

# 逆止弁



## C / CA / CH / CP / CPA シリーズ

- 最高使用圧力：41.3MPa
- クラッキング（吹き出し）圧力：調節可能型／固定型
- 豊富なエンド・コネクション
- 材質：316 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®

## 目次

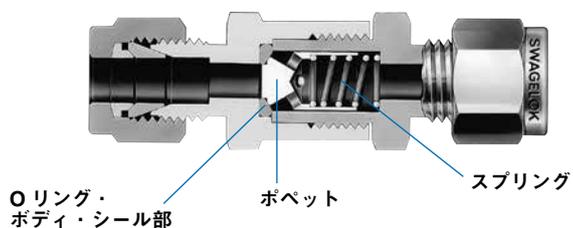
特徴.....	B-106	テスト.....	B-114
技術情報.....	B-107	クリーニング／パッケージング.....	B-114
各温度における最高使用圧力.....	B-107	寸法／ご注文に際して.....	B-115
クラッキング圧力と再シール圧力.....	B-108	オプション／アクセサリ.....	B-118
構成部品とその材質.....	B-109	メンテナンス・キット.....	B-119
流量情報.....	B-111		

## 特徴

### クラッキング圧力固定型

0.003～0.18 MPa

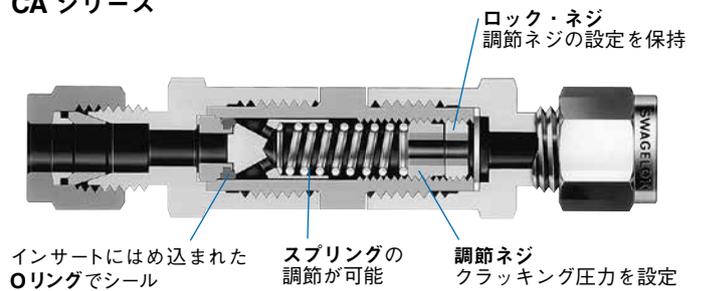
#### C シリーズ



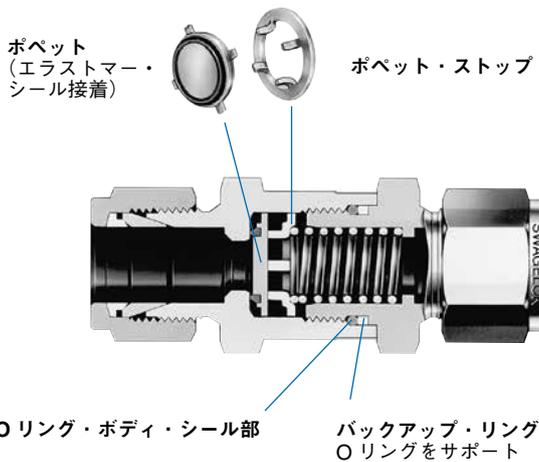
### クラッキング圧力調節可能型

0.021～4.14 MPa

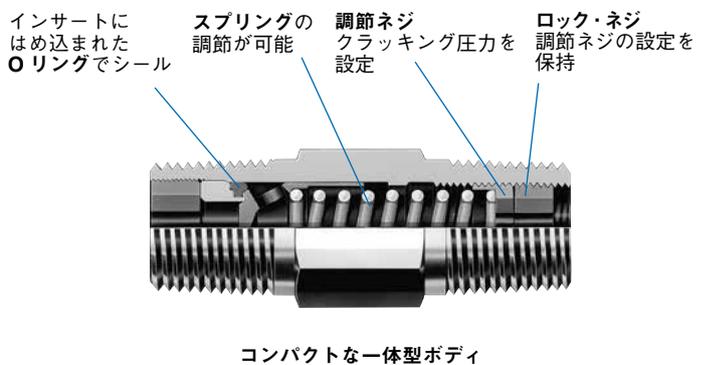
#### CA シリーズ



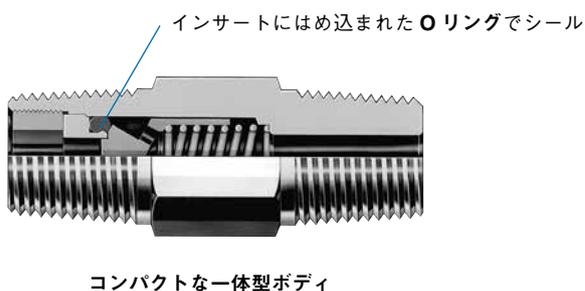
#### CH シリーズ



#### CPA シリーズ



#### CP シリーズ



## 技術情報

クラッキング圧力：最初に流れ（連続した気泡の流れ）が認められた時の一次側圧力

再シール圧力：流れが確認されなくなった時の圧力

逆圧：一次側と二次側の差圧

⚠ 長期間作動していないバルブの場合、最初に作動させる際のクラッキング圧力がクラッキング設定圧力より高くなる場合があります。

シリーズ	最大流量係数 (C <sub>v</sub> 値)	クラッキング圧力 (公称値) ① [MPa (psi)]	最大逆圧 (20°Cにて) (MPa)
<b>クラッキング圧力固定型</b>			
2C	0.10	0.003、0.007、0.069、0.18 (1/3、1、10、25)	6.89 <sup>②</sup>
4C	0.47		1.37
6C	1.47		
8C	1.68		
12C / 16C	4.48	0.003、0.007、0.035、0.069、0.18 (1/3、1、5、10、25)	41.3 <sup>③</sup>
CH4	0.67		34.4 <sup>③</sup>
CH8	1.8		
CH16	4.7		
4CP	0.35	0.003、0.007、0.069、0.18 (1/3、1、10、25)	20.6
8CP	1.20		
<b>クラッキング圧力調節可能型</b>			
CA	0.37	0.021 ~ 0.35 (3 ~ 50)	20.6
4CPA	0.35	0.35 ~ 1.04 (50 ~ 150)	
8CPA	1.20	1.04 ~ 2.42 (150 ~ 350) 2.42 ~ 4.14 (350 ~ 600)	

エンド・コネクションが Swagelok® チューブ継手のバルブの最高使用圧力に関する詳細につきましては、『Swagelok チューブ技術資料』(MS-01-107) をご参照ください。

① その他のクラッキング圧力もございます。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。

② クラッキング圧力が 0.18 MPa の場合、最大逆圧は 20.6 MPa です。

③ 最大逆圧は、エンド・コネクションにより制限される場合があります。詳細につきましては B-116 ページの寸法表をご参照ください。

## 各温度における最高使用圧力

### C (2C、4C、6C、8C) / CA / CP / CPA シリーズ

下の表に記載の数値は、次の条件の場合です。

316 ステンレス鋼製バルブ：フルオロカーボン FKM 製 O リングを使用  
真ちゅう製バルブ：ブナ N 製 O リングを使用

材質	316 ステンレス鋼	真ちゅう
温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa) ①	
-23 ~ 37	20.6	20.6
40	20.5	20.5
50	20.0	20.0
100	17.5	17.5
121	16.8	16.5
150	15.9	—
190	15.0	—

① 圧力サージ（急激な圧力上昇）、衝撃、脈動を伴うシステムの場合、O リングが外れる可能性を低減するため、すべての 2C / 4C シリーズ・バルブおよびクラッキング圧力が 0.35 MPa 未満の 6C / 8C シリーズ・バルブには、オプションにて一次側ガスケットをご用意しています。詳細につきましては、B-118 ページをご参照ください。一次側ガスケットを使用した場合、クラッキング圧力と再シール圧力が記載の数値より若干低下する可能性があります。その場合は、代替品として CH / CP シリーズ・バルブの使用をご検討ください。

### CH シリーズ

下の表に記載の数値は、フルオロカーボン FKM 製 O リングを使用したバルブの場合です。

材質	316 ステンレス鋼	
シリーズ	CH4 / CH8	CH16
温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)	
-23 ~ 37	41.3 <sup>①</sup>	34.4 <sup>①</sup>
40	41.1	34.2
50	40.0	33.3
100	35.1	29.2
150	32.0	26.6
204	29.4	24.5

