

フィルター



FW シリーズ / F シリーズ / TF シリーズ

- システム内のパーティクルなどのコンタミネーションを除去
- ガス用 / 液体用
- エンド・コネクション・サイズ：1/8 インチから 1/2 インチまで
3mm から 12mm まで
- 材質：ステンレス鋼、真ちゅう

経済産業大臣認定品も供給可能です。

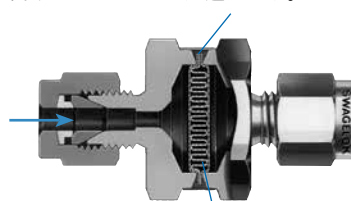
Swagelok®

特徴

溶接式インライン・フィルター：FWシリーズ

- ボディのシール部は溶接されているため、外部への漏れがありません。
- 限られたスペースでも使用できるインライン型
- フィルターの洗浄は、バックフラッシュで容易に行うことができます。
- エレメントの公称ポア（細孔）・サイズ
 - 焼結金属製エレメント：0.5 μm
 - ひだ加工メッシュ・エレメント：2 μm 、7 μm 、15 μm
- エンド・コネクション・タイプ：Swagelok®チューブ継手、NPTねじ、おすVCR®面シール継手など

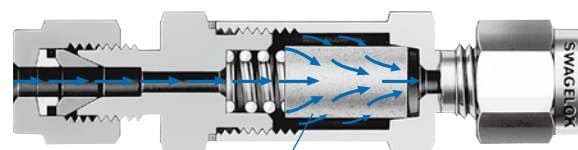
ボディとエレメントが溶接されているため、流体が確実にエレメントを通過します。



ひだ加工エレメント
(焼結金属製エレメントもごさいます)

インライン・フィルター：Fシリーズ

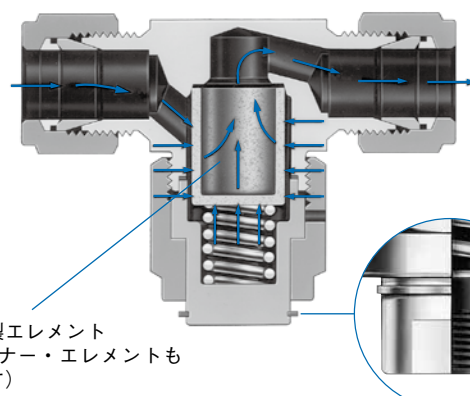
- 限られたスペースでも使用できるインライン型
- エレメントの交換が可能
- エレメントの公称ポア・サイズ
 - 焼結金属製エレメント：0.5 μm 、2 μm 、7 μm 、15 μm 、60 μm 、90 μm
 - ストレーナー・エレメント：40 μm 、140 μm 、230 μm 、440 μm
- エンド・コネクション・タイプ：Swagelok チューブ継手、NPTねじ、チューブ・アダプター、おすVCR面シール継手など



焼結金属製エレメント
(ストレーナー・エレメントもごさいます)

ティー型フィルター：TFシリーズ

- エレメントの交換の際に、システムからフィルターを取り外す必要がありません。
- エレメントの公称ポア・サイズ
 - 焼結金属製エレメント：0.5 μm 、2 μm 、7 μm 、15 μm 、60 μm 、90 μm
 - ストレーナー・エレメント：40 μm 、140 μm 、230 μm 、440 μm
- エンド・コネクション・タイプ：Swagelok チューブ継手、NPTねじ、チューブ差し込み溶接、チューブ突き合わせ溶接など
- 代替燃料向け ECE R110 認証に準拠した TF シリーズ・フィルターもごさいます。詳細につきましては、E-10 ページのオプション/アクセサリーの項をご参照ください。



焼結金属製エレメント
(ストレーナー・エレメントもごさいます)

