力P1と2次側(下流側)ゲージ圧力P2の圧力差を表わします。
 $\Delta P = P1 - P2$ (MPa)

流量算出式 (算出式の圧力Ph、PIは絶対圧を表わしています)

$$Q = 45.62 C_v \frac{\sqrt{P_h - P_l}}{\sqrt{G}}$$

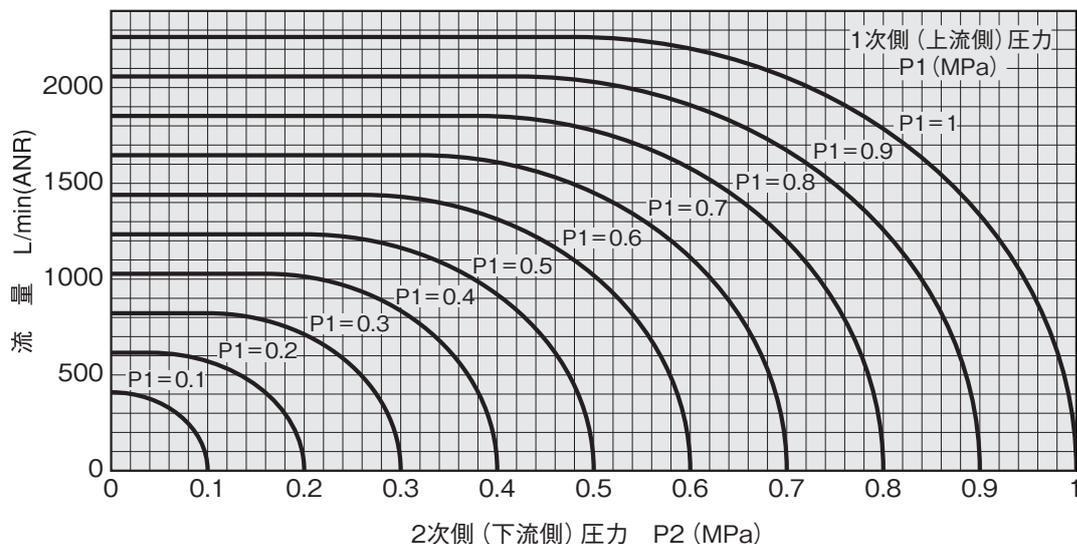
- Q : 流量 L/min
- Cv : 流量係数
- Ph : 1次側(上流側) 絶対圧力 MPa
- Pl : 2次側(下流側) 絶対圧力 MPa
- G : 比重(水の場合=1)

表の使い方

上表に使用するバルブの流量係数(Cv)の線図がない場合 Cv=1のときの流量を表より読み取り、それに使用するバルブの Cv値を掛けて流量を算出してください。

例) Cv=1として表より読み取った流量: Q=20L/min
 使用するバルブの流量係数Cv=0.31のとき
 求める流量=Q×Cv=20×0.31=6.2L/min

空気 流量換算表 Cv 値 = 1



注) 表中の圧力 P1, P2はゲージ圧(MPa)を表わしています。

流量算出式 (算出式の圧力Ph, PIは絶対圧を表わしています)

1) $PI / Ph > 0.5283$ のとき

$$Q = 4119 C_v \frac{\sqrt{(P_h - P_l) P_l}}{\sqrt{G}}$$

Q : 流量 L/min (ANR)
Cv : 流量係数

2) $PI / Ph \leq 0.5283$ のとき

$$Q = 2056 C_v P_h \frac{1}{\sqrt{G}}$$

Ph : 1次側(上流側) 絶対圧 MPa
PI : 2次側(下流側) 絶対圧 MPa
G : 比重(空気を1とした場合の比重)

表の使い方

上表は流量係数Cv=1のときの流量を表わしています。
Cv≠1のときは、表より読み取った流量に使用するバルブのCv値を掛けて流量を算出してください。

例) 表より読み取った流量: Q=500L/min(ANR)
使用するバルブの流量係数Cv=0.31のとき
求める流量=Q×Cv=500×0.31=155L/min(ANR)

CMZ、FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クーラセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サプライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エクスポート
コンバータ、フリーザ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

フッ素樹脂製Hシリーズ継手

コガネイの空気圧システム機器で培われた、数々の技術とノウハウを駆使して、高品質・高性能を実現した継手です。

■特長

●耐薬品性では………

本体はPTFE製、ユニオンナットはPFAインジェクション製（一部PTFE）ですから、すぐれた耐薬品性を有し、半導体、液晶、バイオ、医薬等に最適です。

●形状と性能では………

継手本体とユニオンナットだけの、シンプルな構造のため、非常にコンパクトで、独特なシール面形状と相まって小形・高性能です。

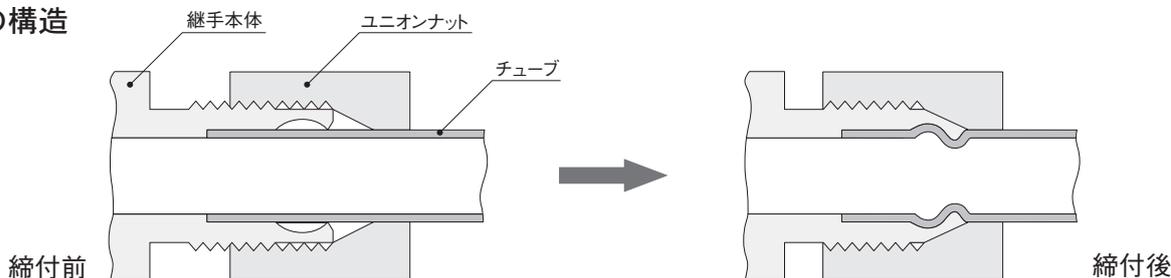
●熱サイクル後では………

+150℃～常温での熱サイクル後でも、安定したシール性が得られ、安心してご使用いただけます。

●シール性では………

独特なシール構造の採用により、高いシール性を得ることができます。

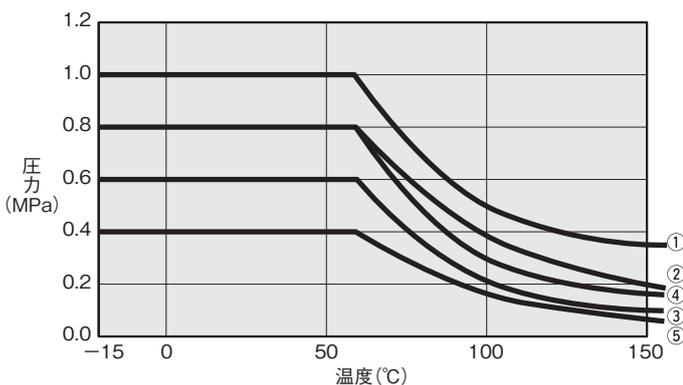
■継手の構造



■仕様

- シール方式 : テーパー収縮シール方式
- 連続使用温度 : -15℃～+150℃
- 材質 : 本体—PTFE
- : ユニオンナット
- 口径12mm以下—PFA
- 口径16mm以上—PTFE

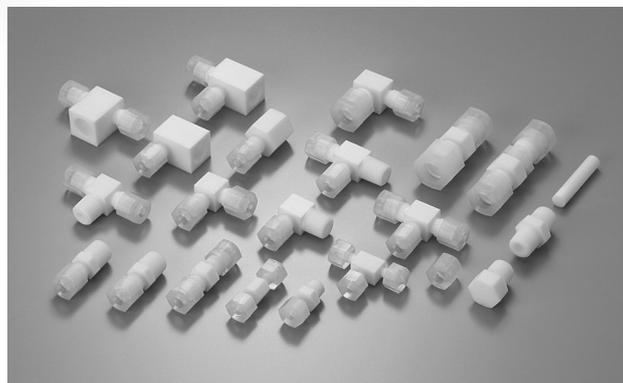
推奨使用温度圧力範囲



	継手サイズ	
	ミリサイズ	インチサイズ
①	3	1/8
	4	
	6	1/4
	8	
②	10	3/8
	12	1/2
③	16	
④	19	3/4
⑤	25	4/4

【注意事項】

左記の数値は当社での試験結果を基にしたものです。実際の使用にあたっては、条件が異なる場合があるため、十分に評価された後に使用されることを推奨します。



●耐圧力では………

常温連続使用圧力1MPaの高い耐圧力性が得られます。（口径10mm以下の場合）

●取り付けでは………

継手本体にセットしたナットに、チューブを本体奥に当たるまで差し込み、ナットを締め付けるだけで所定の性能が発揮されます。

■適用チューブ材質

PTFE、PFA、FEP等のフッ素樹脂チューブ

■適用チューブサイズ/寸法公差

継手サイズ	チューブサイズ 外径×内径	外径 (mm)		肉厚 (mm)					
		基準値	許容差	基準値	許容差				
ミリ サイズ	3	3×2	3.0	±0.20	0.5	±0.10			
		4×2	4.0		1.0	±0.10			
	4	4×3	4.0		0.5	±0.10			
		6×3	6.0		1.5	±0.20			
	6	6×4	6.0		1.0	±0.10			
		8×5	8.0		1.5	±0.20			
	8	8×6	8.0		1.0	±0.10			
		10×7	10.0		1.5	±0.20			
	10	10×8	10.0		1.0	±0.10			
		12×9	12.0		1.5	±0.20			
	12	12×10	12.0		1.0	±0.10			
		16×13	16.0		1.5	±0.15			
16	16×14	16.0	1.0	±0.10					
	19×16	19.0	1.5	±0.15					
19	19×17	19.0	1.0	±0.10					
	25×22	25.0	1.5	±0.15					
25	25×23	25.0	1.0	±0.10					
	インチ サイズ	1/8	3.17×1.59	3.17	±0.20	0.79	±0.15		
3.17×2.17			3.17	0.5		±0.06			
1/4		6.35×3.17	6.35	1.59		±0.20	±0.20		
		6.35×3.96	6.35	1.2					
3/8		6.35×4.35	6.35	1.0					
		9.52×6.35	9.52	1.59					
1/2		9.52×7.52	9.52	1.0					
		12.7×9.52	12.7	1.59				±0.30	±0.30
12.7×10.7		12.7	1.0						
3/4		19.05×15.88	19.05	1.59				±0.40	±0.40
		25.40×22.22	25.40	1.59					