エンド・コネクションが Swagelok チューブ継手のバルブの最高使用圧力に関する詳細につきましては、『Swagelok チューブ技術資料』(MS-01-107) をご参照ください。

① 最高使用圧力は、エンド・コネクションにより制限される場合があります。詳細につきましては B-116 ページの寸法表をご参照ください。

### C シリーズ (12C、16C)

下の表に記載の数値は、次の条件の場合です。

316 ステンレス鋼製バルブ：フルオロカーボン FKM 製 O リングを使用  
真ちゅう製バルブ：ブナ N 製 O リングを使用

材質	316 ステンレス鋼	真ちゅう
温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)	
-23 ~ 37	13.7	10.3
40	13.7	10.2
50	13.3	10.0
100	11.6	8.79
121	11.2	8.26
150	10.6	—
190	9.99	—

### クラッキング圧力と再シール圧力 (20°C にて)

クラッキング圧力：最初に流れ（連続した気泡の流れ）が認められた時の一次側圧力

再シール圧力：流れが確認されなくなった時の圧力

逆圧：一次側と二次側の差圧

⚠ 長期間作動していないバルブの場合、最初に作動させる際のクラッキング圧力がクラッキング設定圧力より高くなる場合があります。

#### C シリーズ

クラッキング圧力 (公称値) [MPa (psi)]	クラッキング圧力範囲 (MPa)	再シール圧力 (MPa)
0.003 (1/3)	0.021 まで	逆圧：0.042 まで
0.007 (1)	0.028 まで	逆圧：0.042 まで
0.069 (10)	0.049 ~ 0.11	一次側圧力：0.021 以上
0.18 (25)	0.14 ~ 0.21	一次側圧力：0.12 以上

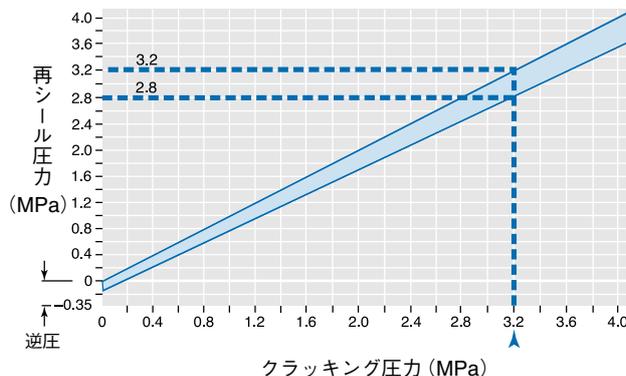
#### CH シリーズ

クラッキング圧力 (公称値) [MPa (psi)]	クラッキング圧力範囲 (MPa)	再シール圧力 (MPa)
0.003 (1/3)	0.021 まで	逆圧：0.042 まで
0.007 (1)	0.028 まで	逆圧：0.035 まで
0.035 (5)	0.021 ~ 0.063	逆圧：0.014 まで
0.069 (10)	0.049 ~ 0.11	一次側圧力：0.021 以上
0.18 (25)	0.14 ~ 0.21	一次側圧力：0.12 以上

#### CP シリーズ

クラッキング圧力 (公称値) [MPa (psi)]	クラッキング圧力範囲 (MPa)	再シール圧力 (MPa)
0.003 (1/3)	0.021 まで	逆圧：0.14 まで
0.007 (1)	0.028 まで	逆圧：0.14 まで
0.069 (10)	0.049 ~ 0.090	逆圧：0.069 まで
0.18 (25)	0.15 ~ 0.20	一次側圧力：0.035 以上

#### CA / CPA シリーズ

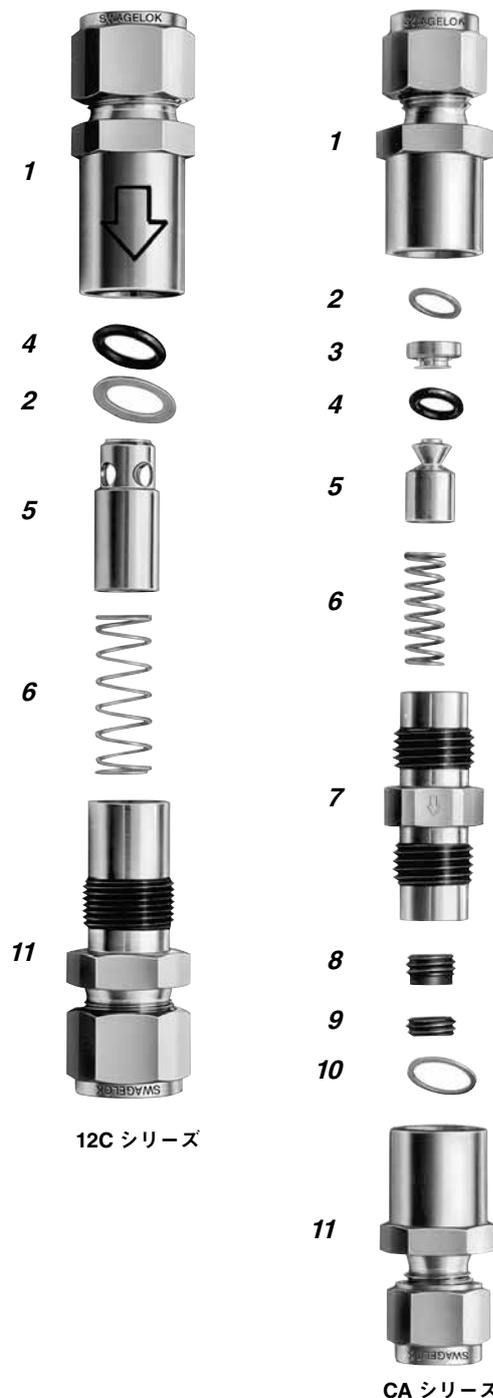


構成部品とその材質

C / CA シリーズ

構成部品	バルブ・ボディ材質	
	316 ステンレス鋼	真ちゅう
	材質グレード / ASTM 規格	
1 一次側ボディ	316 ステンレス鋼 / A479	真ちゅう 360 / B16
2 一次側ガスケット (CA シリーズ)	316 ステンレス鋼 (PTFE 被膜) / A240	
一次側ガスケット (0.35 MPa 以上のスプリング付き 6C / 8C シリーズの場合は標準, 2C / 4C シリーズおよび 0.35 MPa 未満の 6C / 8C シリーズの場合はオプション)		
一次側ガスケット (12C / 16C シリーズ)	316 ステンレス鋼 (PTFE 被膜) / A240	アルミニウム (PTFE 被膜) / B209
3 インサート (CA シリーズ)	316 ステンレス鋼 / A479	ネーバル真ちゅう 485 / B21
4 Oリング	フルオロカーボン FKM	ブナ N
5 ポベット	316 ステンレス鋼 / A479	真ちゅう 360 / B16
6 スプリング	302 ステンレス鋼 / A313	
7 センター・ボディ (CA シリーズ)	316 ステンレス鋼 / A479	真ちゅう 360 / B16
8 調節ネジ (CA シリーズ)	316 ステンレス鋼 / A276	
9 ロック・ネジ (CA シリーズ)		
10 二次側ガスケット (CA シリーズ)	316 ステンレス鋼 (PTFE 被膜) / A240	
11 二次側ボディ	316 ステンレス鋼 / A479	真ちゅう 360 / B16
潤滑剤 (接液・接ガス部)	シリコン・ベース (C シリーズ) PTFE ベース (CA シリーズ)	
潤滑剤 (非接液・接ガス部)	二硫化モリブデン・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。

