

ジャケット・チューブ・コネクター (JTC)



- 外径サイズが 1/4 インチ、3/8 インチ、1/2 インチで、ジャケットの公称厚さが 1/16 インチ以下のジャケット・チューブ用
- 標準形状のすべてのチューブ継手に使用可能
- チューブのジャケット部で確実にシールし、外部への漏れを防止
- 容易かつ迅速な取り付けが可能
- 取り外しおよび再取り付けを繰り返し行うことが可能

特徴

Swagelok® ジャケット・チューブ・コネクタ (JTC) は、シングル・ジャケット・チューブの端部に取り付けて漏れない接続を行うための継手です。本コネクタを使用すれば、スリーブやシールテープは不要です。

ジャケット・チューブ・コネクタは、実績ある Swagelok チューブ継手のテクノロジーに、チューブ・ジャケット上で形成する独自の対外部シールを組み合わせたデザイン (特許申請中) を採用しています。

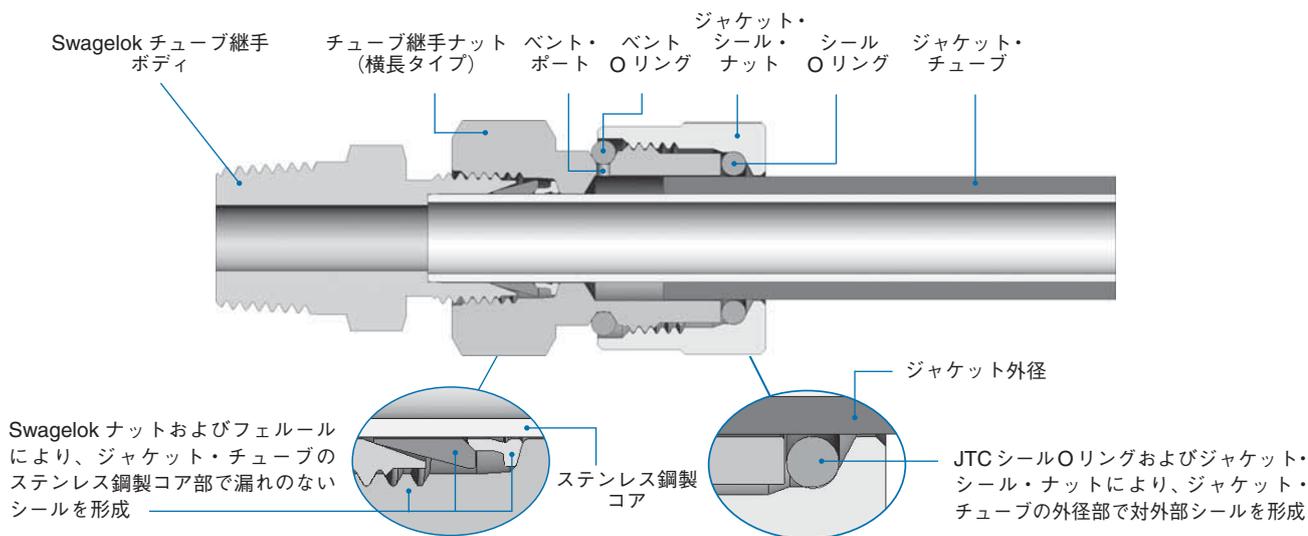
一体型コネクタの構成

- Swagelok チューブ継手：
ジャケット・チューブのステンレス鋼製コア部で漏れないシールを形成
- JTC シール O リング / ジャケット・シール・ナット：
ジャケット・チューブの外径部で水漏れないシールを形成

Swagelok ジャケット・チューブ・コネクタのその他の特徴

- 容易な取り付け：
きざみ付きジャケット・シール・ナットを採用することで、手締めによる容易な取り付けを実現
- 再取り付けを繰り返し行うことが可能：
コネクタの再取り付けを繰り返しても変わらないシール性能
- 目視による確認：
ジャケット・シール・ナットがベント O リングを覆っている状態であれば、漏れない取り付けが行われています
- ベント・ポート：
ジャケットの空洞部分に誤って加圧することを防止

⚠ ベント O リングの動きを制限すると、ベント・ポートが正しく機能しなくなるおそれがあります。



構成部品

ジャケット・チューブ・コネクタは、標準のチューブ継手ボディおよび JTC シール・カートリッジから構成されています。JTC シール・カートリッジには、横長タイプのチューブ継手ナット (フロント・フェルールおよびバック・フェルール付き)、ジャケット・シール・ナット (ジャケットおよびベント O リング付き) をあらかじめ装着し、プラスチック製アーバーに通した状態でお届けします。

Swagelok チューブ継手ボディ

JTC シール・カートリッジ



JTC シール・カートリッジに部品をあらかじめ装着することで、フェルールの向きが正しく維持されるため、継手ボディへの取り付けを適切に行うことができます。チューブ継手ナットを継手ボディに指締めして初めて、部品がアーバーから外れます。