- CMZ、FRZ
- 小形FR
- マルチ
- マニホールドR
- 大形F.R.L.
- サブライン
- クールセレータ
- ドレンF
- 圧力計
- 膜式ドライヤ
- チューブドライヤ
- インラインF
- QJレギュレータ
- 小形精密R
- ステンレスR
- 精密ステンレスR
- 電一空R
- DTコンプレッサ
- QJスタンダードミニ
- QJスタンダードSUS
- QJロータリ
- TAC継手
- QJS
- QJSダイヤル付
- スロトルバルブ
- ハンドバルブ
- ストップ弁付QJバルブ
- パワーレギュレータ
- コネクタ
- サブライジョイント
- チューブ
- 圧力スイッチ
- 流量センサ
- 多チャンネルMSU
- ショックアブソーバ
- ハイドロC・R
- iB-Flow
- スピードコントローラ
- マフラ、エキゾースト
- コンバータ、プリアダ
- ホルダ&コラム
- インジケータ
- ブラチェーン
- 真空バルブU
- インラインエジェクタ
- エジェクタME
- エジェクタFME
- エジェクタ多段
- バキュームパッド
- 真空R
- 異径/同径シリンダ
- 非接触
- 真空Pユニット
- 吸着UVYP
- DT真空ポンプ
- ピュアプロセス
- フッ素ポンプ

CMZ FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセルータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロトルバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC-R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンパタ、プリーダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラ
チェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

フッ素樹脂製Hシリーズ継手 安全上のご注意



警告

本製品は、フッ素樹脂製品であり、本来の機能を維持させ、安全にご使用いただくため、次の事項を遵守してください。

1. 使用の用途は、カタログ等に記載の目的以外に使用しないでください。
2. 生体組織、体液等に接触する用途へは絶対に使用しないでください。
3. 人体への投与（誤飲含む）は絶対に行なわないでください。
4. カタログに記載の最高使用温度を超えて使用しないでください。
5. 最高使用温度を超えて加工する場合は、フッ素系の分解ガスを生ずる為、換気を十分に行ない、分解ガスを吸入しないようにしてください。
6. 廃棄する場合は「廃棄物の処理および清掃に関する法律」に従って処理を行ない、焼却しないでください。
ただし、焼却を行なう場合は、中和装置などの適切な処置装置を備えた焼却施設で行なってください。

【製品取扱上の注意事項】

本製品の本来の機能を損なわないよう、下記事項をご理解の上ご使用ください。

1. カタログ内の技術データ(製品の能力を表すもの)は全て実験より得られた実測値や、代表値であり、保証値ではありません。使用の用途に応じて綿密な検討をされたからの使用を推奨します。
2. 酸やアルカリ、毒性の強い流体については特に綿密な検討が必要です。使用の際は、最寄りの当社営業所にお問い合わせください。
3. 素材の性質上、繰り返し荷重や極端な集中荷重、曲げ荷重については耐久性に影響を及ぼす恐れがあります。
使用にあたっては、十分に検討の上使用してください。
4. フッ素樹脂は特性上、自己潤滑性を有しますが、摩耗は進行します。
繰り返し摩耗が発生する箇所への適用は、定期的な交換を実施することを推奨します。
5. フッ素樹脂は特性上、使用環境によって流体が浸透・透過する恐れがあります。
また、硬化や寸法変化が発生する恐れもありますので、十分に検討の上使用してください。
6. カタログに掲載していない仕様の商品も製作可能です。ただし、コスト的、納期的にある程度余裕を見ていただく場合があります。
7. 上記に関わらず不明な点がありましたら、最寄りの当社営業所にお問い合わせください。

取扱い要領と注意事項



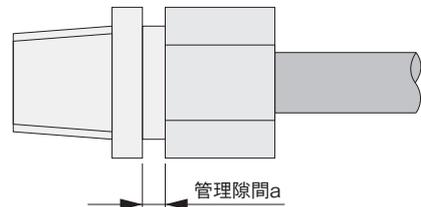
取付

チューブの取付方法

1. チューブの切断
チューブカッターを使用して、長さ方向に対し直角に切断してください。
2. チューブの差し込み
・ 本体にユニオンナットがセットされた状態で、ナットにチューブを差し込みます。
・ チューブを本体奥に当たるまで差し込みます。
3. ユニオンナットの締め付け
・ ユニオンナットを手で軽く締め付けます。
・ スパナ等の工具を用いてユニオンナットを締め付けてゆき、管理隙間aが「初期締め付時の管理隙間a寸法」の範囲内になるまで締め付けます。
※「初期締め付時の管理隙間a寸法」は下表を参照ください。
・ チューブ外径19、25(3/4、4/4)用継手を締め付ける場合は、ユニオンナットを手で本体側に押しながらか締め付けてください。
※ユニオンナットを押しながらか締め付けしないと、継手本体のねじ山が潰れてしまう場合があります。

●初期締め付時の管理隙間a寸法

ミリサイズ		インチサイズ	
継手サイズ	管理隙間a* (mm)	継手サイズ	管理隙間a* (mm)
3	2.0~1.5	1/8	2.0~1.5
4	2.0~1.5	1/4	2.6~2.1
6	2.6~2.1	3/8	2.6~2.1
8	2.6~2.1	1/2	2.6~2.1
10	2.6~2.1	3/4	3.0~2.5
12	2.6~2.1	4/4	3.0~2.5
16	3.0~2.5		
19	3.0~2.5		
25	3.0~2.5		



※初期締め付時の管理隙間a寸法になる目安は、本体ねじが見えなくなる所です。

- ①樹脂特有の応力緩和および使用条件によってナットが緩み、漏れが発生した場合のみ、増締めをしてください。
- ②増締めは、1/4回転程度締め付けてください。
- ③増締めの限度は、1/2回転~3/4回転を目安としてください。

●再使用について

継手は一度使用するとシール機能が低下するため、再使用時には新品と同等のシール性能を発揮することができません。
シール性能が新品と比較してどの程度低下するかは使用する条件/使用期間により異なりますので、十分に検討の上再使用ください。

●バルブへの配管について

詳細については1106ページの「バルブ配管」をご覧ください。

継手の種類と名称

●チューブとめねじの配管

F-H-MC-□-M6

メイル コネクタ M6ねじ



1146 ページ

F-H-MC

メイル コネクタ



1146 ページ

F-H-MCT

メイル コネクタ スルー



1147 ページ

F-H-ME

メイル エルボ



1147 ページ

F-H-MBT

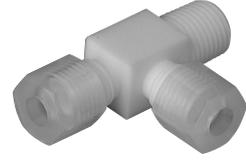
メイル ブランチ ティ



1148 ページ

F-H-MRT

メイル ラン ティ



1148 ページ

●チューブとおねじの配管

F-H-FC

フィメイル コネクタ



1149 ページ

F-H-FE

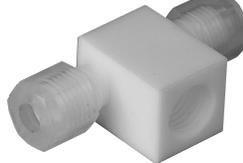
フィメイル エルボ



1149 ページ

F-H-FBT

フィメイル ブランチ ティ



1150 ページ

F-H-FRT

フィメイル ラン ティ



1150 ページ

●チューブとチューブの配管

F-H-U

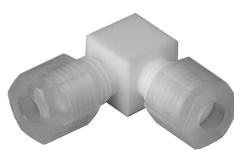
ユニオン



1151 ページ

F-H-UE

ユニオン エルボ



1151 ページ

F-H-UT

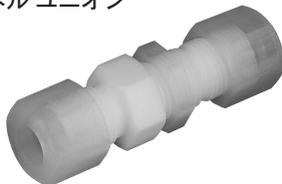
ユニオン ティ



1151 ページ

F-H-PU

パネル ユニオン



1152 ページ

F-H-RU

レジャーシング ユニオン



1152 ページ

F-H-RUE

レジャーシング ユニオン エルボ



1153 ページ

●その他の部品

F-H-UN

ユニオン ナット



1153 ページ

F-H-K

ニップル



1154 ページ

F-H-PG

プラグ



1154 ページ

F-H-BT

閉止チューブ



1154 ページ

CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJ レギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJ スタンドタードミニ
QJ スタンドタード SUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS タイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンパネ、プリータ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラ チューン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空 P ユニット
吸着 U VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ
FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー
初期ポート
コンパタプリアダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラ
チェン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空Pユニット
真空シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