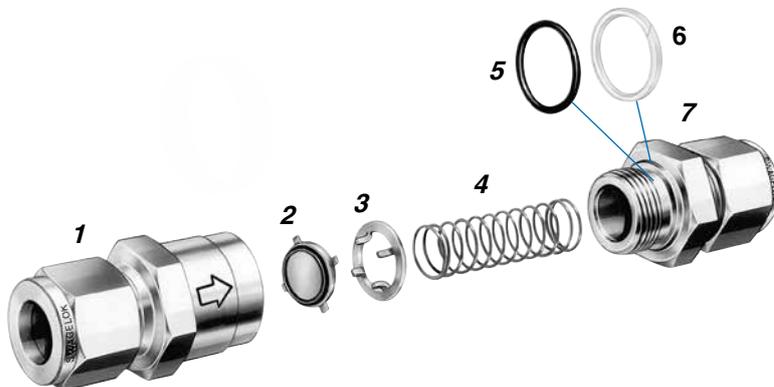


CH シリーズ

構成部品	材質グレード / ASTM 規格
1 一次側ボディ	316 ステンレス鋼 / A479
2 ポベット	316 ステンレス鋼 (フルオロカーボン FKM 接着) <sup>①</sup> / A479
3 ポベット・ストップ	316 ステンレス鋼 / A240
4 スプリング	302 ステンレス鋼 / A313
5 Oリング	フルオロカーボン FKM
6 バックアップ・リング	PTFE / D1710
7 二次側ボディ	316 ステンレス鋼 / A479
潤滑剤	PTFE ベース

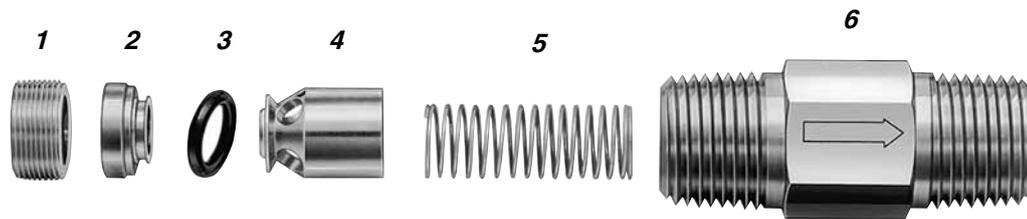
接液・接ガス部コンポーネントは網掛けのイタリック体(斜字体)で表記しています。

① 接着剤の材質に関する化学物質安全性データ・シート (MSDS)が必要な場合は、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。

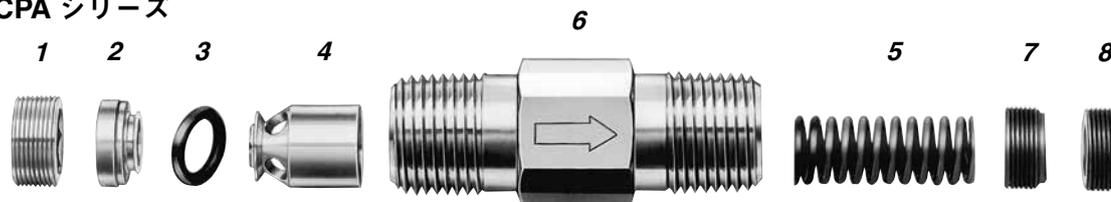


構成部品とその材質

CP シリーズ



CPA シリーズ



構成部品	バルブ・ボディ材質				
	316 ステンレス鋼	真ちゅう			
		4CP	8CP	4CPA	8CPA
材質グレード/規格					
1 インサート・ロック・ネジ	316 ステンレス鋼 / ASTMA276 または A479	真ちゅう CW710R / EN12163	真ちゅう 360 / ASTMB16	真ちゅう CW710R / EN12163	真ちゅう 360 / ASTMB16
2 インサート	316 ステンレス鋼 / ASTMA479				
3 Oリング	フルオロカーボン FKM	ブナ N			
4 ポペット	316 ステンレス鋼 / ASTMA479	真ちゅう 360 / ASTMB16			
5 スプリング	302 ステンレス鋼 <sup>①</sup> / ASTMA313				
6 ボディ	316 ステンレス鋼 / ASTMA479	真ちゅう 360 / ASTMB16			
7 調節ネジ (CPA シリーズ)	316 ステンレス鋼 / ASTMA276	—		316 ステンレス鋼 / ASTMA276	真ちゅう 360 <sup>②</sup> / ASTMB16
8 ロック・ネジ (CPA シリーズ)					
潤滑剤	シリコーン・ベースおよび PTFE ベース (CP シリーズ) PTFE ベース (CPA シリーズ)	シリコーン・ベースおよび PTFE ベース		PTFE 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。

① 316 ステンレス鋼製および真ちゅう製の 8CPA シリーズ・バルブに組み込んでいるスプリングには、PTFE 被膜を施しています。

② クラッキング圧力が 1.04 MPa または 2.42 MPa のスプリングを使用したバルブの場合、調節ネジは 316 ステンレス鋼製です。

## 流量情報 (20°Cにて)

グラフ上の流量曲線は、最適な実験室環境下にて得られた結果を記載しています。各アプリケーションにおける流量は、個々のシステムの使用条件によって異なる場合があります。

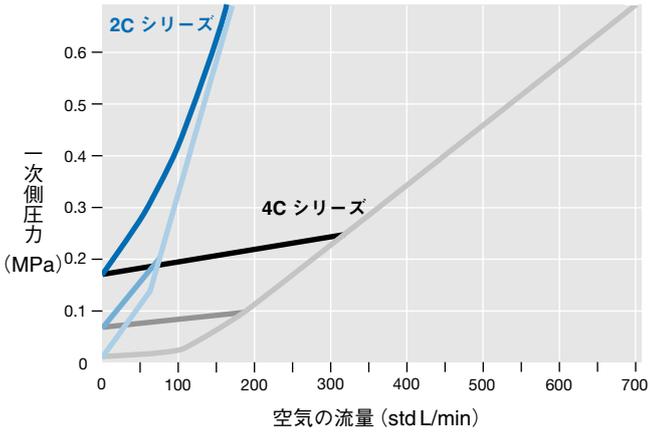
### C シリーズ

クラッキング圧力 (公称値)

2C / 6C / 12C / 16C シリーズ — 0.007 MPa    0.069 MPa    0.18 MPa  
 4C / 8C シリーズ        — 0.007 MPa    0.069 MPa    0.18 MPa