バイパス・ポート付きもごさいます（オプション）。
E-10 ページをご参照ください。

フィルター・エレメント

FWシリーズ

焼結金属製エレメント



- 直径約 0.5 μm のパーティクルまで除去
- 材質：316L ステンレス鋼

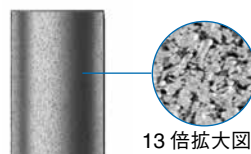
ひだ加工メッシュ・エレメント



- リティナー・スクリーン
- ひだ加工メッシュ・エレメント
- リティナー・スクリーン
- フィルター・エリアを拡大
- 材質：ステンレス鋼

Fシリーズ/TFシリーズ

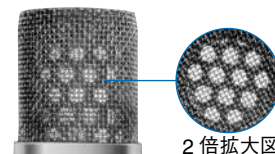
焼結金属製エレメント



13倍拡大図

- 高密度のマトリックスにより微小なパーティクルを除去
- 材質：316 ステンレス鋼

ストレーナー・エレメント



2倍拡大図

- 大きなパーティクルを除去
- 材質：316 ステンレス鋼

各温度における最高使用圧力

下の表に記載の数値は、標準材質のフィルターの場合です。PCTFE 製ガスケットを使用した TF シリーズ・フィルターの場合、最高使用温度は 93°C で、最高使用圧力は 20.6 MPa です。詳細につきましては、E-10 ページをご参照ください。

フィルター・シリーズ	FW / TF	2F / 4F	6F / 8F	F	TF
材質	316 ステンレス鋼			真ちゅう	
温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)				
-28 ~ 37	41.3	20.6	17.2	6.89	13.7
40	41.1	20.5	17.1	6.82	13.7
50	41.0	20.5	17.1	6.79	13.6
93	35.5	17.7	14.8	5.37	11.9
100	35.1	17.5	14.6	5.29	11.7
148	32.1	16.0	13.3	4.68	10.1
150	32.0	16.0	13.3	—	—
200	31.9	15.9	13.2	—	—
250	27.7	13.8	11.5	—	—
300	26.3	13.1	10.9	—	—
350	25.3	12.6	10.5	—	—
400	24.2	12.1	10.0	—	—
450	23.3	11.6	9.74	—	—
482	22.5	11.2	9.37	—	—

差圧

フィルター・シリーズ	最大差圧 (MPa)		
	焼結金属製 エレメント	ストレーナー・ エレメント	ひだ加工 エレメント
FW	4.13	—	0.68
F / TF	6.89		—

構成部品とその材質

構成部品	フィルター・シリーズ	フィルター・ボディ材質	
		真ちゅう ^①	316 ステンレス鋼
ボンネット・ナット	TF	真ちゅう / B16	316 ステンレス鋼 / A479
ボンネット	TF	真ちゅう / B16	316 ステンレス鋼 / A479
リテイナー・スクリーン (2個)	FW	—	316 ステンレス鋼
エレメント	FW	—	0.5 μm : 316L ステンレス鋼 2 μm, 7 μm, 15 μm : 316 ステンレス鋼
	F / TF	焼結金属製 : 316 ステンレス鋼 ストレーナー : 316 ステンレス鋼 (銀ろう付け)	
スプリング	F / TF	302 ステンレス鋼	
ガスケット	F / TF	アルミニウム / B209	316 ステンレス鋼 (銀メッキ) / A240
ボディ	全シリーズ	真ちゅう / B16	316 ステンレス鋼 / A479
リテイナー・リング	TF	PH 15-7 Mo [®] ステンレス鋼	
潤滑剤	F	シリコーン・ベース	

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。

① 真ちゅう製の FW シリーズ・フィルターはございません。

フィルター・エリア

フィルター・シリーズ	焼結金属製 エレメント (mm ²)	ストレーナー・ エレメント (mm ²)	ひだ加工 エレメント (mm ²)
FW	283	—	1450
2F	350	—	—
4F / 2TF / 4TF	830	640	—
6F / 8F / 6TF / 8TF	1280	1090	—

流量情報 (20°C にて)

FW シリーズ

エンド・コネクション		公称エレメント・ ポア・サイズ (μm)	一次側圧力 ^① (MPa)			差圧 (MPa)		
			0.034	0.068	0.10	0.068	0.34	0.68
一次側/二次側	サイズ		空気の流量 (std L/min)			水の流量 (L/min)		
Swagelok チューブ継手、 おす VCR 継手	1/4 インチ、 6 mm	0.5	1.1	1.7	3.4	0.03	0.15	0.45
		2、7、15	150	280	390	6.4	20	31
NPT めねじ	1/4 インチ	2、7、15				17	52	68
NPT おねじ、 NPT おねじ/NPT めねじ	1/4 インチ	2、7、15				13	41	52