注文記号例

F - H - MC - 6 - 1 - EP

フッ素樹脂製品

シリーズ

種類

適応チューブ外径

接続ねじサイズ

Oリング材質
無記入：パイトン

EP：EP

注：メイルコネクタM6ねじの場合のみ選択してください。

●ご注文にあたっては、寸法表で選定し、製品記号でお知らせください。

※なお、すべての接続ねじサイズにNPTねじ仕様およびGねじ(PFねじ)仕様が製作可能です。接続ねじサイズ数値の前に“N”および“F”をつけてください。サイズ詳細についてはお問い合わせください。

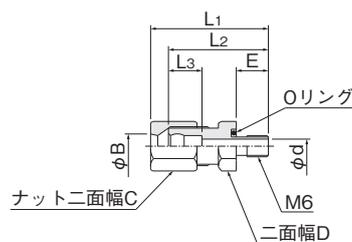
例：F-H-MC-6-N1

例：F-H-MC-6-F1

寸法図 (mm)

F-H-MC-□-M6 (-EP)

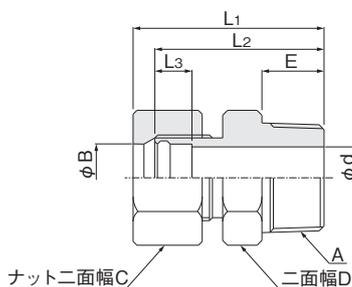
メイルコネクタ M6ねじ



形式	チューブ外径 ミリ	φB ミリ	C	D	E	L1		L2	L3	φd
						締込前	締込後			
F-H-MC-3-M6 (-EP)	3	3.5	13	13	4.5	26.5	23.5	22.5	8	2
F-H-MC-4-M6 (-EP)	4	4.5	13	13	4.5	28.5	25.5	23.5	9	2
F-H-MC-6-M6 (-EP)	6	6.5	14	14	4.5	31.5	28.1	26.5	11.4	2

F-H-MC

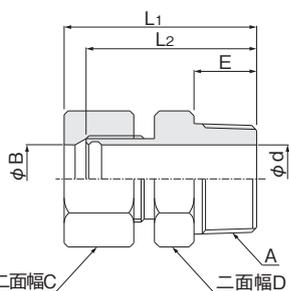
メイルコネクタ



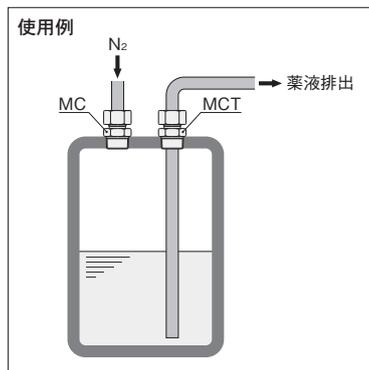
形式	インチサイズ	チューブ外径		A Rサイズ	φB		C	D	E	L1		L2	L3	φd		
		ミリ	インチ		ミリ	インチ				締込前	締込後					
F-H-MC-3-1	F-H-MC-1/8-1	3	1/8	1/8	3.5	3.7	13	13	9	28	25	24	8	2		
F-H-MC-3-2	F-H-MC-1/8-2			1/4						32	29				28	
F-H-MC-4-1	—	4	—	1/8	4.5	—	13	13	9	31	28	26	9	3		
F-H-MC-4-2				F-H-MC-1/4-1						1/4	35				32	30
F-H-MC-6-1	F-H-MC-1/4-1	6	1/4	1/8	6.5	6.9	14	14	9	33	29.6	28	9.4	4		
F-H-MC-6-2	F-H-MC-1/4-2			1/4						37	33.6				32	
F-H-MC-6-3	F-H-MC-1/4-3			3/8						37	33.6				32	
F-H-MC-6-4	F-H-MC-1/4-4			1/2						41	37.6				36	
F-H-MC-8-1	—	8	—	1/8	8.5	—	17	17	14	35	31.6	30	9.4	4		
F-H-MC-8-2				F-H-MC-1/2-1						1/4	39				35.6	34
F-H-MC-8-3				F-H-MC-1/2-2						3/8	39				35.6	34
F-H-MC-8-4				F-H-MC-1/2-3						1/2	43				39.6	38
F-H-MC-10-2	F-H-MC-3/8-2	10	3/8	1/4	10.5	10	19	19	13	43	39.1	36.5	9.4	8		
F-H-MC-10-3	F-H-MC-3/8-3			3/8						43	39.1				36.5	
F-H-MC-10-4	F-H-MC-3/8-4	10	3/8	1/2	10.5	10	19	19	13	47	43.1	40.5	8	8		
F-H-MC-12-2	F-H-MC-1/2-2			1/4						45	41.1				38.5	
F-H-MC-12-3	F-H-MC-1/2-3	12	1/2	3/8	12.5	13.2	22	22	19	45	41.1	38.5	9.4	8		
F-H-MC-12-4	F-H-MC-1/2-4			1/2						49	45.1				42.5	
F-H-MC-16-4	—	16	—	1/2	16.5	—	30	30	17	52.5	47.5	44.5	11	14		
F-H-MC-16-6				F-H-MC-3/4-4						3/4	55				50	47
F-H-MC-16-8				F-H-MC-3/4-6						1	59				54	51
F-H-MC-16-8				F-H-MC-3/4-8						1	59				54	51
F-H-MC-19-4	F-H-MC-3/4-4	19	3/4	1/2	19.5	19.5	36	30	17	58.5	51.5	48.5	13	16		
F-H-MC-19-6	F-H-MC-3/4-6			3/4						61	54				51	
F-H-MC-19-8	F-H-MC-3/4-8			1						65	58				55	
F-H-MC-25-8	F-H-MC-4/4-8			1						68	61				58	

F-H-MCT

メイル コネクタ スルー



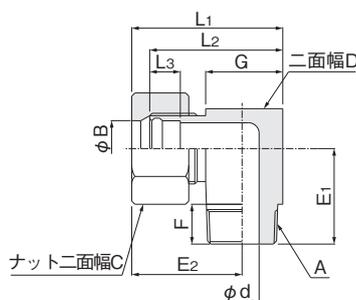
使用例



形式		チューブ外径		A	φB		C	D	E	L ₁		L ₂	φd		
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	Rサイズ	ミリ	インチ				締込前	締込後		ミリ	インチ	
F-H-MCT-3-1	F-H-MCT-1/8-1	3	1/8	1/8	3.5	3.7	13	13	9	28	25	24	3.2	3.4	
F-H-MCT-3-2	F-H-MCT-1/8-2			1/4						32	29				28
F-H-MCT-4-1	—	4	—	1/8	4.5	—	13	13	9	31	28	26	4.1	—	
F-H-MCT-4-2				1/4						35	32				30
F-H-MCT-6-1	F-H-MCT-1/4-1	6	1/4	1/8	6.5	6.9	14	14	9	33	29.6	28	6	6.4	
F-H-MCT-6-2	F-H-MCT-1/4-2			1/4						37	33.6				32
F-H-MCT-6-3	F-H-MCT-1/4-3			3/8						37	33.6				32
F-H-MCT-6-4	F-H-MCT-1/4-4	1/2	41	37.6	36										
F-H-MCT-10-2	F-H-MCT-3/8-2	10	3/8	1/4	10.5	10	19	19	13	43	39.1	36.5	10	9.4	
F-H-MCT-10-3	F-H-MCT-3/8-3			3/8						43	39.1				36.5
F-H-MCT-10-4	F-H-MCT-3/8-4			1/2						47	43.1				40.5
F-H-MCT-12-3	F-H-MCT-1/2-3	12	1/2	3/8	12.5	13.2	22	22	17	45	41.1	38.5	12	12.7	
F-H-MCT-12-4	F-H-MCT-1/2-4			1/2						49	45.1				42.5
F-H-MCT-16-4	—	16	—	1/2	16.5	—	30	30	17	52.5	47.5	44.5	16	—	
F-H-MCT-16-6				3/4						55	50				47
F-H-MCT-16-8				1						59	54				51
F-H-MCT-19-6				F-H-MCT-3/4-6						3/4	61				54
F-H-MCT-19-8	F-H-MCT-3/4-8	1	65	58	55										
F-H-MCT-25-8	F-H-MCT-4/4-8	25	1	1	25.5	25.9	46	36	19	68	61	58	25	25.4	