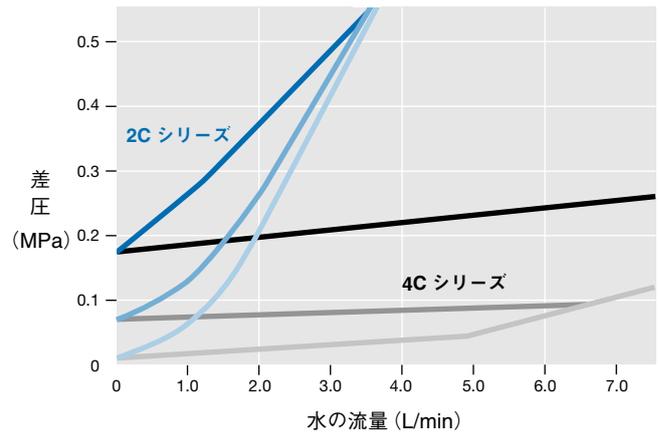
#### 空気

##### 2C / 4C シリーズ

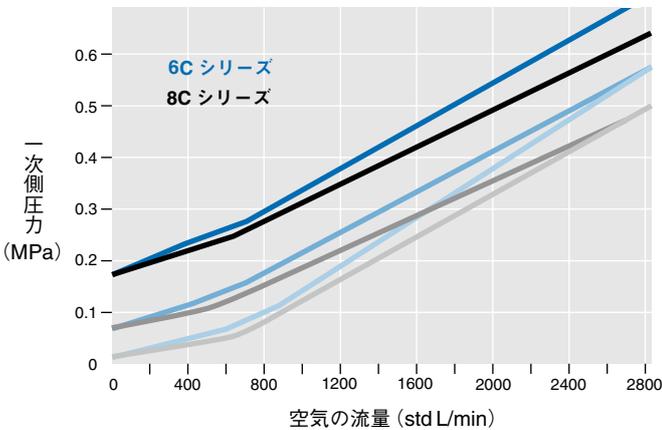


#### 水

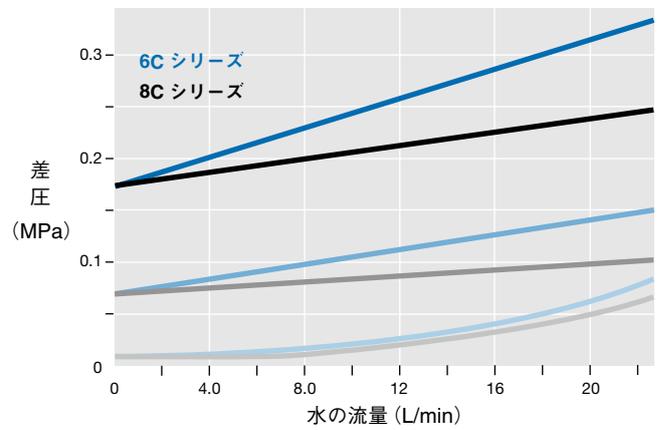
##### 2C / 4C シリーズ



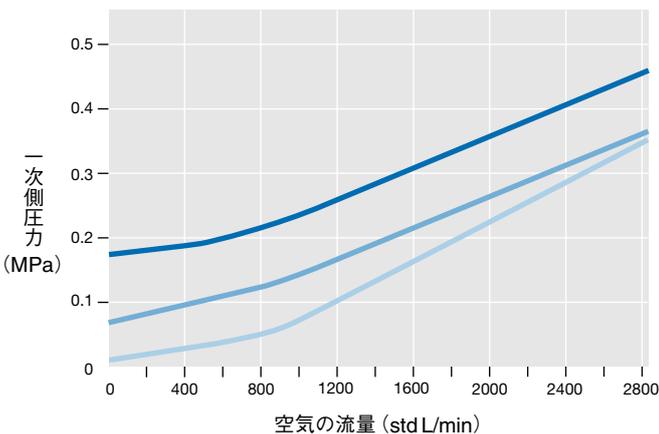
##### 6C / 8C シリーズ



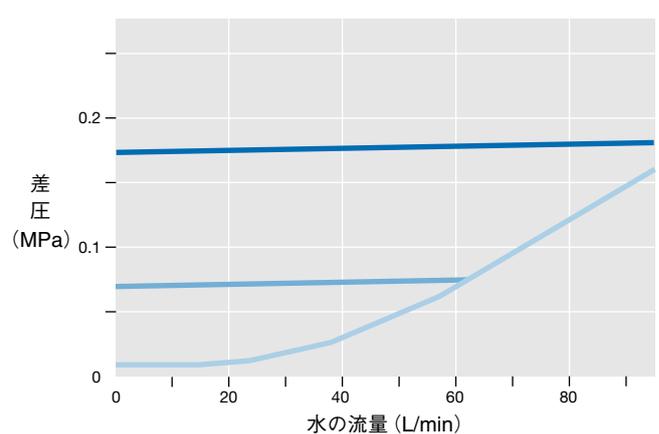
##### 6C / 8C シリーズ



##### 12C / 16C シリーズ



##### 12C / 16C シリーズ



## 流量情報 (20°Cにて)

グラフ上の流量曲線は、最適な実験室環境下にて得られた結果を記載しています。各アプリケーションにおける流量は、個々のシステムの使用条件によって異なる場合があります。

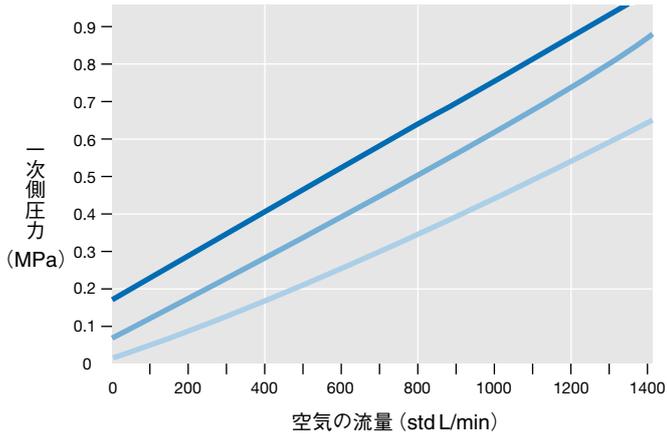
### CH シリーズ

クラッキング圧力 (公称値)

0.007 MPa      0.069 MPa      0.18 MPa

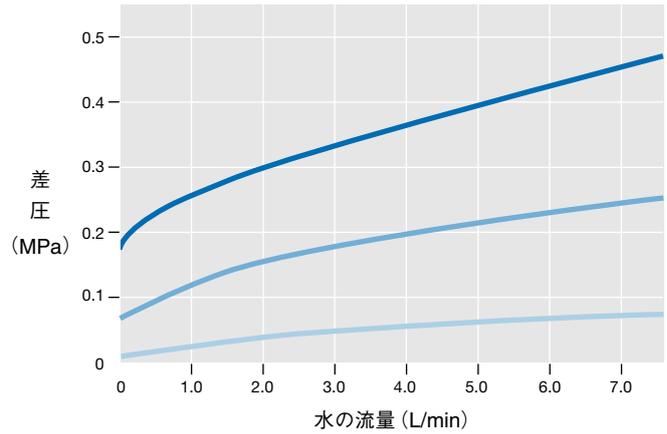
空気

CH4 シリーズ

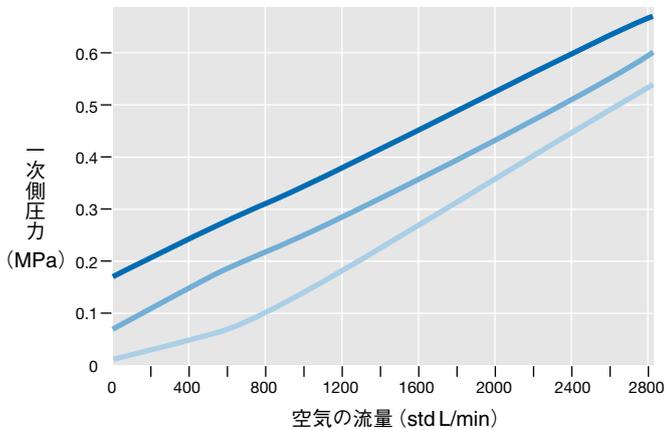


水

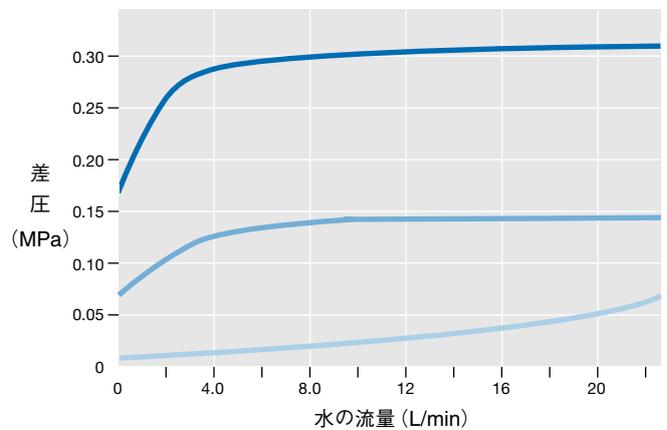
CH4 シリーズ



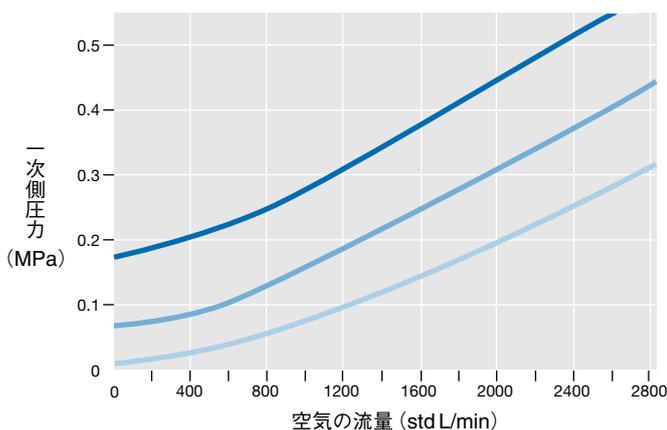
CH8 シリーズ



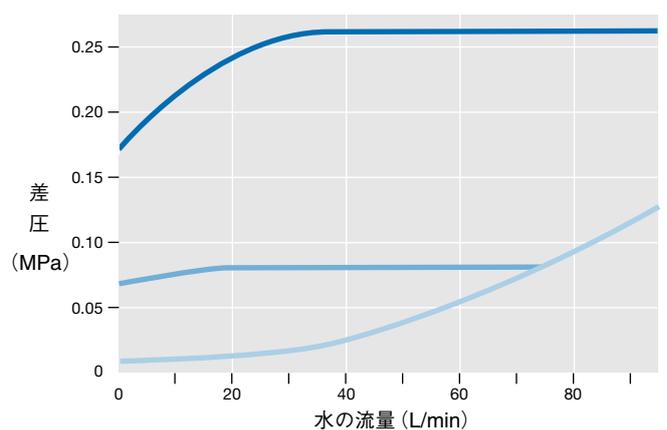
CH8 シリーズ



CH16 シリーズ



CH16 シリーズ



## 流量情報 (20°Cにて)

グラフ上の流量曲線は、最適な実験室環境下にて得られた結果を記載しています。各アプリケーションにおける流量は、個々のシステムの使用条件によって異なる場合があります。