①二次側は大気解放状態です。

F シリーズ

公称エレメント・ ポア・サイズ (μm)	一次側圧力 ^① (MPa)			差圧 (MPa)		
	0.034	0.068	0.10	0.068	0.34	0.68
	空気の流量 (std L/min)			水の流量 (L/min)		
2F シリーズ						
0.5	1.1	1.7	3.4	0.03	0.15	0.45
2	5.6	11	17	0.30	0.91	1.5
7	14	25	34	0.37	1.1	1.8
15	22	36	42	0.45	1.3	2.1
60	48	62	68	0.56	1.8	2.6
90	51	62	73	0.75	1.8	2.2
4F シリーズ						
0.5	3.4	7.3	13	0.15	0.64	1.0
2	17	39	65	0.90	3.2	4.9
7	39	82	130	1.5	4.9	7.5
15	34	82	130	1.8	4.9	7.9
60	87	160	240	3.4	12	17
90	110	210	280	4.5	15	23
40、140、230、440	130	250	340	6.4	21	29
6F / 8F シリーズ						
0.5	10	24	45	0.34	1.5	2.8
2	39	79	110	0.98	4.1	6.0
7	51	119	190	2.4	8.3	13
15	51	130	220	3.1	9.8	15
60	140	280	420	7.5	25	37
90	170	310	450	8.7	28	41
40、140、230、440	200	390	560	18	56	71

①二次側は大気解放状態です。

流量情報 (20°C にて)

TF シリーズ

公称エレメント・ ポア・サイズ (μm)	一次側圧力 ^① (MPa)			差圧 (MPa)		
	0.034	0.068	0.10	0.068	0.34	0.68
	空気の流量 (std L/min)			水の流量 (L/min)		
2TF シリーズ						
0.5	1.1	1.7	3.4	0.15	0.64	1.0
2	5.6	11	17	0.30	0.91	1.5
7	14	25	34	0.37	1.1	1.8
15	22	36	42	0.45	1.3	2.1
60	48	62	68	0.56	1.8	2.6
90	51	62	73	0.75	1.8	2.2
40、140、230、440	51	65	73	0.75	1.8	2.2
4TF シリーズ						
0.5	3.4	7.3	13	0.15	0.64	1.0
2	17	39	65	0.90	3.2	4.9
7	39	82	130	1.5	4.9	7.5
15	34	82	130	1.8	4.9	7.9
60	87	160	240	3.0	10	14
90	110	210	280	4.1	12	18
40、140、230、440	130	250	340	4.5	15	21
6TF / 8TF シリーズ						
0.5	10	24	45	0.34	1.5	2.8
2	39	79	110	0.98	4.1	6.0
7	51	119	190	2.4	8.3	13
15	51	130	220	3.1	9.8	15
60	140	280	420	5.6	18	25
90	170	310	450	6.4	20	28
40、140、230、440	200	390	560	9.0	27	37

①二次側は大気解放状態です。

テスト

窒素を用いて 6.9 MPa の圧力で工場テストを全品に行っており、漏れ検出液を使用して漏れないことを確認しています。

クリーニング/パッケージング

エンド・コネクションが VCR 継手の Swagelok フィルターには、ASTM G93 Level C に規定する製品清浄度条件に準拠するよう Swagelok SC-11 仕様 (MS-06-63) に基づいた特別なクリーニングおよびパッケージングを行っています。

エンド・コネクションが VCR 継手以外の場合は、Swagelok SC-10 仕様 (MS-06-62) 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行っています。また、オプションにて、Swagelok SC-11 仕様に基づいた特別なクリーニングおよびパッケージングを行うこともできます。

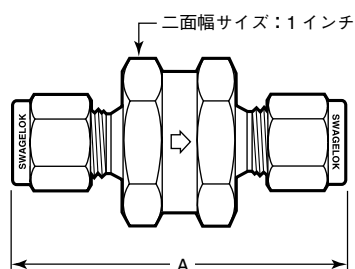
ご注文に際して

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。

FW シリーズ

該当するエレメント・コードを選んで、型番基本コードに付けてください。

例：SS-4FWS-05



FW シリーズ

エンド・コネクション		公称エレメント・ポア・サイズ (μm)	型番基本コード	寸法 (mm)	
一次側/二次側	サイズ			オリフィス	A
Swagelok チューブ継手	1/4インチ	0.5	SS-4FWS-	4.75	53.1
	1/4インチ	2、7、15	SS-4FW-		54.6
	6mm	0.5	SS-6FWS-MM-		54.1
	6mm	2、7、15	SS-6FW-MM-		54.6
NPT めねじ	1/4インチ	2、7、15	SS-4FW4-	11.5	39.9
NPT おねじ	1/4インチ		SS-4FW2-	7.14	48.0
NPT おねじ/NPT めねじ	1/4インチ		SS-4FW5-	7.14	43.7
おす VCR 継手	1/4インチ	0.5	SS-4FWS-VCR-	4.75	50.8
	1/4インチ	2、7、15	SS-4FW-VCR-		51.8