F-H-ME

メイル エルボ



形式		チューブ外径		A	φB		C	D	E ₁	E ₂		F	G	L ₁		L ₂	L ₃	φd					
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	Rサイズ	ミリ	インチ				締込前	締込後			締込前	締込後								
F-H-ME-3-1	F-H-ME-1/8-1	3	1/8	1/8	3.5	3.7	13	11	16.5	19.5	16.5	9	11	25	22	21	8	2					
F-H-ME-3-2	F-H-ME-1/8-2			1/4						21.5	18.5			13	15				29	26	25		
F-H-ME-4-1	—	4	—	1/8	4.5	—	13	11	16.5	21.5	18.5	9	11	27	24	22	9	3					
F-H-ME-4-2				1/4						20.5	23.5			20.5	13				15	31	28	26	
F-H-ME-6-1	F-H-ME-1/4-1	6	1/4	1/8	6.5	6.9	14	14	21.5	26	22.6	13	14	33	29.6	28	9.4	4					
F-H-ME-6-2	F-H-ME-1/4-2			1/4						26	22.6			13	14				33	29.6	28		
F-H-ME-6-3	F-H-ME-1/4-3			3/8						29	25.1			13	19				38	34.6	33		
F-H-ME-6-4	F-H-ME-1/4-4	1/2	22	25.5	30	26.6	17	22	41	37.6	36												
F-H-ME-8-1	—	8	—	1/8	8.5	—	17	14	18.5	27	23.6	9	14	34	30.6	29	9.4	6					
F-H-ME-8-2				1/4						22.5	27			23.6	13				14	34	30.6	29	
F-H-ME-8-3				3/8						19	22.5			29.5	26.1				13	19	39	35.6	34
F-H-ME-8-4				1/2						22	26.5			31	27.6				17	22	42	38.6	37
F-H-ME-10-2	F-H-ME-3/8-2	10	3/8	1/4	10.5	10	19	17	24	31	27.1	13	17	39.5	35.6	33	9.4	8					
F-H-ME-10-3	F-H-ME-3/8-3			3/8						24	32			28.1	13				19	41.5	37.6	35	
F-H-ME-10-4	F-H-ME-3/8-4			1/2						22	29			33.5	29.6				17	22	44.5	40.6	38
F-H-ME-12-2	F-H-ME-1/2-2	12	1/2	1/4	12.5	13.2	22	19	26	33	29.1	13	19	42.5	38.6	36	9.4	10					
F-H-ME-12-3	F-H-ME-1/2-3			3/8						26	33			30.6	17				22	45.5	41.6	39	
F-H-ME-12-4	F-H-ME-1/2-4	1/2	22	30	34.5	30.6	17	22	45.5	41.6	39												
F-H-ME-16-4	—	16	—	1/2	16.5	—	30	24	35	40	35	17	24	52	47	44	11	14					
F-H-ME-16-6				3/4						30	35			43	38				17	30	58	53	50
F-H-ME-16-8				1						36	37			46	41				19	36	64	59	56
F-H-ME-19-4				F-H-ME-3/4-4						1/2	30			38	47.5				40.5	17	27	61	54
F-H-ME-19-6	F-H-ME-3/4-6	19	3/4	3/4	19.5	19.5	36	30	38	49	42	17	30	64	57	54	13	16					
F-H-ME-19-8	F-H-ME-3/4-8			1						36	40			52	45				19	36	70	63	60
F-H-ME-25-8	F-H-ME-4/4-8	25	1	1	25.5	25.9	46	36	46	55	48	19	36	73	66	63	13	22					

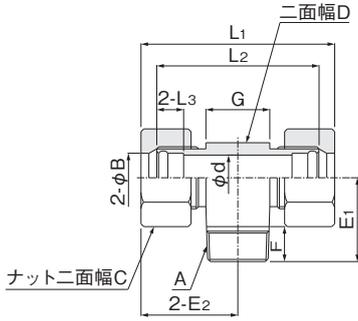
CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセルータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C-R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー、エキゾースト
コンバータ、ブリーダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラ
チェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空(付)用シリンドラ
非接触
真空 Pユニット
吸着 U
VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ
FRZ
小形FR
マルチ
マニホー
ルドR
大形
F.R.L.
サブ
ライン
クール
セレータ
ドレンF
圧力計
膜式
ドライヤ
チューブ
ドライヤ
イン
ラインF
QJ
レギュレータ
小形
精密R
ステン
レスR
精密ス
テンレ
スR
電一空
R
DTコン
プレッサ
QJスタン
ダードミ
QJスタン
ダードSUS
QJ
ロータリ
TAC
継手
QJS
QJS
ダイヤル
付
スロット
バルブ
ハンド
バルブ
ストップ
弁付QJ
チェック
バルブ
パワーレ
デュース
コネクタ
サブライ
ジョイント
チューブ
圧力
スイッチ
流量
センサ
多チャンネル
MSU
ショック
アブソーバ
ハイドロ
C・R
iB-
Flow
スピード
コントロー
ラ
マフラ
イポート
コンパタ
ブリーダー
ホルダ
&コラム
インジ
ケータ
ブラ
チェン
真空
バルブU
インライン
エジェクタ
エジェクタ
ME
エジェクタ
FME
エジェクタ
多段
バキューム
パッド
真空R
真空シリンダ
非接触
真空P
ユニット
吸着U
VYP
DT真空
ポンプ
ピュア
プロセス
フッ素
ポンプ

寸法図 (mm)

F-H-MBT

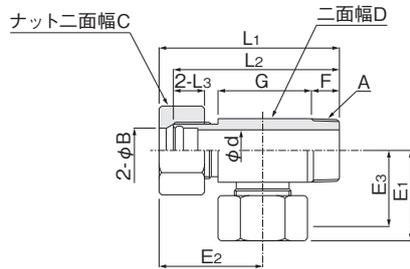
メイル ブランチ ティ



形式		チューブ外径		A	φB		C	D	E ₁	E ₂		F	G	L ₁		L ₂	L ₃	φd	
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	Rサイズ	ミリ	インチ				締込前	締込後			締込前	締込後				
F-H-MBT-3-1	F-H-MBT-1/8-1	3	1/8	1/8	3.5	3.7	13	11	16.5	19.5	16.5	9	11	39	33	31	8		2
F-H-MBT-3-2	F-H-MBT-1/8-2			1/4										42	36	34			
F-H-MBT-4-1	—	4	—	1/8	4.5	—	13	11	16.5	21.5	18.5	9	11	43	37	33	9		3
F-H-MBT-4-2	—			1/4										44	40	36			
F-H-MBT-6-1	F-H-MBT-1/4-1	6	1/4	1/8	6.5	6.9	14	14	17.5	26	22.6	9	14	52	45.2	42	9.4		4
F-H-MBT-6-2	F-H-MBT-1/4-2			1/4										54	50.2	47			
F-H-MBT-6-3	F-H-MBT-1/4-3			3/8										57	52.2	49			
F-H-MBT-6-4	F-H-MBT-1/4-4			1/2										60	53.2	50			
F-H-MBT-8-1	—	8	—	1/8	8.5	—	17	14	18.5	27	23.6	9	14	54	47.2	44	9.4		4
F-H-MBT-8-2	—			1/4										54	47.2	44			
F-H-MBT-8-3	—			3/8										59	52.2	49			
F-H-MBT-8-4	—			1/2										62	55.2	52			
F-H-MBT-10-2	F-H-MBT-3/8-2	10	3/8	1/4	10.5	10	19	17	24	31	27.1	13	17	62	54.2	49	9.4		6
F-H-MBT-10-3	F-H-MBT-3/8-3			3/8										64	56.2	51			
F-H-MBT-10-4	F-H-MBT-3/8-4	1/2	67	59.2	54	8		6											
F-H-MBT-12-2	F-H-MBT-1/2-2	1/4	66	58.2	53														
F-H-MBT-12-3	F-H-MBT-1/2-3	3/8	66	58.2	53	9.4		8											
F-H-MBT-12-4	F-H-MBT-1/2-4	1/2	69	61.2	56														
F-H-MBT-16-4	—	16	—	1/2	16.5	—	30	30	35	40	35	17	24	80	70	64	11		12
F-H-MBT-16-6	—			3/4										86	76	70			
F-H-MBT-16-8	—			1										92	82	76			
F-H-MBT-19-4	F-H-MBT-3/4-4	19	3/4	1/2	19.5	19.5	36	30	38	47.5	40.5	17	27	95	81	75	13		12
F-H-MBT-19-6	F-H-MBT-3/4-6			3/4										98	84	78			
F-H-MBT-19-8	F-H-MBT-3/4-8			1										104	90	84			
F-H-MBT-25-8	F-H-MBT-4/4-8			1										110	96	90			

F-H-MRT

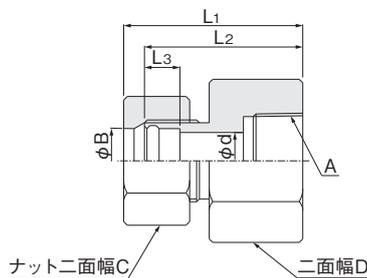
メイル ラン ティ



形式		チューブ外径		A	φB		C	D	E ₁		E ₂		E ₃	F	G	L ₁		L ₂	L ₃	φd	
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	Rサイズ	ミリ	インチ			締込前	締込後	締込前	締込後				締込前	締込後				
F-H-MRT-3-1	F-H-MRT-1/8-1	3	1/8	1/8	3.5	3.7	13	11	21.5	18.5	21.5	18.5	17.5	9	15	38	35	34	8		2
F-H-MRT-3-2	F-H-MRT-1/8-2			1/4												42	39	38			
F-H-MRT-4-1	—	4	—	1/8	4.5	—	13	11	23.5	20.5	23.5	20.5	18.5	9	15	40	37	35	9		3
F-H-MRT-4-2	—			1/4												44	41	39			
F-H-MRT-6-1	F-H-MRT-1/4-1	6	1/4	1/8	6.5	6.9	14	14	26	22.6	27.5	24.1	21	9	17	45	41.6	40	9.4		4
F-H-MRT-6-2	F-H-MRT-1/4-2			1/4												50	46.6	45			
F-H-MRT-6-3	F-H-MRT-1/4-3			3/8												50	46.6	45			
F-H-MRT-6-4	F-H-MRT-1/4-4			1/2												55	51.6	50			
F-H-MRT-8-1	—	8	—	1/8	8.5	—	17	14	27.5	24.1	29.5	26.1	22.5	9	19	48	44.6	43	9.4		4
F-H-MRT-8-2	—			1/4												52	48.6	47			
F-H-MRT-8-3	—			3/8												52	48.6	47			
F-H-MRT-8-4	—			1/2												56	52.6	51			
F-H-MRT-10-2	F-H-MRT-3/8-2	10	3/8	1/4	10.5	10	19	17	31	27.1	33.5	29.6	24.5	13	22	57.5	53.6	51	9.4		6
F-H-MRT-10-3	F-H-MRT-3/8-3			3/8												57.5	53.6	51			
F-H-MRT-10-4	F-H-MRT-3/8-4	1/2	61.5	57.6	55	8		6													
F-H-MRT-12-2	F-H-MRT-1/2-2	1/4	62.5	58.6	56																
F-H-MRT-12-3	F-H-MRT-1/2-3	3/8	62.5	58.6	56	9.4		8													
F-H-MRT-12-4	F-H-MRT-1/2-4	1/2	66.5	62.6	60																
F-H-MRT-16-4	—	16	—	1/2	16.5	—	30	30	40.5	35.5	47	42	32.5	17	36	81	76	73	11		12
F-H-MRT-16-6	—			3/4												82	77	74			
F-H-MRT-16-8	—			1												84	79	76			
F-H-MRT-19-4	F-H-MRT-3/4-4	19	3/4	1/2	19.5	19.5	36	30	49	42	55	48	39	17	42	93	86	83	13		12
F-H-MRT-19-6	F-H-MRT-3/4-6			3/4												94	87	84			
F-H-MRT-19-8	F-H-MRT-3/4-8			1												95	88	85			
F-H-MRT-25-8	F-H-MRT-4/4-8			1												110	103	100			