しくみ

取り付ける際に、チューブ継手ボディを JTC シール・カートリッジのチューブ継手ナット (横長タイプ) にねじ込むと、アーバーが外れます。次に、適切な長さのジャケットを取り除いてステンレス鋼製コアを露出させ、JTC シール・カートリッジに挿入します。チューブ継手ナットを締め付けると、チューブのステンレス鋼製コア部で漏れないシールを形成します。ジャケット・シール・ナットを手締めすると、チューブのジャケット部で対外部シールを形成します。

最高使用圧力

Swagelok ジャケット・チューブ・コネクタ (JTC) のチューブ継手の最高使用圧力は、使用するチューブによって制限されます。チューブの最高使用圧力値につきましては、『Swagelok チューブ技術資料』(MS-01-107) をご参照ください。

使用温度範囲

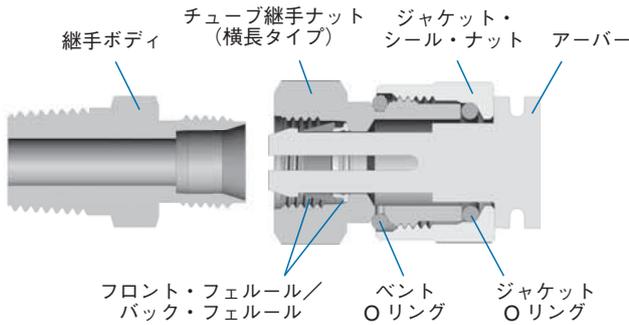
使用範囲：-55 ~ 82°C

クリーニング / パッケージング

Swagelok SC-10 仕様 (MS-06-62) に基づいた標準のクリーニングを全品に行っています。

Swagelok ジャケット・チューブ・コネクタ (JTC) は、チューブ継手ボディおよび各 Swagelok チューブ継手エンド用のカートリッジ (部品をあらかじめ装着した状態) でお届けします。

構成部品とその材質



構成部品	材質グレード/ASTM 規格
継手ボディ	バーストック: 316 ステンレス鋼/A276, ASME SA479, EN 1.4401 鍛造: 316 ステンレス鋼/A182, ASME SA182, EN 1.4401
フロント・フェルール	316 ステンレス鋼/A276, A479
バック・フェルール	316 ステンレス鋼/A276, A479
チューブ継手ナット(横長タイプ)	316 ステンレス鋼/A276, A479
ジャケット・シール・ナット	300 シリーズ・ステンレス鋼(焼結)/B783
Oリング	シリコン
アーバー	ナイロン

接液・接ガス部コンポーネントは網掛けのイタリック体(斜字体)で表記しています。

ご注文に際して

ジャケット・チューブ・コネクタ (JTC)

Swagelok ジャケット・チューブ・コネクタ (JTC) をご注文の際は、製品カタログ『Swagelok チューブ継手(ゲージによる締め付け度の確認が可能) / アダプター継手』(MS-01-140) から希望する型番を選んで、下の表を参照して **-JTC** を付けてください。



代表的な型番例	呼びサイズ (インチ)	名称	JTC カートリッジの数
SS-600-9-JTC	3/8	90°ユニオン・エルボー	2
SS-600-1-6-JTC	3/8	ストレート型おすコネクタ	1
SS-810-6-JTC	1/2	ストレート型ユニオン	2
SS-400-3-JTC	1/4	ユニオン・ティー	3

JTC シール・カートリッジ

各シール・カートリッジは、横長タイプのチューブ継手ナット(フロント・フェルールおよびバック・フェルール付き)、ジャケット・シール・ナット(ジャケットおよびベント Oリング付き)をあらかじめ装着し、プラスチック製アーバーに通した状態でお届けします。ご注文の際は、右の表から型番をお選びください。

チューブ外径サイズ (インチ)	型番
1/4	SS-4JTC-NFSET
3/8	SS-6JTC-NFSET
1/2	SS-8JTC-NFSET

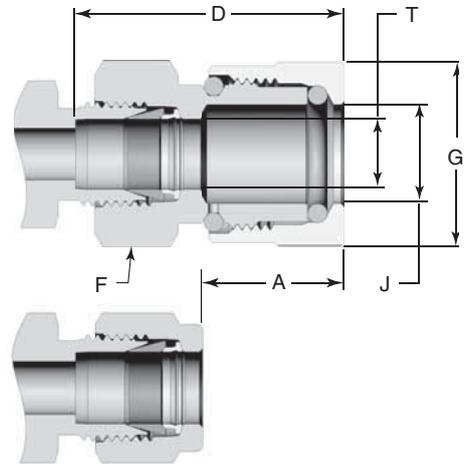


寸法

寸法は参考情報として記載しており、予告なく変更される場合があります。

Swagelok ナットおよび JTC ジャケット・シール・ナットを指稱めた状態の寸法を表記しています。

JTC アセンブリー

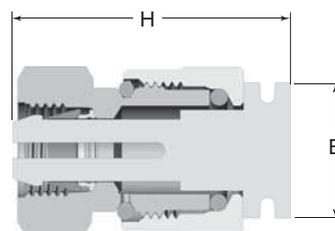


標準の Swagelok チューブ継手エンド・コネクション

T チューブ外径 (呼び径) サイズ (インチ)	J 呼びジャケット 外径サイズ (インチ)	寸法					
		A ^① (mm)	D (mm)	F 二面幅 (インチ)	G (mm)	J 最小 (mm)	J 最大 (mm)
1/4	3/8	18.5	33.8	3/4	21.6	7.9	10.2
3/8	1/2	19.8	36.6	7/8	25.1	11.0	13.3
1/2	5/8	19.8	42.7	1	27.9	14.2	16.5