エンド・コネクションが Swagelok チューブ継手の場合は、ナットを指締めした状態の寸法です。

FW シリーズ・エレメント

公称ポア・サイズより大きなパーティクルの95%を除去できます。

公称ポア・サイズ (μm)	ポア・サイズ範囲 (μm)	エレメント・タイプ	エレメント・コード
0.5	0.5～2	焼結金属製	05
2	—	ひだ加工	2
7	—		7
15	—		15

F シリーズ/TF シリーズ

ステンレス鋼製フィルター

該当するエレメント・コードを選んで、型番基本コードに付けてください。

例：SS-2F-2

真ちゅう製フィルター

型番中の **SS** の代わりに **B** を付けてください。

例：**B**-2F-2

エンド・コネクションが VCR 継手の真ちゅう製フィルターはございません。

F シリーズ/TF シリーズ・エレメント

公称ポア・サイズより大きなパーティクルの95%を除去できます。

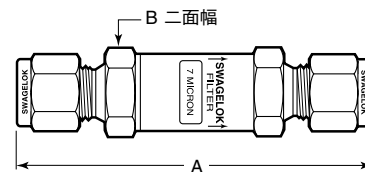
公称ポア・サイズ (μm)	ポア・サイズ範囲 (μm)	エレメント・タイプ	エレメント・コード
0.5	0.5～2	焼結金属製	05
2	1～4		2
7	5～10		7
15	11～25		15
40 ^①	—	ストレーナー	40
60	50～75	焼結金属製	60
90	75～100		90
140 ^①	—	ストレーナー	140
230 ^①	—		230
440 ^①	—		440

①2F シリーズには、このサイズはございません。

ご注文に際して

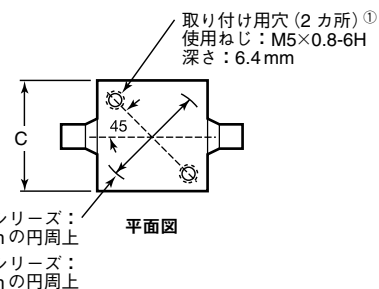
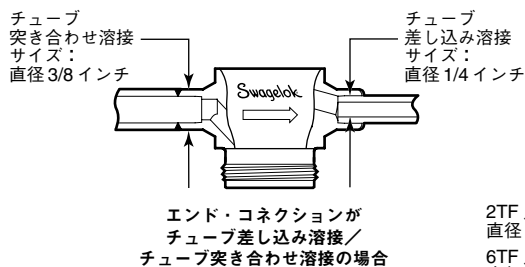
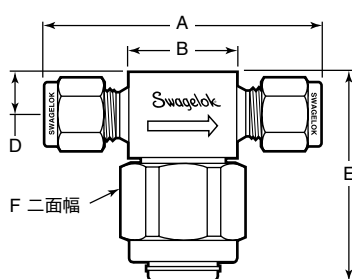
F シリーズ

エンド・コネクション		型番基本コード	フィルター・シリーズ	寸法		
一次側/二次側	サイズ			オリフィス (mm)	A (mm)	B サイズ (インチ)
Swagelok チューブ継手	1/8 インチ	SS-2F-	2F	2.39	59.7	9/16
	1/4 インチ	SS-4F-	4F	4.75	74.9	3/4
	3/8 インチ	SS-6F-	6F	7.14	81.5	1
	1/2 インチ	SS-8F-	8F	10.3	88.6	
	3 mm	SS-3F-MM-	2F	2.39	60.5	9/16
	6 mm	SS-6F-MM-	4F	4.75	75.2	3/4
NPT めねじ	1/8 インチ	SS-2F4-	2F	2.39	54.9	9/16
	1/4 インチ	SS-4F4-	4F	4.75	72.9	3/4
NPT おねじ	1/4 インチ	SS-4F2-	4F		68.3	
おす VCR 継手	1/4 インチ	SS-4F-VCR-	4F		71.6	
Swagelok チューブ継手/ チューブ・アダプター	1/8 インチ	SS-2F-T7-	2F	2.39	58.2	9/16
	1/4 インチ	SS-4F-T7-	4F	4.75	73.9	3/4