### CA / CPA シリーズ

クラッキング圧力 (公称値)

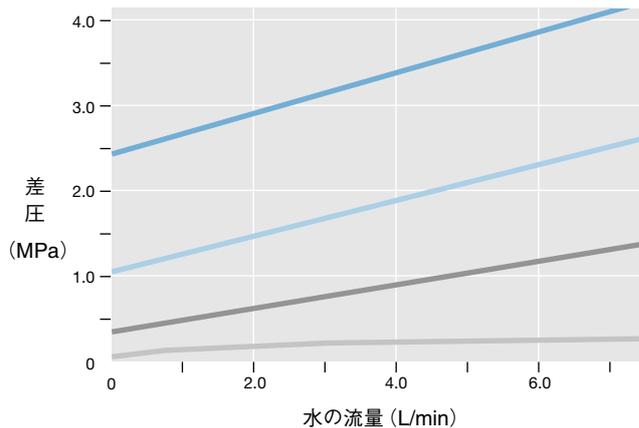
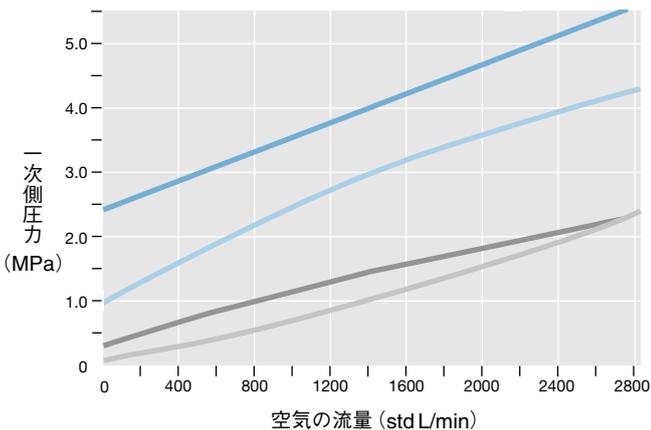
0.021 MPa    0.35 MPa    1.04 MPa    2.42 MPa

空気

水

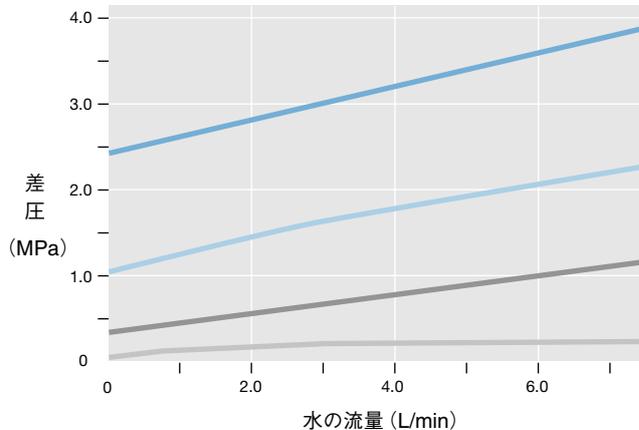
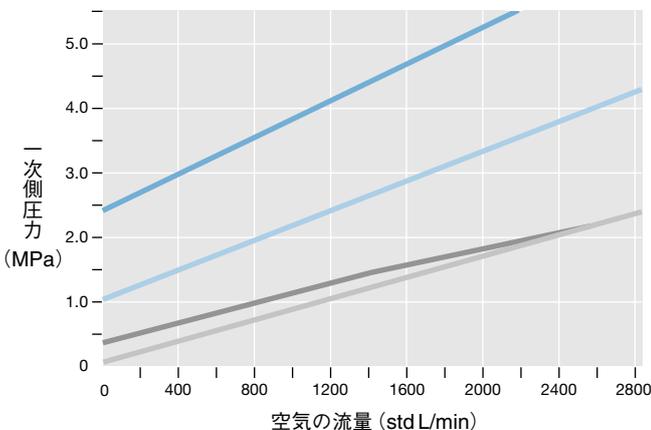
CA シリーズ

CA シリーズ



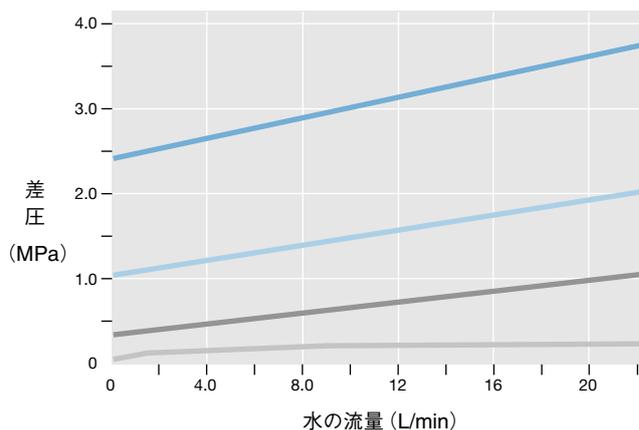
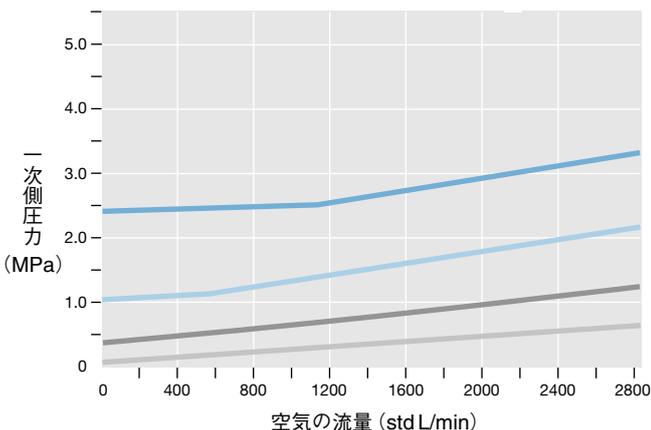
4CPA シリーズ

4CPA シリーズ



8CPA シリーズ

8CPA シリーズ



## 流量情報 (20°Cにて)

グラフ上の流量曲線は、最適な実験室環境下にて得られた結果を記載しています。各アプリケーションにおける流量は、個々のシステムの使用条件によって異なる場合があります。

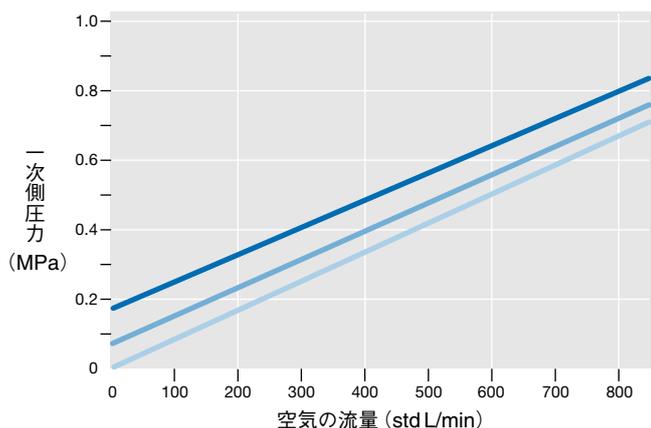
### CP シリーズ

クラッキング圧力 (公称値)