F-H-FC

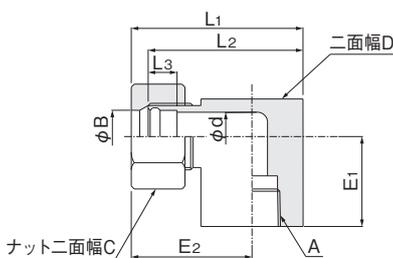
フィメール コネクタ



形式		チューブ外径		A	φB		C	D	L1		L2	L3	φd
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	Rcサイズ	ミリ	インチ			締込前	締込後			
F-H-FC-3-1	F-H-FC-1/8-1	3	1/8	1/8	3.5	3.7	13	17	29	26	25	8	2
F-H-FC-3-2	F-H-FC-1/8-2			1/4									
F-H-FC-4-1	—	4	—	1/8	4.5	—	13	17	32	29	27	9	3
F-H-FC-4-2				1/4									
F-H-FC-6-1	F-H-FC-1/4-1	6	1/4	1/8	6.5	6.9	14	17	34	30.6	29	9.4	4
F-H-FC-6-2	F-H-FC-1/4-2			1/4									
F-H-FC-6-3	F-H-FC-1/4-3			3/8									
F-H-FC-6-4	F-H-FC-1/4-4			1/2									
F-H-FC-8-1	—	8	—	1/8	8.5	—	17	17	35	31.6	30	9.4	6
F-H-FC-8-2				1/4									
F-H-FC-8-3				3/8									
F-H-FC-8-4				1/2									
F-H-FC-10-2	F-H-FC-3/8-2	10	3/8	1/4	10.5	10	19	19	41.5	37.6	35	9.4	8
F-H-FC-10-3	F-H-FC-3/8-3			3/8									
F-H-FC-10-4	F-H-FC-3/8-4			1/2									
F-H-FC-12-2	F-H-FC-1/2-2	12	1/2	1/4	12.5	13.2	22	19	43.5	39.6	37	9.4	10
F-H-FC-12-3	F-H-FC-1/2-3			3/8									
F-H-FC-12-4	F-H-FC-1/2-4			1/2									
F-H-FC-16-4	—			16									
F-H-FC-16-6		3/4											
F-H-FC-16-8		1											
F-H-FC-19-4	F-H-FC-3/4-4	19	3/4	1/2	19.5	19.5	36	30	58	51	48	13	16
F-H-FC-19-6	F-H-FC-3/4-6			3/4									
F-H-FC-19-8	F-H-FC-3/4-8			1									
F-H-FC-25-8	F-H-FC-4/4-8			25									

F-H-FE

フィメール エルボ



形式		チューブ外径		A	φB		C	D	E1	E2		L1		L2	L3	φd
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	Rcサイズ	ミリ	インチ				締込前	締込後	締込前	締込後			
F-H-FE-3-1	F-H-FE-1/8-1	3	1/8	1/8	3.5	3.7	13	17	17.5	22.5	19.5	31	28	27	8	2
F-H-FE-3-2	F-H-FE-1/8-2			1/4												
F-H-FE-4-1	—	4	—	1/8	4.5	—	13	17	17.5	24.5	21.5	33	30	28	9	3
F-H-FE-4-2				1/4												
F-H-FE-6-1	F-H-FE-1/4-1	6	1/4	1/8	6.5	6.9	14	17	17.5	27.5	24.1	36	32.6	31	9.4	4
F-H-FE-6-2	F-H-FE-1/4-2			1/4												
F-H-FE-6-3	F-H-FE-1/4-3			3/8												
F-H-FE-6-4	F-H-FE-1/4-4			1/2												
F-H-FE-8-1	—	8	—	1/8	8.5	—	17	17	18.5	28.5	25.1	37	33.6	32	9.4	6
F-H-FE-8-2				1/4												
F-H-FE-8-3				3/8												
F-H-FE-8-4				1/2												
F-H-FE-10-2	F-H-FE-3/8-2	10	3/8	1/4	10.5	10	19	19	21.5	34.5	30.6	46.5	42.6	40	9.4	8
F-H-FE-10-3	F-H-FE-3/8-3			3/8												
F-H-FE-10-4	F-H-FE-3/8-4			1/2												
F-H-FE-12-2	F-H-FE-1/2-2	12	1/2	1/4	12.5	13.2	22	19	22.5	33	29.1	42.5	38.6	36	9.4	10
F-H-FE-12-3	F-H-FE-1/2-3			3/8												
F-H-FE-12-4	F-H-FE-1/2-4			1/2												
F-H-FE-16-4	—			16												
F-H-FE-16-6		3/4														
F-H-FE-16-8		1														
F-H-FE-19-4	F-H-FE-3/4-4	19	3/4	1/2	19.5	19.5	36	30	37	49	42	64	57	54	13	16
F-H-FE-19-6	F-H-FE-3/4-6			3/4												
F-H-FE-19-8	F-H-FE-3/4-8			1												
F-H-FE-25-8	F-H-FE-4/4-8			25												

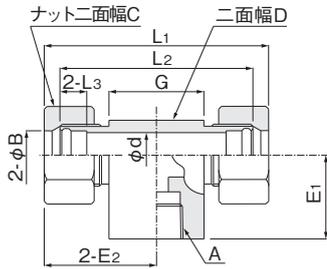
CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライバ
チューブドライバ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJ スタンドタードミニ
QJ スタンドタード SUS
QJ ロータリ
TAC 継手
QJS
QJS タイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C-R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー、エキゾースト
コンバータ、ブリーダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ 多段
バキュームパッド
真空 R
真空シリンダ
真空 P ユニット
吸着 U VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

- CMZ
- FRZ
- 小形FR
- マルチ
- マニホールドR
- 大形F.R.L.
- サブライン
- クールセレータ
- ドレンF
- 圧力計
- 膜式ドライバ
- チューブドライバ
- インラインF
- QJレギュレータ
- 小形精密R
- ステンレスR
- 精密ステンレスR
- 電一空R
- DTコンプレッサ
- QJスタンダードミニ
- QJスタンダードSUS
- QJロータリ
- TAC継手
- QJS
- QJSダイヤル付
- スロットバルブ
- ハンドバルブ
- ストップ弁付QJ
- チェックバルブ
- パワーレギュレータ
- コネクタ
- サブライジョイント
- チューブ
- 圧力スイッチ
- 流量センサ
- 多チャンネルMSU
- ショックアブソーバ
- ハイドロC・R
- iB-Flow
- スピードコントローラ
- マフラ、イキリスト
- コンバータブリーダ
- ホルダ&コラム
- インジケータ
- ブラチェーン
- 真空バルブU
- インラインエジェクタ
- エジェクタME
- エジェクタFME
- エジェクタ多段
- バキュームパッド
- 真空R
- 真空Pユニット
- 吸着UVYP
- DT真空ポンプ
- ビュアプロセス
- フッ素ポンプ

寸法図 (mm)