エンド・コネクションが Swagelok チューブ継手の場合は、ナットを指締めした状態の寸法です。

TF シリーズ



エンド・コネクション		型番基本コード	フィルター・シリーズ	寸法						
タイプ	サイズ			オリフィス (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F サイズ (インチ)
Swagelok チューブ継手	1/8 インチ	SS-2TF-	2TF	2.39	57.7	27.2	25.4	9.7	47.5	1
	1/4 インチ	SS-4TF-	4TF	4.41	62.7	26.9				
	3/8 インチ	SS-6TF-	6TF	5.41	72.1	33.5	28.7	11.7	55.9	1 1/8
	1/2 インチ	SS-8TF-	8TF	6.35	77.2	33.3				
	6 mm	SS-6TF-MM-	4TF	4.36	62.5	26.9	25.4	9.7	47.5	1
	8 mm	SS-8TF-MM-	6TF	5.41	72.1	35.1	28.7	11.7	55.9	1 1/8
	10 mm	SS-10TF-MM-	8TF	6.35	72.6	33.5				
	12 mm	SS-12TF-MM-	8TF		77.2	33.3				
NPT めねじ	1/8 インチ	SS-2TF4-	2TF	4.41	50.8	25.4	25.4	9.7	47.5	1
	1/4 インチ	SS-4TF4-	4TF		54.1					
NPT おねじ	1/4 インチ	SS-4TF2-	4TF	4.41	54.1	25.4	25.4	9.7	47.5	1
	3/8 インチ	SS-6TF2-	6TF	6.35	60.5	31.8	28.7	11.7	55.9	1 1/8
	1/2 インチ	SS-8TF2-	8TF		69.9					
チューブ差し込み溶接/ チューブ突き合わせ溶接	1/4 インチ/ 3/8 インチ	SS-4TF-TW-	4TF	4.41	42.7	25.4	25.4	9.7	47.5	1

エンド・コネクションが Swagelok チューブ継手の場合は、ナットを指締めした状態の寸法です。

① エンド・コネクションが 1/4 インチ・サイズの NPT めねじのフィルターには、取り付け用穴はありません。

オプション/アクセサリ

全シリーズ

特別なクリーニング/パッケージング (Swagelok SC-11 仕様)

エンド・コネクションが VCR 継手の Swagelok フィルターには、ASTM G93 Level C に規定する製品清浄度条件に準拠するよう Swagelok SC-11 仕様 (MS-06-63) に基づいた特別なクリーニングおよびパッケージングを行っています。

エンド・コネクションが VCR 継手以外の場合は、オプションにて、Swagelok SC-11 仕様に基づいた特別なクリーニングおよびパッケージングを行うこともできます。ご注文の際は、型番に **-SC11** を付けてください。

例：SS-4FWS-40-SC11

F シリーズ / TF シリーズ

エレメント・キット

キットには、エレメントと取り扱い説明書が含まれます。

ご注文の際は、右上の表から該当するキット型番基本コードを選んで、右下の表から選んだエレメント・コードを付けてください。

例：SS-2F-K4-05

フィルター・シリーズ ^①	キット型番基本コード
2F	SS-2F-K4-
4F / 2TF / 4TF	SS-4F-K4-
6F / 8F / 6TF / 8TF	SS-8F-K4-

① フィルター・シリーズの詳細につきましては、E-9 ページの寸法表をご参照ください。

公称ボア・サイズ (μm)	ボア・サイズ範囲 (μm)	エレメント・タイプ	エレメント・コード
0.5	0.5~2	焼結金属製	05
2	1~4		2
7	5~10		7
15	11~25		15
40 ^①	—	ストレーナー	40
60	50~75	焼結金属製	60
90	75~100		90
140 ^①	—	ストレーナー	140
230 ^①	—		230
440 ^①	—		440

① 2F シリーズには、このサイズはございません。

ガスケット・キット

キットには、ガスケットと取り扱い説明書が含まれます。ステンレス鋼製ガスケット・キットをご注文の際は、右の表から該当するキット型番をお選びください。その他の材質のガスケット・キットをご注文の際は、キット型番中の **SS** の代わりに、アルミニウム製には **A** を、PCTFE 製 (TF シリーズのみ) には **KF** を付けてください。

例：A-2F-K3

フィルター・シリーズ ^①	キット型番
2F	SS-2F-K3
4F	SS-4F-K3
6F / 8F	SS-8F-K3
2TF / 4TF	SS-4TF-K2
6TF / 8TF	SS-8TF-K2