0.007 MPa      0.069 MPa      0.18 MPa

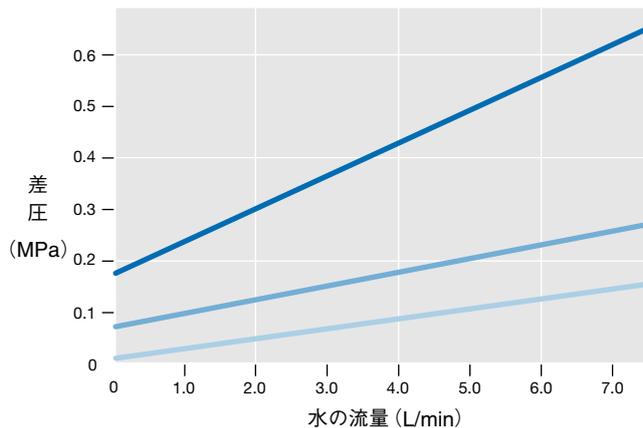
#### 空気

##### 4CP シリーズ

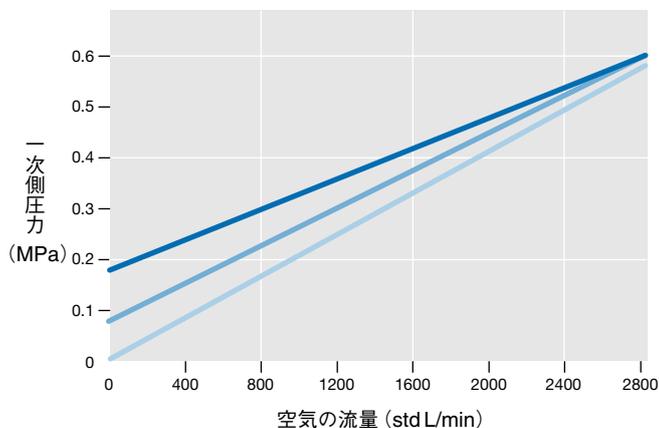


#### 水

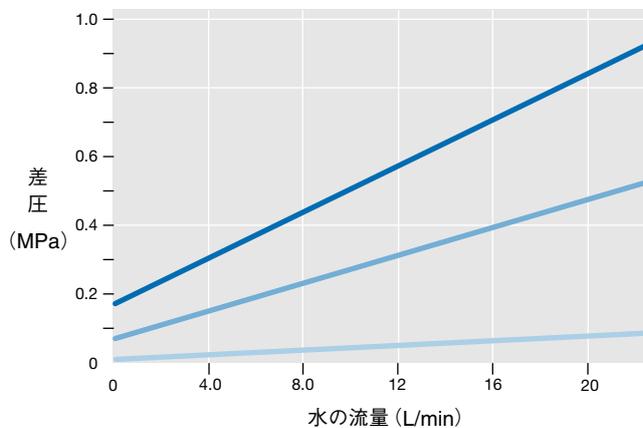
##### 4CP シリーズ



##### 8CP シリーズ



##### 8CP シリーズ



### テスト

C / CA / CH / CP / CPA シリーズの逆止弁には、漏れ検出液を使用してクラッキングおよび再シールの性能の工場テストを全品に行っています。

クラッキング圧力固定型の逆止弁 (C / CP / CH シリーズ) には、開閉動作を 6 回行った後にテストを行っています。このテストでは、全バルブが適正な再シール圧力で 5 秒間、確実にシールすることを確認しています。

クラッキング圧力調節可能型の逆止弁 (CA / CPA シリーズ) には、高圧と低圧、2 つの圧力設定において全バルブのテストを行い、適正な再シール圧力で 5 秒間、確実にシールする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® 継手または VCO® 継手の C / CA / CH シリーズの逆止弁には、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全品に行っています。

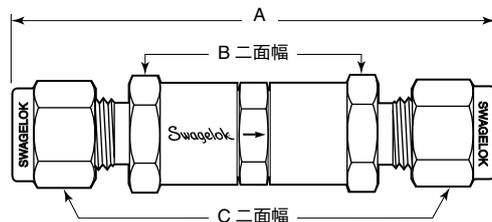
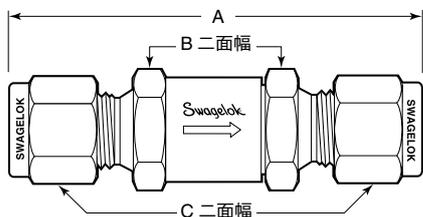
エンド・コネクションが VCR 継手または VCO 継手以外の C / CA / CH シリーズの逆止弁、および CP / CPA シリーズの逆止弁の場合は、Swagelok SC-10 仕様 (MS-06-62) に基づいた標準のクリーニングおよびパッケージングを全品に行っています。

寸法

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。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。

C シリーズ

CA シリーズ



エンド・コネクション		型番基本コード	シリーズ	寸法		
一次側/二次側	サイズ			A (mm)	B サイズ (インチ)	C サイズ
<b>クラッキング圧力固定型 (Cシリーズ)</b>						
Swagelok チューブ継手 (インチ・サイズ・タイプ)	1/8 インチ	SS-2C-	2C	54.3	5/8	7/16 インチ
	1/4 インチ	SS-4C-	4C	59.7		9/16 インチ
	3/8 インチ	SS-6C-	6C	80.5	7/8	11/16 インチ
	1/2 インチ	SS-8C-	8C	86.9		7/8 インチ
	3/4 インチ	SS-12C-	12C	110	1 1/4	1 1/8 インチ
	1 インチ	SS-16C-	16C	120	1 3/8	1 1/2 インチ
Swagelok チューブ継手 (ミリ・サイズ・タイプ)	6 mm	SS-6C-MM-	4C	59.9	5/8	14 mm
	10 mm	SS-10C-MM-	8C	84.3	7/8	19 mm
	12 mm	SS-12C-MM-		86.9		22 mm
NPT めねじ	1/8 インチ	SS-2C4-	2C	48.0	5/8	—
	1/4 インチ	SS-4C4-	4C	54.6	3/4	
	3/8 インチ	SS-6C4-	6C	75.7	7/8	
	1/2 インチ	SS-8C4-	8C	90.9	1 1/16	
	3/4 インチ	SS-12C4-	12C	104	1 1/4	
	1 インチ	SS-16C4-	16C	123	1 5/8	
NPT おねじ	1/8 インチ	SS-2C2-	2C	43.4	5/8	—
	1/4 インチ	SS-4C2-	4C	53.1		
	3/8 インチ	SS-6C2-	6C	70.6	7/8	
	1/2 インチ	SS-8C2-	8C	80.3		
	3/4 インチ	SS-12C2-	12C	104	1 1/4	
	1 インチ	SS-16C2-	16C	115	1 5/8	
NPT おねじ / Swagelok チューブ継手	1/4 インチ	SS-4C1-	4C	56.4	5/8	9/16 インチ
おす VCR 継手	1/4 インチ	SS-4C-VCR-	4C	56.1	5/8	—
	1/2 インチ	SS-8C-VCR-	8C	90.4	15/16	
	3/4 インチ	SS-12C-VCR-	12C	118	1 5/8	
	1 インチ	SS-16C-VCR-	16C	121		
<b>クラッキング圧力調節可能型 (CAシリーズ)</b>						
Swagelok チューブ継手	1/4 インチ	SS-4CA-	CA	82.0	5/8	9/16 インチ
	6 mm	SS-6CA-MM-				14 mm
	8 mm	SS-8CA-MM-		84.3		16 mm
NPT おねじ / Swagelok チューブ継手	1/4 インチ	SS-4CA1-		79.2		9/16 インチ
おす VCR 継手	1/4 インチ	SS-4CA-VCR-		78.5		—