F-H-FBT

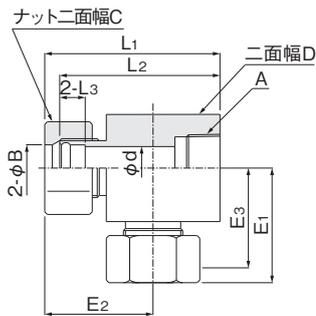
フィメール ブランチ ティ



形式		チューブ外径		A	φB		C	D	E ₁	E ₂		G	L ₁		L ₂	L ₃	φd	
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	Rcサイズ	ミリ	インチ				締込前	締込後		締込前	締込後				
F-H-FBT-3-1	F-H-FBT-1/8-1	3	1/8	1/8	3.5	3.7	13	17	17.5	22.5	19.5	17	45	39	37	8	2	
F-H-FBT-3-2	F-H-FBT-1/8-2			1/4														
F-H-FBT-4-1	—	4	—	1/8	4.5	—	13	17	17.5	24.5	21.5	17	49	43	39	9	3	
F-H-FBT-4-2				F-H-FBT-1/4-1														1/4
F-H-FBT-6-1	F-H-FBT-1/4-1	6	1/4	1/8	6.5	6.9	14	17	17.5	27.5	24.1	17	55	48.2	45	9.4	4	
F-H-FBT-6-2	F-H-FBT-1/4-2			1/4														
F-H-FBT-6-3	F-H-FBT-1/4-3			3/8														
F-H-FBT-6-4	F-H-FBT-1/4-4			1/2														
F-H-FBT-8-1	—	8	—	1/8	8.5	—	17	19	20.5	29.5	26.1	19	59	52.2	49	9.4	6	
F-H-FBT-8-2				F-H-FBT-1/4-1														1/4
F-H-FBT-8-3				F-H-FBT-1/4-2														3/8
F-H-FBT-8-4				F-H-FBT-1/4-3														1/2
F-H-FBT-10-2	F-H-FBT-3/8-2	10	3/8	1/4	10.5	10	19	24	21.5	34.5	30.6	24	69	61.2	56	9.4	8	
F-H-FBT-10-3	F-H-FBT-3/8-3			3/8														
F-H-FBT-10-4	F-H-FBT-3/8-4			1/2														
F-H-FBT-12-2	F-H-FBT-1/2-2	12	1/2	1/4	12.5	13.2	22	19	22.5	33	29.1	19	66	58.2	53	9.4	10	
F-H-FBT-12-3	F-H-FBT-1/2-3			3/8														
F-H-FBT-12-4	F-H-FBT-1/2-4			1/2														
F-H-FBT-16-4	—	16	—	1/2	16.5	—	30	30	35	43	38	30	86	76	70	11	14	
F-H-FBT-16-6				F-H-FBT-3/4-4														3/4
F-H-FBT-16-8				F-H-FBT-3/4-6														1
F-H-FBT-19-4	F-H-FBT-3/4-4	19	3/4	1/2	19.5	19.5	36	41	41	54.5	47.5	41	109	95	89	13	16	
F-H-FBT-19-6	F-H-FBT-3/4-6			3/4														
F-H-FBT-19-8	F-H-FBT-3/4-8			1														
F-H-FBT-25-8	F-H-FBT-4/4-8	25	1	1	25.5	25.9	46	46	45	60	53	46	120	106	100	13	22	

F-H-FRT

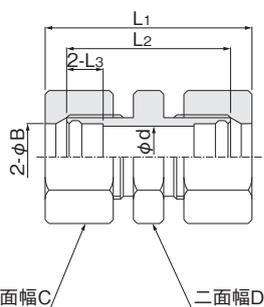
フィメール ランティ



形式		チューブ外径		A	φB		C	D	E ₁	E ₂		E ₃	L ₁		L ₂	L ₃	φd		
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	Rcサイズ	ミリ	インチ				締込前	締込後		締込前	締込後					
F-H-FRT-3-1	F-H-FRT-1/8-1	3	1/8	1/8	3.5	3.7	13	17	22.5	19.5	21.5	18.5	18.5	38	35	34	8	2	
F-H-FRT-3-2	F-H-FRT-1/8-2			1/4															
F-H-FRT-4-1	—	4	—	1/8	4.5	—	13	17	24.5	21.5	23.5	20.5	20.5	43	40	38	9	3	
F-H-FRT-4-2				F-H-FRT-1/4-1															1/4
F-H-FRT-6-1	F-H-FRT-1/4-1	6	1/4	1/8	6.5	6.9	14	17	27.5	24.1	27.5	24.1	22.5	45	41.6	40	9.4	4	
F-H-FRT-6-2	F-H-FRT-1/4-2			1/4															
F-H-FRT-6-3	F-H-FRT-1/4-3			3/8															
F-H-FRT-6-4	F-H-FRT-1/4-4			1/2															
F-H-FRT-8-1	—	8	—	1/8	8.5	—	17	19	29.5	26.1	29.5	26.1	23.5	48	44.6	43	9.4	6	
F-H-FRT-8-2				F-H-FRT-1/4-1															1/4
F-H-FRT-8-3				F-H-FRT-1/4-2															3/8
F-H-FRT-8-4				F-H-FRT-1/4-3															1/2
F-H-FRT-10-2	F-H-FRT-3/8-2	10	3/8	1/4	10.5	10	19	24	34.5	30.6	33.5	29.6	28	54.5	50.6	48	9.4	8	
F-H-FRT-10-3	F-H-FRT-3/8-3			3/8															
F-H-FRT-10-4	F-H-FRT-3/8-4			1/2															
F-H-FRT-12-2	F-H-FRT-1/2-2	12	1/2	1/4	12.5	13.2	22	19	33.5	29.6	37	33.1	27	59.5	55.6	53	9.4	10	
F-H-FRT-12-3	F-H-FRT-1/2-3			3/8															
F-H-FRT-12-4	F-H-FRT-1/2-4			1/2															
F-H-FRT-16-4	—	16	—	1/2	16.5	—	30	30	43	38	46	41	32	64.5	60.6	58	11	14	
F-H-FRT-16-6				F-H-FRT-3/4-4															3/4
F-H-FRT-16-8				F-H-FRT-3/4-6															1
F-H-FRT-19-4	F-H-FRT-3/4-4	19	3/4	1/2	19.5	19.5	36	41	49	42	55	48	39	88	81	78	13	16	
F-H-FRT-19-6	F-H-FRT-3/4-6			3/4															
F-H-FRT-19-8	F-H-FRT-3/4-8			1															
F-H-FRT-25-8	F-H-FRT-4/4-8	25	1	1	25.5	25.9	46	46	60	53	64	57	50	109	102	99	13	22	

F-H-U

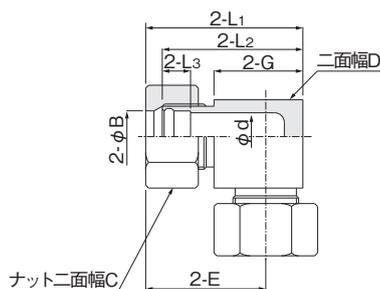
ユニオン



形式		チューブ外径		φB		C	D	L1		L2	L3	φd
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	ミリ	インチ			締込前	締込後			
F-H-U-3	F-H-U-1/8	3	1/8	3.5	3.7	13	10	38	32	30	8	2
F-H-U-4	—	4	—	4.5	—	13	10	44	38	34	9	3
F-H-U-6	F-H-U-1/4	6	1/4	6.5	6.9	14	14	45	38.2	35	9.4	4
F-H-U-8	—	8	—	8.5	—	17	14	49	42.2	39	9.4	6
F-H-U-10	F-H-U-3/8	10	3/8	10.5	10	19	17	52.5	44.7	39.5	9.4	8
F-H-U-12	F-H-U-1/2	12	1/2	12.5	13.2	22	19	56.5	48.7	43.5	9.4	10
F-H-U-16	—	16	—	16.5	—	30	24	64	54	48	11	14
F-H-U-19	F-H-U-3/4	19	3/4	19.5	19.5	36	30	78	64	58	13	16
F-H-U-25	F-H-U-4/4	25	1	25.5	25.9	46	36	86	72	66	13	22

F-H-UE

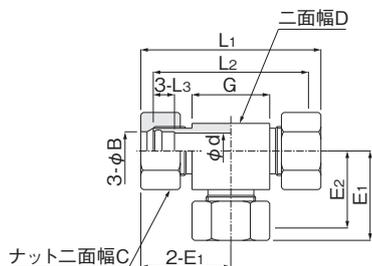
ユニオン エルボ



形式		チューブ外径		φB		C	D	E		G	L1		L2	L3	φd
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	ミリ	インチ			締込前	締込後		締込前	締込後			
F-H-UE-3	F-H-UE-1/8	3	1/8	3.5	3.7	13	10	24	21	15	29	26	25	8	2
F-H-UE-4	—	4	—	4.5	—	13	10	23.5	20.5	12.5	28.5	25.5	23.5	9	3
F-H-UE-6	F-H-UE-1/4	6	1/4	6.5	6.9	14	14	26.5	23.1	14	33	29.6	28	9.4	4
F-H-UE-8	—	8	—	8.5	—	17	14	30	26.6	17	37	33.6	32	9.4	6
F-H-UE-10	F-H-UE-3/8	10	3/8	10.5	10	19	17	33	29.1	19	41.5	37.6	35	9.4	8
F-H-UE-12	F-H-UE-1/2	12	1/2	12.5	13.2	22	19	37	33.1	23	46.5	42.6	40	9.4	10
F-H-UE-16	—	16	—	16.5	—	30	24	45	40	29.5	57.5	52.5	49.5	11	14
F-H-UE-19	F-H-UE-3/4	19	3/4	19.5	19.5	36	30	55	48	36	70	63	60	13	16
F-H-UE-25	F-H-UE-4/4	25	1	25.5	25.9	46	36	64	57	45	82	75	72	13	22