① JTC エンドおよび標準の Swagelok チューブ継手エンド間の長さは異なります。

JTC シール・カートリッジ



チューブ 外径 (呼び径) サイズ (インチ)	寸法 (mm)	
	B	H
1/4	17.5	39.4
3/8	20.6	42.4
1/2	25.4	46.4

関連製品

ジャケット・チューブ

詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok マルチジャケット・チューブ/シングル・ジャケット・チューブ/断熱チューブ』(MS-02-188) をご参照ください。

ジャケット除去ツール

Swagelok ジャケット・チューブ・コネクタ (JTC) に取り付けるシングル・ジャケット・チューブの前処理に使用します。詳細につきましては、『Swagelok Jacket Removal Tool User Instruction』(MS-CRD-0208) をご参照ください。



取り付け方法

1. ジャケット・チューブを希望する長さに切断します。



2. ジャケットを切断してチューブから取り除き、ジャケット・チューブ・コネクタに差し込む際に必要な長さを確保します。必要なジャケット切断長さにつきましては、下の表をご参照ください。

⚠ 注意

切断したジャケットが短すぎた場合、チューブ継手が正しく機能しないおそれがあります。

注記

切断したジャケットが長すぎた場合、対外部シールの性能に影響を与えるおそれがあります。



チューブ 外径サイズ (インチ)	ジャケット切断長さ (mm)	ジャケット切断長さの公差 (mm)
1/4	22.2	±3.2
3/8	25.4	
1/2	28.6	

3. JTC シール・カートリッジをチューブ継手ボディに差し込み、指締めします。



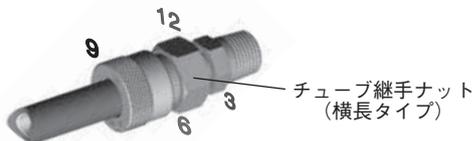
4. アーバーをジャケット・シール・ナットから取り外します。



5. チューブを継手の中の肩に当たるまで差し込みます。チューブ継手ナットが指締めされていることを確認します。



6. チューブ継手ナット (横長タイプ) に時計でいう 6 時の位置に目印を付けます。



7. 継手ボディを固定し、チューブ継手ナット (横長タイプ) を 1 1/4 回転まわします。ちょうど目印がもとの 6 時の位置から 1 回転した後、さらに 9 時の位置までまわるようになります。



締め付け度の確認

Swagelok ギャップ検査ゲージを使用することで、継手が十分に締め付けられているかどうかを確認することができます (初回取り付け時)。

Swagelok ギャップ検査ゲージをナットとボディの間のすき間に当ててください。

- ギャップ検査ゲージがナットとボディの間に入らなければ、締め付けが十分に行われています。
- ギャップ検査ゲージがナットとボディの間に入るようであれば、さらに締め付けが必要です。



漏れテスト/最終取り付け

1. 圧力降下漏れテストを行う際は、手順 2 へ進んでください。漏れ検出液を使用した漏れテストを行う際は、ジャケット・シール・ナットをチューブ継手ナット (横長タイプ) から取り外してから、テストを行ってください。ジャケット・シール・ナットを交換します。



2. ジャケット・シール・ナットを手締めします。ジャケット・シール・ナットがベント O リングを覆っている状態であれば、締め付けが十分に行われています。希望する場合は、圧力降下漏れテストを行います。

締め付けが不十分な場合



締め付けが十分な場合



安全な製品の選定について

安全にトラブルなく機能するよう、システム全体の設計を考慮して、製品をご選定ください。機能、材質の適合性、数値データなどを考慮し製品を選定すること、また、適切な取り付け、操作およびメンテナンスを行うのは、システム設計者およびユーザーの責任ですので、十分にご注意ください。

この日本語版製品カタログは、英語版製品カタログの内容を忠実に反映することを目的に、製作いたしました。日本語版の内容に英語版との相違が生じないように、細心の注意を払っておりますが、万が一相違が生じてしまった場合には、英語版の内容が優先されますので、ご留意ください。

製品保証

Swagelok 製品には、Swagelok リミティッド・ライフタイム保証が付いています。詳細につきましては、www.swagelok.co.jp にアクセスいただくか、スウェージロック指定販売会社までお問い合わせください。

注意：他社部品との混用や互換は絶対に行わないでください。