ご注文に際して

左の表の型番基本コードは、バルブ・ボディがステンレス鋼製の場合です。真ちゅう製をご注文の際は、型番基本コード中のSSの代わりにBを付けてください。

例：B-2C-

C シリーズ

ご注文の際は、下の表から該当するクラッキング圧力コードを選んで、型番基本コードに付けてください。

クラッキング圧力 (公称値) [MPa (psi)]	コード
0.003 (1/3)	1/3
0.007 (1)	1
0.069 (10)	10
0.18 (25)	25

例：SS-2C-1/3

CA シリーズ

ご注文の際は、下の表から該当するクラッキング圧力範囲コードを選んで、型番基本コードに付けてください。

クラッキング圧力範囲 [MPa (psi)]	コード
0.021 ~ 0.35 (3 ~ 50)	3
0.35 ~ 1.04 (50 ~ 150)	50
1.04 ~ 2.42 (150 ~ 350)	150
2.42 ~ 4.14 (350 ~ 600)	350

例：SS-4CA-3

**⚠** 一般的に逆止弁は、流れの方向制御のみを目的としています。Swagelok 逆止弁を安全装置としてご使用にならないでください。

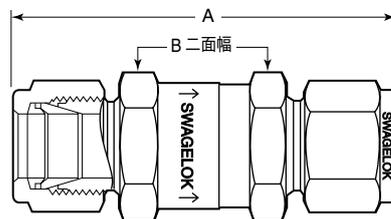
## 寸法

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。  
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。

エンド・コネクション		最高使用圧力 (37°C にて) (MPa)	型番基本コード	シリーズ	寸法	
タイプ	サイズ				A (mm)	B サイズ (インチ)
Swagelok チューブ継手 (インチ・サイズ・ タイプ)	1/8 インチ	41.3	SS-CHS2-	CH4	57.7	11/16
	1/4 インチ		SS-CHS4-		61.7	
	3/8 インチ		SS-CHS6-	CH8	69.9	1
	1/2 インチ		SS-CHS8-		75.2	
	3/4 インチ	34.4	SS-CHS12-	CH16	89.4	1 5/8
	1 インチ	32.3	SS-CHS16-		98.6	
Swagelok チューブ継手 (ミリ・サイズ・ タイプ)	6 mm	41.3	SS-CHS6MM-	CH4	61.7	11/16
	8 mm		SS-CHS8MM-		68.6	
	10 mm		SS-CHS10MM-	CH8	71.1	1
	12 mm		SS-CHS12MM-		75.2	
	22 mm	33.7	SS-CHS22MM-	CH16	88.4	1 5/8
	25 mm	31.6	SS-CHS25MM-		98.6	
NPT めねじ	1/4 インチ	41.3	SS-CHF4-	CH4	54.1	11/16
	3/8 インチ	36.5	SS-CHF6-	CH8	64.8	1
	1/2 インチ	33.7	SS-CHF8-		77.0	
	3/4 インチ	31.6	SS-CHF12-	CH16	82.0	1 5/8
	1 インチ	30.3	SS-CHF16-		97.3	
NPT おねじ	1/8 インチ	41.3	SS-CHM2-	CH4	45.5	11/16
	1/4 インチ		SS-CHM4-		55.1	
	3/8 インチ		SS-CHM6-	CH8	59.9	1
	1/2 インチ		SS-CHM8-		69.3	
	3/4 インチ	34.4	SS-CHM12-	CH16	83.6	1 5/8
1 インチ	34.4	SS-CHM16-	93.2			
ISO 管用めねじ <sup>①</sup>	1/4 インチ	41.3	SS-CHF4RT-	CH4	57.9	11/16
	1/2 インチ	35.1	SS-CHF8RT-	CH8	83.6	1 1/16
	3/4 インチ	33.0	SS-CHF12RT-	CH16	90.2	1 5/8
	1 インチ	30.3	SS-CHF16RT-		97.3	
ISO 管用おねじ <sup>①</sup>	1/4 インチ	41.3	SS-CHM4RT-	CH4	55.1	11/16
	1/2 インチ		SS-CHM8RT-	CH8	69.3	1
	3/4 インチ	34.4	SS-CHM12RT-	CH16	83.6	1 5/8
	1 インチ		SS-CHM16RT-		93.2	
SAE/MS めねじ	1/2 インチ	31.6	SS-CHF8ST-	CH8	69.6	1
SAE/MS おねじ	1/2 インチ	31.6	SS-CHM8ST-		63.0	
おす VCO 継手	1/4 インチ	41.3	SS-CHVCO4-	CH4	50.3	11/16
	1/2 インチ		SS-CHVCO8-	CH8	59.7	1
	3/4 インチ	34.4	SS-CHVCO12-	CH16	73.7	1 5/8
	1 インチ		SS-CHVCO16-			
おす VCR 継手	1/4 インチ	41.3	SS-CHVCR4-	CH4	57.9	11/16
	1/2 インチ	29.6	SS-CHVCR8-	CH8	69.3	1
	3/4 インチ	25.4	SS-CHVCR12-	CH16	96.0	1 5/8

① 参照規格：ISO7/1、JIS B0203、BS EN 10226-1、DIN 2999

## CH シリーズ



## ご注文に際して

ご注文の際は、下の表から該当するクラッキング圧力コードを選んで、型番基本コードに付けてください。

クラッキング圧力 (公称値) [MPa (psi)]	コード
0.003 (1/3)	1/3
0.007 (1)	1
0.035 (5)	5
0.069 (10)	10
0.18 (25)	25

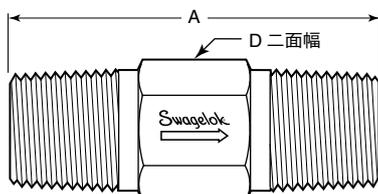
例：SS-CHS2-1/3

**⚠** 一般的に逆止弁は、流れの方向制御のみを目的としています。Swagelok 逆止弁を安全装置としてご使用にならないでください。

## 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。

### CP / CPA シリーズ



エンド・コネクション		型番基本コード	シリーズ	寸法	
一次側/二次側	サイズ (インチ)			A (mm)	Dサイズ (インチ)
<b>クラッキング圧力固定型 (CP シリーズ)</b>					
NPT めねじ	1/4	SS-4CP4-	4CP	61.2	3/4
	1/2	SS-8CP4-	8CP	94.2	1 1/16
NPT おねじ	1/4	SS-4CP2-	4CP	41.1	9/16
	1/2	SS-8CP2-	8CP	57.9	7/8
NPT めねじ/ NPT おねじ	1/4	SS-4CP6-	4CP	58.2	3/4
	NPT おねじ/ NPT めねじ	1/4		SS-4CP5-	44.4
		1/2	SS-8CP5-	8CP	71.9
ISO 管用めねじ <sup>①</sup>	1/4	SS-4CP4-RT-	4CP	64.5	3/4
ISO 管用おねじ <sup>①</sup>	1/4	SS-4CP2-RT-		41.1	9/16
<b>クラッキング圧力調節可能型 (CPA シリーズ)</b>					
NPT めねじ	1/4	SS-4CPA4-	4CPA	75.7	3/4
	1/4	SS-4CPA2-		41.1	9/16
NPT おねじ	1/2	SS-8CPA2-	8CPA	65.0	7/8
	ISO 管用おねじ <sup>①</sup>	1/4	SS-4CPA2-RT-	4CPA	41.1
		1/2	SS-8CPA2-RT-	8CPA	65.0

① 参照規格：ISO7/1、JIS B0203、BS EN 10226-1、DIN 2999

### ご注文に際して

左の表の型番基本コードは、バルブ・ボディがステンレス鋼製の場合です。真ちゅう製をご注文の際は、型番基本コード中の **SS** の代わりに **B** を付けてください。

例：B-4CP4-

### CP シリーズ

ご注文の際は、下の表から該当するクラッキング圧力コードを選んで、型番基本コードに付けてください。

クラッキング圧力 (公称値) [MPa (psi)]	コード
0.003 (1/3)	1/3
0.007 (1)	1
0.069 (10)	10
0.18 (25)	25