F-H-UT

ユニオン ティ



形式		チューブ外径		φB		C	D	E1		E2	G	L1		L2	L3	φd
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	ミリ	インチ			締込前	締込後			締込前	締込後			
F-H-UT-3	F-H-UT-1/8	3	1/8	3.5	3.7	13	10	21.5	18.5	17.5	15	43	37	35	8	2
F-H-UT-4	—	4	—	4.5	—	13	10	23.5	20.5	18.5	15	47	41	37	9	3
F-H-UT-6	F-H-UT-1/4	6	1/4	6.5	6.9	14	14	26.5	23.1	21.5	15	53	46.2	43	9.4	4
F-H-UT-8	—	8	—	8.5	—	17	14	30	26.6	25	20	60	53.2	50	9.4	6
F-H-UT-10	F-H-UT-3/8	10	3/8	10.5	10	19	19	33	29.1	26.5	21	66	58.2	53	9.4	8
F-H-UT-12	F-H-UT-1/2	12	1/2	12.5	13.2	22	19	37	33.1	30.5	27	74	66.2	61	9.4	10
F-H-UT-16	—	16	—	16.5	—	30	24	45	40	37	34	90	80	74	11	14
F-H-UT-19	F-H-UT-3/4	19	3/4	19.5	19.5	36	30	54	47	44	40	108	94	88	13	16
F-H-UT-25	F-H-UT-4/4	25	1	25.5	25.9	46	36	64	57	54	54	128	114	108	13	22

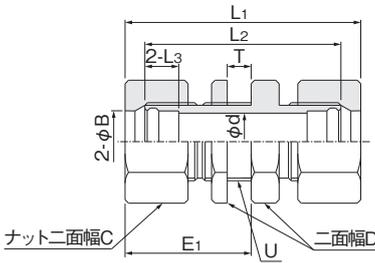
CMZ、FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サプライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンバータ、プリアー
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空シリンダ
非接触
真空ユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ
FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形
F.R.L.
サブ
ライン
クール
セレータ
ドレンF
圧力計
膜式
ドライヤ
チューブ
ドライヤ
イン
ラインF
QJ
レギュレータ
小形
精密R
ステン
レスR
精密ス
テンレ
スR
電一空
R
DTコン
プレッサ
QJスタン
ダードミ
QJスタン
ダードSUS
QJ
ロータリ
TAC
継手
QJS
QJS
ダイヤル
付
スロット
バルブ
ハンド
バルブ
ストップ
弁付QJ
チェック
バルブ
パワーレ
デュサ
コネクタ
サブライ
ジョイント
チューブ
圧力
スイッチ
流量
センサ
多チャンネル
MSU
ショック
アブソーバ
ハイドロ
C・R
iB-
Flow
スピード
コントロー
ラ
マフラー
エキゾース
ト
コンパタ
ブリーダ
ホルダ
&コラム
インジ
ケータ
ブラ
チェーン
真空
バルブU
インライン
エジェクタ
エジェクタ
ME
エジェクタ
FME
エジェクタ
多段
バキューム
パッド
真空R
真空P
ユニット
吸着U
VYP
DT真空
ポンプ
ピュア
プロセス
フッ素
ポンプ

寸法図 (mm)

F-H-PU

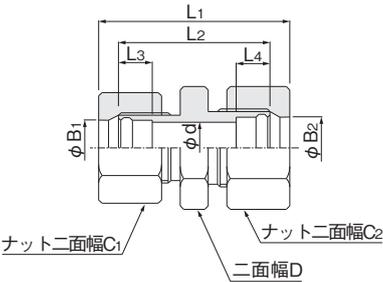
パネルユニオン



形式		チューブ外径		φB		C	D	最大パネル 厚さ T	L1		L2	E1		U	L3	φd
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	インチ	ミリ	インチ				締込前	締込後		締込前	締込後			
F-H-PU-3	F-H-PU-1/8	3	1/8	3.5	3.7	13	13	7	49	43	41	31	25	M6	8	2
F-H-PU-4	—	4	—	4.5	—	13	13	7	51	47	43	32	28	M8	9	3
F-H-PU-6	F-H-PU-1/4	6	1/4	6.5	6.9	14	14	7	59	52.2	49	37	30.2	M11	9.4	4
F-H-PU-8	—	8	—	8.5	—	17	17	7	61	54.2	51	38	31.2	M13	9.4	6
F-H-PU-10	F-H-PU-3/8	10	3/8	10.5	10	19	19	6	66.8	59	53.8	41.4	33.6	M15	9.4	8
F-H-PU-12	F-H-PU-1/2	12	1/2	12.5	13.2	22	22	6	68.4	60.6	55.4	42.4	34.6	M17	9.4	10
F-H-PU-16	—	16	—	16.5	—	30	30	7	75.6	65.6	59.6	47.8	37.8	M23	11	14
F-H-PU-19	F-H-PU-3/4	19	3/4	19.5	19.5	36	36	7	90	76	70	56	42	M28	13	16
F-H-PU-25	F-H-PU-4/4	25	1	25.5	25.9	46	46	7	97.8	83.8	77.8	61	47	M34	13	22

F-H-RU

レギュレータユニオン



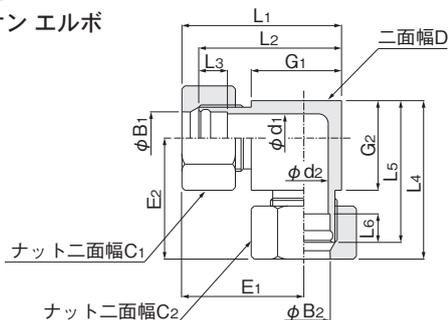
形式		チューブ外径	φB1	φB2	C1	C2	D	L1		L2	L3	L4	φd
ミリサイズ	インチサイズ	ミリ	ミリ	ミリ				締込前	締込後				
F-H-RU-3-6	3-6	3.5	6.5	13	14	14	40	33.6	31	8	9.4	2	
F-H-RU-4-6	4-6	4.5	6.5	13	14	14	42	35.6	32	9	9.4	3	
F-H-RU-6-8	6-8	6.5	8.5	14	17	14	48	41.2	38	9.4	9.4	4	
F-H-RU-6-10	6-10	6.5	10.5	14	19	17	49	41.7	37.5	9.4	9.4	4	
F-H-RU-8-10	8-10	8.5	10.5	17	19	17	50	42.7	38.5	9.4	9.4	6	
F-H-RU-10-12	10-12	10.5	12.5	19	22	19	55.3	47.5	42.5	9.4	9.4	8	
F-H-RU-12-16	12-16	12.5	16.5	22	30	24	60.5	51.6	45	9.4	11	10	
F-H-RU-12-19	12-19	12.5	19.5	22	36	30	68.5	57.6	51	9.4	13	10	
F-H-RU-16-19	16-19	16.5	19.5	30	36	30	72	60	54	11	13	14	
F-H-RU-19-25	19-25	19.5	25.5	36	46	36	83	69	63	13	13	16	

形式		チューブ外径	φB1	φB2	C1	C2	D	L1		L2	L3	L4	φd
インチサイズ	インチサイズ	インチ	インチ	インチ				締込前	締込後				
F-H-RU-1/8-1/4	1/8-1/4	3.7	6.9	13	14	14	40	33.6	31	8	9.4	2	
F-H-RU-1/4-3/8	1/4-3/8	6.9	10	14	19	17	49	41.7	37.5	9.4	9.4	4	
F-H-RU-3/8-1/2	3/8-1/2	10	13.2	19	22	19	55.3	47.5	42.5	9.4	9.4	8	
F-H-RU-1/2-3/4	1/2-3/4	13.2	19.5	22	36	30	68.5	57.6	51	9.4	13	10	
F-H-RU-3/4-4/4	3/4-4/4	19.5	25.9	36	46	36	83	69	63	13	13	16	

形式		チューブ外径	φB1	φB2	C1	C2	D	L1		L2	L3	L4	φd
ミリ・インチサイズ	ミリ・インチ	ミリ	インチ	ミリ				インチ	締込前				
F-H-RU-3-1/8	3-1/8	3.5	3.7	13	13	10	38	32	30	8	8	2	
F-H-RU-4-1/8	4-1/8	4.5	3.7	13	13	10	42	36	33	9	8	3	
F-H-RU-6-1/4	6-1/4	6.5	6.9	14	14	14	45	38.2	35	9.4	9.4	4	
F-H-RU-8-1/4	8-1/4	8.5	6.9	17	14	14	48	41.2	38	9.4	9.4	4	
F-H-RU-10-3/8	10-3/8	10.5	10	19	19	17	52.5	44.7	39.5	9.4	9.4	8	
F-H-RU-12-1/2	12-1/2	12.5	13.2	22	22	19	56.5	48.7	43.5	9.4	9.4	10	
F-H-RU-16-1/2	16-1/2	16.5	13.2	30	22	24	59.5	50.6	45	11	9.4	10	
F-H-RU-19-3/4	19-3/4	19.5	19.5	36	36	30	78	64	58	13	13	16	
F-H-RU-25-4/4	25-4/4	25.5	25.9	46	46	36	86	72	66	13	13	22	