① フィルター・シリーズの詳細につきましては、E-9 ページの寸法表をご参照ください。

F シリーズ

特殊合金製

サイズによっては、合金 C-276 製フィルターもございます。詳細につきましては、スウェーデン指定販売会社までお問い合わせください。

TF シリーズ

バイパス・ポート付き

フィルター底部にバイパス・ポートを付けると、サンプリングやバージが可能です。

ご注文の際は、右の表から該当するバイパス・ポート・コードを選んで、型番中に入れてください。

例：SS-2TF-F1-05

フィルター・シリーズ	バイパス・ポート・エンド・コネクション (サイズとタイプ)	バイパス・ポート・コード	全長 (mm)
2TF 4TF	1/8 インチ Swagelok チューブ継手	-F1	59.9
	1/8 インチ NPT めねじ	-F2	53.1
	1/4 インチ Swagelok チューブ継手	-F3	71.6
	1/4 インチ チューブ差し込み溶接	-F8	56.1
6TF 8TF	1/8 インチ NPT めねじ	-F4	62.5
	1/4 インチ Swagelok チューブ継手	-F5	79.8
	3/8 インチ Swagelok チューブ継手	-F6	81.3
	1/2 インチ Swagelok チューブ継手	-F7	86.9

フィルター・ボディ (単品)

TF シリーズでは、エレメントを含まないフィルターもございます。ご注文の際は、型番基本コードに **LE** を付けてください。

例：SS-2TF-LE

ECE R110 準拠のフィルター

焼結金属製エレメントまたはストレーナー・エレメント付きステンレス鋼製 TF シリーズ・フィルターには、代替燃料向け ECE R110 認証に準拠したのもございます。

■ 使用温度範囲：-40 ~ 120°C

■ 最高使用圧力 (範囲内にて)：26.0 MPa

ご注文の際は、標準の TF シリーズ・フィルター型番に **-12463** を付けてください。

例：SS-2TF-05-12463

酸素用

高酸素濃度システムの危険性およびリスクに関する詳細につきましては、技術情報『Swagelok 酸素システムの安全性』(MS-06-13) をご参照ください。

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。

本書類について

電子版製品カタログをダウンロードしていただき、ありがとうございました。本電子版カタログは、『Swagelok総合製品カタログ』（印刷版）から抜粋したものです。製品カタログの内容変更あるいは改訂の際は、印刷版カタログに先駆けて電子版カタログを更新し、ウェブサイト上で提供させていただく場合がございますので、ご了承ください。

スウェージロック社は、研究開発、計装、製薬、オイルおよびガス、発電、石油化学、代替燃料、半導体などの業界向け流体システム・ソリューション（製品、配管ユニット製作、サービス）の開発および提案を行っています。スウェージロックの製造工場、研究施設、技術サポートや流通などの拠点は、70カ国で約200カ所の指定販売会社で形成されるグローバル・ネットワークを支えています。

ウェブサイトにアクセスしていただくと、最寄りのスウェージロック指定販売会社を検索することができます。製品の特徴や、技術情報などの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。ウェブサイトでは、世界各地域の指定販売会社とサービス拠点がお届けする幅広いサービスについてもご紹介しています。

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.com/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。

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。

警告

スウェージロック製品、または工業設計規格に準拠していないスウェージロック部品（Swagelok チューブ継手エンド・コネクションを含む）は、他社製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。

以下のすべての商標が、本カタログに適用されるものではありません。
15-7 PH—TM AK Steel Corp.
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services
アプラス—TM AGC株式会社
Alleima—TM Alleima
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.
CSA—TM Canadian Standards Association
Crastin, デュボン, カルレッツ, クライトックス, テフロン, バイトン—TM イー・アイ・デュボン・ドゥ・ヌムール・アンド・カンパニー
DeviceNet—TM ODVA
ダイニオン, Elgiloy, TFM—TM ダイニオン社
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
Festo—TM Festo SE & Co. KG
FM—TM FM Global
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.
ハネウェル, MICRO SWITCH—TM ハネウェル
MAC—TM MAC Valves
Microsoft, Windows—TM マイクロソフト・コーポレーション
NACE—TM NACE International
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—Hans Turck KG
ピラー—TM 日本ピラー工業株式会社
レイケム—TM Tyco Electronics Corp.
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB
Simriz—TM Freudenberg-NOK
ソリッドワークス—TM ソリッドワークス・コーポレーション
UL—Underwriters Laboratories Inc.
Xylan—TM Whitford Corporation
Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting,
IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO,
VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company
© 2023 Swagelok Company