

## フランジ・アダプター



- ねじや溶接作業が不要のため、パイプ・フランジ配管からチューブ配管への移行が容易
- 準拠規格：JIS、ASME、DIN、EN
- 一体型に機械加工された鍛造製ボディ
- エンド・コネクション：サイズが50mm、2インチ以下の Swagelok® チューブ継手およびチューブ・アダプター

## 特徴

- 準拠規格：JIS、ASME、DIN、EN
- 豊富なサイズ、幅広い圧力クラスに対応
- シール面：全面座（フラット・フェース）、平面座（レイズド・フェース）、RTJ、みぞ形（タング&グループ）
- 材質：316 ステンレス鋼（標準）  
合金 20、合金 400、合金 600、合金 C-276（オプション）
- レンチ・フラットにレンチが固定でき、チューブ継手を簡単に取り付け可能
- Swagelok ギャップ検査ゲージを使用して、継手の締め付け度の確認が可能（初回取り付け時）

## エンド・コネクション（タイプとサイズ）

- Swagelok チューブ継手  
（3～50 mm、1/16～2 インチ）
- Swagelok チューブ・アダプター  
（6～50 mm、1/4～2 インチ）

## フランジ・タイプ

- ASME B16.5
  - 呼び径：NPS<sup>①</sup> 1/2～2 インチ
  - 圧力クラス：150～2500
- DIN EN 1092-1
  - 呼び径：DN<sup>②</sup> 15～50
  - 圧力クラス：PN 40～320
- EN 1092-1
  - 呼び径：DN 15～50
  - 圧力クラス：PN 40～100
- JIS B 2220
  - 呼び径：DN 15～50
  - 圧力クラス：10～63 K
- ご要望により、その他の規格（API、ISO）に準拠するフランジ・アダプターもご注文いただけます。

① NPS = inch of nominal pipe size (American Standard Straight Pipe Thread)

② DN = diameter nominal

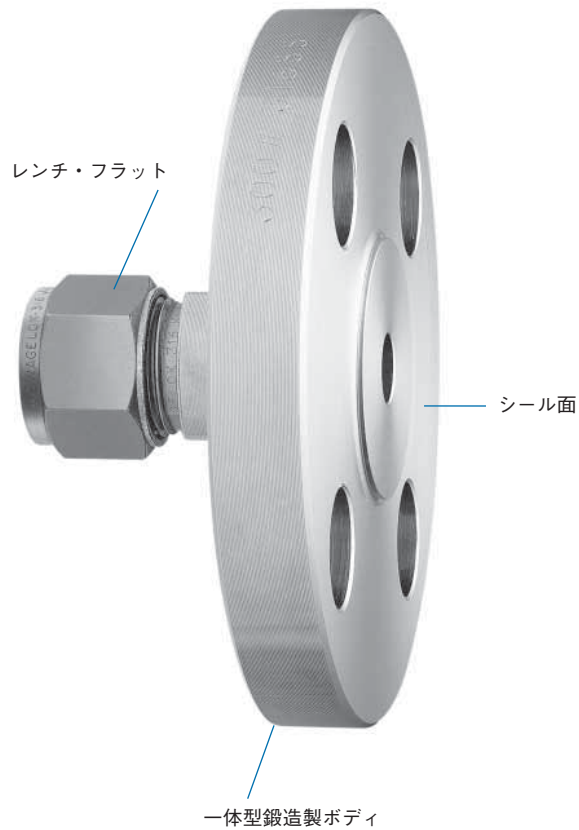
## 準拠規格

EN フランジ、DIN フランジ（PN 160 まで）、ANSI フランジを使用したステンレス鋼製フランジ・アダプターは、European Pressure Equipment Directive (PED) に準拠し、TA-LUFT 2002 の漏れ要件を満たすために、TÜ/TÜV A/AR 278-03 のタイプ・テスト認定を取得しています。

PED では、フランジ・アダプターは配管部品として分類されているため、CE マーキングの対象とならない場合もあります。

## クリーニング/パッケージング

Swagelok SC-10 仕様（MS-06-62-EJ）に基づいた標準のクリーニングおよびパッケージングを全品に行っています。



## フランジ材質

材質	ASTM 規格
316 ステンレス鋼 <sup>①</sup>	A182
合金 20	B462
合金 400	B564
合金 600	
合金 C-276	

① サイズが 1 インチ、25 mm を超えるステンレス鋼製継手には、PFA 被膜を施したステンレス鋼製フェルールを使用しています。

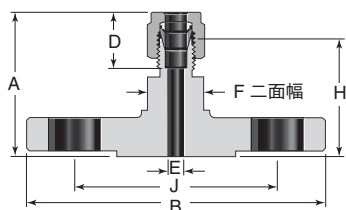
ただし、232°C を超える用途で使用する場合は、銀メッキを施したフロント・フェルールおよび被膜処理を施していないバック・フェルールが必要になります。銀メッキを施したフロント・フェルールおよび被膜処理を施していないバック・フェルールを使用した継手をご注文の際は、型番に **-BM** を付けてください。