F-H-RUE

レジューシングユニオンエルボ



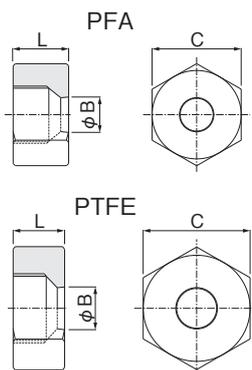
形式	チューブ外径	φB1	φB2	C1	C2	D	L1		L2	L3	L4		L5	L6	G1	G2	E1		E2		φd1	φd2
							締込前	締込後			締込前	締込後					締込前	締込後				
F-H-RUE-3-6	3-6	3.5	6.5	13	14	14	29	26	25	8	33	29.6	28	9.4	15	14	24	21	26.5	23.1	2	4
F-H-RUE-4-6	4-6	4.5	6.5	13	14	14	28.5	25.5	23.5	9	33	29.6	28	9.4	12.5	14	23.5	20.5	26.5	23.1	3	4
F-H-RUE-6-8	6-8	6.5	8.5	14	17	14	33	29.6	28	9.4	37	33.6	32	9.4	14	17	26.5	23.1	30	26.6	4	6
F-H-RUE-6-10	6-10	6.5	10.5	14	19	17	33	29.6	28	9.4	41.5	37.6	35	9.4	14	19	26.5	23.1	33	29.1	4	8
F-H-RUE-8-10	8-10	8.5	10.5	17	19	17	37	33.6	32	9.4	41.5	37.6	35	9.4	17	19	30	26.6	33	29.1	6	8
F-H-RUE-10-12	10-12	10.5	12.5	19	22	19	41.5	37.6	35	9.4	46.5	42.6	40	9.4	19	23	33	29.1	37	33.1	8	10
F-H-RUE-12-16	12-16	12.5	16.5	22	30	24	46.5	42.6	40	9.4	57.5	52.5	49.5	11	23	29.5	37	33.1	45	40	10	14
F-H-RUE-12-19	12-19	12.5	19.5	22	36	30	46.5	42.6	40	9.4	70	63	60	13	23	36	37	33.1	55	48	10	16
F-H-RUE-16-19	16-19	16.5	19.5	30	36	30	57.5	52.5	49.5	11	70	63	60	13	29.5	36	45	40	55	48	14	16
F-H-RUE-19-25	19-25	19.5	25.5	36	46	36	70	63	60	13	82	75	72	13	36	45	55	48	64	57	16	22

形式	チューブ外径	φB1	φB2	C1	C2	D	L1		L2	L3	L4		L5	L6	G1	G2	E1		E2		φd1	φd2
							締込前	締込後			締込前	締込後					締込前	締込後				
F-H-RUE-1/8-1/4	1/8-1/4	3.7	6.9	13	14	14	29	26	25	8	33	29.6	28	9.4	15	14	24	21	26.5	23.1	2	4
F-H-RUE-1/4-3/8	1/4-3/8	6.9	10	14	19	17	33	29.6	28	9.4	41.5	37.6	35	9.4	14	19	26.5	23.1	33	29.1	4	8
F-H-RUE-3/8-1/2	3/8-1/2	10	13.2	19	22	19	41.5	37.6	35	9.4	46.5	42.6	40	9.4	19	23	33	29.1	37	33.1	8	10
F-H-RUE-1/2-3/4	1/2-3/4	13.2	19.5	22	36	30	46.5	42.6	40	9.4	70	63	60	13	23	36	37	33.1	55	48	10	16
F-H-RUE-3/4-4/4	3/4-4/4	19.5	25.9	36	46	36	70	63	60	13	82	75	72	13	36	45	55	48	64	57	16	22

形式	チューブ外径	φB1	φB2	C1	C2	D	L1		L2	L3	L4		L5	L6	G1	G2	E1		E2		φd1	φd2
							締込前	締込後			締込前	締込後					締込前	締込後				
F-H-RUE-3-1/8	3-1/8	3.5	3.7	13	13	10	29	26	25	8	29	26	25	8	15	15	24	21	24	21	2	2
F-H-RUE-4-1/8	4-1/8	4.5	3.7	13	13	10	28.5	25.5	23.5	9	29	26	25	8	12.5	15	23.5	20.5	24	21	3	2
F-H-RUE-6-1/4	6-1/4	6.5	6.9	14	14	14	33	29.6	28	9.4	33	29.6	28	9.4	14	14	26.5	23.1	26.5	23.1	4	4
F-H-RUE-8-1/4	8-1/4	8.5	6.9	17	14	14	37	33.6	32	9.4	33	29.6	28	9.4	17	14	30	26.6	26.5	23.1	6	4
F-H-RUE-10-3/8	10-3/8	10.5	10	19	19	17	41.5	37.6	35	9.4	41.5	37.6	35	9.4	19	19	33	29.1	33	29.1	8	8
F-H-RUE-12-1/2	12-1/2	12.5	13.2	22	22	19	46.5	42.6	40	9.4	46.5	42.6	40	9.4	23	23	37	33.1	37	33.1	10	10
F-H-RUE-16-1/2	16-1/2	16.5	13.2	30	22	24	57.5	52.5	49.5	11	46.5	42.6	40	9.4	29.5	23	45	40	37	33.1	14	10
F-H-RUE-19-3/4	19-3/4	19.5	19.5	36	36	30	70	63	60	13	70	63	60	13	36	36	55	48	55	48	16	16
F-H-RUE-25-4/4	25-4/4	25.5	25.9	46	46	36	82	75	72	13	82	75	72	13	45	45	64	57	64	57	22	22

F-H-UN

ユニオンナット



形式	形式	チューブ外径		φB		L	C	材質
		ミリ	インチ	ミリ	インチ			
F-H-UN-3	F-H-UN-1/8	3	1/8	3.5	3.7	9	13	PFA
F-H-UN-4	—	4	—	4.5	—	11	13	
F-H-UN-6	F-H-UN-1/4	6	1/4	6.5	6.9	13	14	
F-H-UN-8	—	8	—	8.5	—	14	17	
F-H-UN-10	F-H-UN-3/8	10	3/8	10.5	10	16	19	
F-H-UN-12	F-H-UN-1/2	12	1/2	12.5	13.2	17	22	
F-H-UN-16	—	16	—	16.5	—	20	30	PTFE
F-H-UN-19	F-H-UN-3/4	19	3/4	19.5	19.5	24	36	
F-H-UN-25	F-H-UN-4/4	25	1	25.5	25.9	27	46	

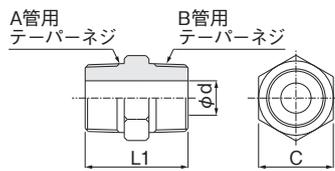
CMZ、FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧カスイッチ
流量センサ
多チャネルMSU
ショックアブソーバ
ハードロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンバータ、プリータ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
異径/径縮シリンダ
非接触
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ
FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形
F.R.L.
サブ
ライン
クール
セレータ
ドレンF
圧力計
膜式
ドライヤ
チューブ
ドライヤ
イン
ラインF
QJ
レギュレータ
小形
精密R
ステン
レスR
精密ステ
ンレスR
電一空
R
DTコン
プレッサ
QJスタン
ダードミニ
QJスタン
ダードSUS
QJ
ロータリ
TAC
継手
QJS
QJS
ダイヤル付
スロット
バルブ
ハンド
バルブ
ストップ
弁付QJ
チェック
バルブ
パワーレ
デュサ
コネクタ
サブライ
ジョイント
チューブ
圧力
スイッチ
流量
センサ
多チャンネル
MSU
ショック
アブソーバ
ハイドロ
C・R
iB-
Flow
スピード
コントローラ
マフラ
エキゾースト
コンバタ
プリアーダ
ホルダ
&コラム
インジ
ケータ
ブラ
チェーン
真空
バルブU
インライン
エジェクタ
エジェクタ
ME
エジェクタ
FME
エジェクタ
多段
バキューム
パッド
真空R
真空パッド用
シリンダ
非接触
真空P
ユニット
吸着U
VYP
DT真空
ポンプ
ピュア
プロセス
フッ素
ポンプ

寸法図 (mm)

F-H-K

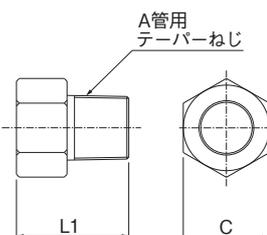
ニップル



形式	A	B	L ₁	C	φd
	Rサイズ	Rサイズ			
F-H-K-1	1/8	1/8	24	13	5
F-H-K-2	1/4	1/4	32	17	6
F-H-K-3	3/8	3/8	32	19	8
F-H-K-4	1/2	1/2	42	24	10
F-H-K-6	3/4	3/4	48	30	16
F-H-K-8	1	1	50	36	22
F-H-K-1-2	1/8	1/4	28	17	5
F-H-K-1-3	1/8	3/8	28	19	5
F-H-K-1-4	1/8	1/2	34	24	5
F-H-K-2-3	1/4	3/8	32	19	6
F-H-K-2-4	1/4	1/2	38	24	6
F-H-K-3-4	3/8	1/2	38	24	8

F-H-PG

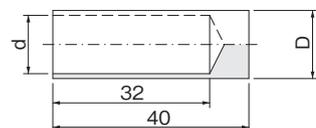
プラグ



形式	A	L ₁	C
	Rサイズ		
F-H-PG-1	1/8	17	13
F-H-PG-2	1/4	23	17
F-H-PG-3	3/8	26	19
F-H-PG-4	1/2	30	24
F-H-PG-6	3/4	32	30
F-H-PG-8	1	33	36

F-H-BT

閉止チューブ



ミリサイズ		
形式	φD	φd
F-H-BT-6	6	4
F-H-BT-8	8	6
F-H-BT-10	10	8
F-H-BT-12	12	10
F-H-BT-16	16	14
F-H-BT-19	19	17
F-H-BT-25	25	23

インチサイズ		
形式	φD	φd
F-H-BT-1/8	3.18	2
F-H-BT-1/4	6.35	4
F-H-BT-3/8	9.53	7.5
F-H-BT-1/2	12.7	10.5
F-H-BT-3/4	19	17
F-H-BT-4/4	25.4	22