例：SS-6M0-F25M-40-C-BM

## ご注文に際して

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。

## ANSI フランジ



チューブ 外径 サイズ (インチ)	ANSI 呼び径 NPS	圧力 クラス	型番 (平面座の場合)	寸法							
				A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F サイズ (インチ)	H (mm)	J (mm)	
1/4	1/2	150	SS-400-F8-150	40.9	88.9	15.2	4.8	13/16	33.5	60.5	
3/8	1/2	300	SS-600-F8-300	45.5	95.3	16.8	7.1	13/16	38.1	66.5	
1/2	1/2	150	SS-810-F8-150	45.2	88.9	22.9	10.4	13/16	35.1	60.5	
	1		SS-810-F16-150	48.3	108				38.1	79.2	
	2		SS-810-F32-150	53.1	152				42.9	121	
3/4	1	150	SS-1210-F16-150	50.3	108	24.4	15.7	1 1/4	40.1	79.2	
1	1		SS-1610-F16-150	60.5	108	31.2	22.4	1 3/8	48.3	79.2	
1 1/2	2		SS-2400-F32-150	86.4	152	50.0	34.0	2 1/8	59.2	121	
2	2		150	SS-3200-F32-150	104	152	67.6	46.0	2 3/4	67.1	121

## 各温度における最高使用圧力

下の表に記載の最高使用圧力は、ASME B16.5-2003 の表 2-2.2 および表 F2-2.2 に基づいています。

エンド・コネクションの一方がフランジで、もう一方がフランジでない継手の最高使用圧力は、低い方の最高使用圧力がその継手の最高使用圧力となります。

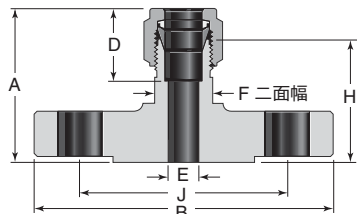
## 圧力クラスと最高使用圧力 (MPa)

温度 (°C)	ASME 圧力クラス						
	150	300	400	600	900	1500	2500
-29 ~ 38	1.90	4.96	6.62	9.93	14.8	24.8	41.3
50	1.84	4.81	6.42	9.62	14.4	24.0	40.0
100	1.62	4.22	5.63	8.44	12.6	21.1	35.1
150	1.48	3.85	5.13	7.70	11.5	19.2	32.0
200	1.37	3.57	4.76	7.13	10.7	17.8	29.7
250	1.21	3.34	4.45	6.68	10.0	16.6	27.8
300	1.02	3.16	4.22	6.32	9.49	15.8	26.3
325	0.93	3.09	4.12	6.18	9.27	15.4	25.7
350	0.84	3.03	4.04	6.07	9.10	15.1	25.2
375	0.74	2.99	3.98	5.98	8.96	14.9	24.9
400	0.65	2.94	3.93	5.89	8.83	14.7	24.5
425	0.55	2.91	3.89	5.83	8.74	14.5	24.2
450	0.46	2.88	3.85	5.77	8.65	14.4	24.0
475	0.37	2.87	3.82	5.73	8.60	14.3	23.8
500	0.28	2.82	3.76	5.65	8.47	14.0	23.5
538	0.14	2.52	3.34	5.00	7.52	12.5	20.8

ご注文に際して

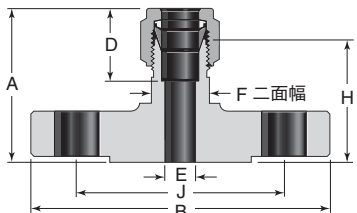
寸法は参考情報として記載しており、予告なく変更される場合があります。

DIN フランジ (圧カクラス PN40)



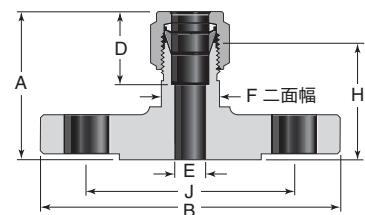
チューブ 外径 サイズ (mm)	DIN 呼び径 DN	型番 (平面座の場合)	寸法 (mm)						
			A	B	D	E	F サイズ	H	J
6	25	SS-6M0-F25M-40-C	47.5	115	15.3	4.8	20	40.1	85.0
12	15	SS-12M0-F15M-40-C	48.5	95.0	22.8	9.5	20	38.4	65.0
	25	SS-12M0-F25M-40-C	50.5	115				40.4	85.0
18	50	SS-12M0-F50M-40-C	55.3	165	24.4	15.1	32	45.2	125
	15	SS-18M0-F15M-40-C	51.8	95.0				41.7	65.0
25	25	SS-18M0-F25M-40-C	53.8	115	21.8	35	51.8	85.0	
38	50	SS-38M0-F50M-40-C	90.4	165	49.4	33.7	55	62.7	125
50	50	SS-50M0-F50M-40-C	103	165	65.0	45.2	70	66.3	125

EN フランジ (圧カクラス PN40)



チューブ 外径 サイズ (mm)	EN 呼び径 DN	型番 (平面座の場合)	寸法 (mm)						
			A	B	D	E	F サイズ	H	J
6	25	SS-6M0-F25E-40-B1	47.5	115	15.3	4.8	20	40.1	85.0
12	15	SS-12M0-F15E-40-B1	48.5	95.0	22.8	9.5	20	38.4	65.0
	25	SS-12M0-F25E-40-B1	50.5	115				40.4	85.0
18	50	SS-12M0-F50E-40-B1	55.3	165	24.4	15.1	32	45.2	125
	15	SS-18M0-F15E-40-B1	51.8	95.0				41.7	65.0
25	25	SS-18M0-F25E-40-B1	53.8	115	21.8	35	51.8	85.0	
38	50	SS-38M0-F50E-40-B1	90.4	165	49.4	33.7	55	62.7	125
50	50	SS-50M0-F50E-40-B1	103	165	65.0	45.2	70	66.3	125

JIS フランジ (圧カクラス 10K)



チューブ 外径 サイズ (インチ)	JIS 呼び径 DN	型番 (平面座の場合)	寸法						
			A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F サイズ (インチ)	H (mm)	J (mm)
1/4	15	SS-400-F15A-10K-RF	42.2	95.0	15.2	4.8	13/16	34.8	70.1
3/8		SS-600-F15A-10K-RF	43.7		16.8	7.1		36.3	
1/2		SS-810-F15A-10K-RF	46.5		22.9	10.4		38.4	
3/4		SS-1210-F15A-10K-RF	48.5		24.4	15.7		1 1/4	
1	25	SS-1610-F25A-10K-RF	61.0	125	31.2	22.4	1 3/8	48.8	89.9
2	50	SS-3200-F50A-10K-RF	102	155	67.6	46.0	2 3/4	64.5	120
(mm)			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
12	15	SS-12M0-F15A-10K-RF	46.5	95.0	22.8	9.5	20	36.3	70.0
18	15	SS-18M0-F15A-10K-RF	48.5	95.0	24.4	15.1	32	38.4	70.0
25	25	SS-25M0-F25A-10K-RF	61.0	125	31.3	21.8	35	48.8	90.0

## ご注文に際して—特注品のフランジ・アダプターの場合

特注品をご注文の場合は、以下のコードを順に組み合わせて、型番を作成してください。

(標準のステンレス鋼製フランジ・アダプターをご注文の際は、3～4ページの表から型番をお選びください。)

### SS - 6M0 - F25 M - 40 - C

#### フランジ材質

- SS = 316 ステンレス鋼<sup>①</sup>
- C20 = 合金 20
- M = 合金 400
- INC = 合金 600
- HC = 合金 C-276

① サイズが1インチ、25mmを超えるステンレス鋼製継手には、PFA被膜を施したステンレス鋼製フェルルールを使用しています。ただし、232°Cを超える用途で使用する場合は、銀メッキを施したフロント・フェルルールおよび被膜処理を施していないバック・フェルルールが必要になります。銀メッキを施したフロント・フェルルールおよび被膜処理を施していないバック・フェルルールを使用した継手をご注文の際は、型番に-BMを付けてください。

例：SS-6M0-F25M-40-C-BM

#### エンド・コネクション・サイズ

##### Swagelok チューブ継手

インチ・サイズ	ミリ・サイズ
100 = 1/16 インチ	3M0 = 3 mm
200 = 1/8 インチ	6M0 = 6 mm
400 = 1/4 インチ	8M0 = 8 mm
600 = 3/8 インチ	10M0 = 10 mm
810 = 1/2 インチ	12M0 = 12 mm
1210 = 3/4 インチ	18M0 = 18 mm
1610 = 1 インチ	20M0 = 20 mm
2400 = 1 1/2 インチ	22M0 = 22 mm
3200 = 2 インチ	25M0 = 25 mm
	28M0 = 28 mm
	32M0 = 32 mm
	38M0 = 38 mm
	50M0 = 50 mm

##### Swagelok チューブ・アダプター<sup>①</sup>

インチ・サイズ	ミリ・サイズ
4-TA = 1/4 インチ	6-MTA = 6 mm
6-TA = 3/8 インチ	8-MTA = 8 mm
8-TA = 1/2 インチ	10-MTA = 10 mm
12-TA = 3/4 インチ	12-MTA = 12 mm
16-TA = 1 インチ	18-MTA = 18 mm
24-TA = 1 1/2 インチ	20-MTA = 20 mm
32-TA = 2 インチ	22-MTA = 22 mm
	25-MTA = 25 mm
	28-MTA = 28 mm
	32-MTA = 32 mm
	38-MTA = 38 mm
	50-MTA = 50 mm

① サイズが1インチ、25mmを超えるチューブ・アダプターには、ナットおよび予備締めされたフェルルールが付いています。

#### シール面 (平面座の場合)

ANSI フランジ (コードなし)

#### DIN フランジ

- C } 表面仕上げの詳細につきましては、DIN EN 1092-1 をご参照ください。
- D }
- E }

#### EN フランジ

- B1 } 表面仕上げの詳細につきましては、EN 1092-1 をご参照ください。
- B2 }

#### JIS フランジ

#### RF

全面座、RTJ、みぞ形の各シール面の詳細につきましては、スウェーデンロック指定販売会社までお問い合わせください。

#### 圧カクラス

##### ANSI フランジ

150 = 150	900 = 900
300 = 300	1500 = 1500
600 = 600	2500 = 2500

##### DIN フランジ

40 = PN 40	160 = PN 160
63 = PN 63	250 = PN 250
100 = PN 100	320 = PN 320

##### EN フランジ

40 = PN 40
63 = PN 63
100 = PN 100

##### JIS フランジ

10K = 10 K	30K = 30 K
16K = 16 K	40K = 40 K
20K = 20 K	63K = 63 K

#### フランジ・タイプ

- A = JIS フランジ
- E = EN フランジ
- M = DIN フランジ
- コードなし = ANSI フランジ

#### 呼び径

##### ANSI フランジの場合

- F8 = NPS 1/2 インチ
- F12 = NPS 3/4 インチ
- F16 = NPS 1 インチ
- F24 = NPS 1 1/2 インチ
- F32 = NPS 2 インチ

##### DIN フランジ、EN フランジ、JIS フランジの場合

- F15 = DN 15
- F20 = DN 20
- F25 = DN 25
- F50 = DN 50

## オプション

### ボード・スルー・フランジ・アダプター

[熱電対 (サーモカップル) / ディップ・チューブ用]

エンド・コネクションが Swagelok チューブ継手の Swagelok ボード・スルー・フランジ・アダプターは、熱電対 (サーモカップル) やディップ・チューブと接続が可能です。ご注文の際は、型番に BT を付けてください。

例：SS-6M0-F25M-40-CBT

### ラップ・ジョイント・コネクター



ステンレス鋼製ラップ・ジョイント・コネクター (エンド・コネクションがラップ・ジョイント・スタブと Swagelok チューブ継手) は、1/2 インチ・サイズ・ラップ・ジョイント・フランジ・アダプターに使用できます。

ご注文の際は、下の表から型番をお選びください。

チューブ 外径サイズ	シール面の 表面仕上げ (Ra)	型番
3/8 インチ	3.2~6.4 μm	SS-600-1-0151
10 mm		SS-10M0-1-0005

## Swagelok チューブ継手

詳細につきましては、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-01-140J4) をご参照ください。



## チューブ製品

スウェージロックでは各種チューブ製品をご用意しています。詳細につきましては、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。



## チューブ技術資料

詳細につきましては、『Swagelok チューブ技術資料』(MS-01-107J4) をご参照ください。

### 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に、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。

ご注意：他社部品との混用や互換は絶対に行わないでください。

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、万が一相違が生じた場合には、英語版の内容が優先されますので、ご注意ください。

## チューブ・ベンダー

詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok チューブ用ツール / アクセサリー』(MS-01-179-EJ4) をご参照ください。



## 製品保証

Swagelok 製品には、Swagelok リミテッド・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](http://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。