例：B-4CP4-1/3

### CPA シリーズ

ご注文の際は、下の表から該当するクラッキング圧力範囲コードを選んで、型番基本コードに付けてください。

クラッキング圧力範囲 [MPa (psi)]	コード
0.021 ~ 0.35 (3 ~ 50)	3
0.35 ~ 1.04 (50 ~ 150)	50
1.04 ~ 2.42 (150 ~ 350)	150
2.42 ~ 4.14 (350 ~ 600)	350

例：SS-4CPA4-3

**⚠** 一般的に逆止弁は、流れの方向制御のみを目的としています。Swagelok 逆止弁を安全装置としてご使用にならないでください。

## オプション/アクセサリ

### シール材質 (全シリーズ)

標準の O リング材質は、316 ステンレス鋼製バルブの場合はフルオロカーボン FKM、真ちゅう製バルブの場合はブナ N です。その他の材質のエラストマー・シール (ボベット接着シール材および O リング) もございます。ご注文の際は、下の表から該当するシール材質コードを選んで、バルブ型番中に入れてください。

シール材質	コード	使用温度範囲 (°C)
ブナ N	-BU	-23 ~ 121
エチレン・プロピレン	-EP	-45 ~ 148
フルオロカーボン FKM	-VI	-23 ~ 190 <sup>①</sup>
ネオプレン	-NE	-40 ~ 121

① CH シリーズ: -23 ~ 204°C

例: B-2C-VI-1/3

上記以外のシール材質もございます。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。

### 特殊合金 (全シリーズ)

サイズによっては、合金 400 製または合金 C-276 製スプリングや、合金 400 製、炭素鋼製、アルミニウム製、その他の合金製のバルブ・ボディもございます。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。

### PTFE 被膜スプリング (C / CA / CP / CPA シリーズ)

サイズによっては、PTFE 被膜を施したスプリングもございます。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。

### 一次側ガスケット (2C / 4C / 6C / 8C シリーズ)

316 ステンレス鋼 (PTFE 被膜) 製一次側ガスケットを、2C / 4C / 6C / 8C シリーズ・バルブに取り付けると、圧力サージ (急激な圧力上昇)、衝撃、脈動を伴うシステムにおいて、O リングが外れる可能性を低減します。一部のバルブでは、ガスケットは標準です。詳細につきましては、下の表をご参照ください。

クラッキング 圧力 [MPa (psi)]	一次側ガスケット		
	2C/4Cシリーズ	6C/8Cシリーズ	12C/16Cシリーズ
0.35 (50) 未満	オプション	オプション	標準
0.35 (50) 以上	オプション	標準	標準

一次側ガスケットをオプションでご注文の際は、バルブ型番中に **-FG** を入れてください。

例: SS-4C-FG-1

### デフレクター・キャップ (4C / 8C / CP / CPA シリーズ)

エンド・コネクションが NPT おねじの 4C / 8C / CP / CPA シリーズ・バルブの場合、ポリエチレン製デフレクター・キャップもご注文いただけます。デフレクター・キャップは、流体が直接人体に触れないよう流れを変え、また大気中のコンタミネーションがバルブに混入するのを防止します。デフレクター・キャップは、バルブ二次側のエンド・コネクション (NPT おねじ) に容易にねじ込むことができます。最高使用圧力は 2.06 MPa (37°C にて) です。

ご注文の際は、グリーン・キャップには **-DG** を、レッド・キャップには **-DR** を、バルブ型番中に入れてください。

例: SS-4CPA2-DR-3



### サワー・ガス (硫化水素) 用バルブ (CH シリーズ)

サワー・ガス用の CH シリーズ・バルブもございます。材質は、NACE MR0175/ISO 15156 に準拠して選定しています。

#### 技術情報

最高使用圧力 (20°C にて)

34.4 MPa

使用温度範囲

-45 ~ 148°C

クラッキング圧力 (公称値)

0.003 MPa、0.007 MPa、0.035 MPa (1/3 psi、1 psi、5 psi)

エンド・コネクション・タイプ (サイズ)

Swagelok チューブ継手

(1/4 インチ、3/8 インチ、1/2 インチ)

構成部品とその材質

ボディ、ボベット: 合金 400 / B164

シール: エチレン・プロピレン

バックアップ・リング: PTFE

スプリング: 合金 X-750 / AMS 5699

その他のすべての部品および潤滑剤は標準品と同じです。

B-109 ページの構成部品とその材質の項をご参照ください。

ご注文に際して

ご注文の際は、バルブ型番中の **SS** の代わりに **M** を付け、さらに **-SG** を入れてください。

例: M-CHS4-SG-1/3

### ECE R110 準拠のバルブ (CH シリーズ)

ブナ C 製シールを使用したステンレス鋼製 CH シリーズ逆止弁には、代替燃料向け ECE R110 認証に準拠したのももございます。

■ 使用温度範囲: -40 ~ 85°C

■ 最高使用圧力 (範囲内にて): 26.0 MPa

ご注文の際は、標準のバルブ型番に **-11670** を付けてください。

例: SS-CHS8-1/3-11670

### 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 継手または VCO 継手の C / CA / CH シリーズの逆止弁には、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全品に行っています。

エンド・コネクションが VCR 継手または VCO 継手以外の C / CA / CH シリーズの場合は、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、バルブ型番に **-SC11** を付けてください。

例: SS-2C-1/3-SC11

### 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。

メンテナンス・キット



シール・キット  
(C / CP / CA / CPA シリーズ)

キットには Oリングと取り扱い説明書が含まれます。ご注文の際は、下の表から該当するキット型番をお選びください。PTFE 製シール・キットをご注文の際は、型番中の材質コード (NEO、VI、BU、EP) の代わりに T を付け、さらにデュロメータ番号 (60、70、80、90) を削除してください。

例：T-4C-K4

バルブ・シリーズ	Oリング・ユニフォーム・サイズ	キット型番
<b>クラッキング圧力固定型</b> 0.003 MPa、0.007 MPa、0.069 MPa、0.18 MPa (1/3 psi、1 psi、10 psi、25 psi)		
2C/4C	009	NEO70-4C-K4
		VI70-4C-K4
		BU80-4C-K4
		EP80-4C-K4
4CP	009	NEO60-4C-K4
		VI60-4C-K4
		BU60-4C-K4
		EP60-4C-K4
6C/8C	111	NEO70-8C-K4
		VI70-8C-K4
		BU70-8C-K4
		EP70-8C-K4
8CP	110	NEO70-8CP-K4
		VI70-8CP-K4
		BU70-8CP-K4
		EP70-8CP-K4
12C/16C	114	NEO70-14C-K4
		VI70-14C-K4
		BU70-14C-K4
		EP70-14C-K4
<b>クラッキング圧力調節可能型</b> 0.021~1.04 MPa (3~150 psi)		
CA/4CPA	009	NEO70-4C-K4
		VI70-4C-K4
		BU70-4C-K4
		EP70-4C-K4
8CPA	110	NEO70-8CP-K4
		VI70-8CP-K4
		BU70-8CP-K4
		EP70-8CP-K4
<b>クラッキング圧力調節可能型</b> 1.04~4.14 MPa (150~600 psi)		
CA/4CPA	009	NEO90-4C-K4
		VI90-4C-K4
		BU90-4C-K4
		EP90-4C-K4
8CPA	110	NEO90-8CP-K4
		VI90-8CP-K4
		BU90-8CP-K4
		EP90-8CP-K4



シール・キット  
(CH シリーズ)

キットには、接着ポペット、ボディ・シール Oリング、PTFE 製バックアップ・リング、取り扱い説明書が含まれます。ご注文の際は、下の表から該当するキット型番基本コードを選んで、シール材質コードを付けてください。

例：SS-3K-CH4-VI

バルブ・シリーズ	バルブ・ボディ材質	キット型番基本コード
CH4	316 ステンレス鋼	SS-3K-CH4-
	合金 400	M-3K-CH4-
CH8	316 ステンレス鋼	SS-3K-CH8-
	合金 400	M-3K-CH8-
CH16	316 ステンレス鋼	SS-3K-CH16-

シール材質	コード
ブナ N	BN
エチレン・プロピレン	EP
フルオロカーボン FKM	VI
ネオプレン	NE

メタル・ガスケット・キット  
(CA / C シリーズ)

キットには、PTFE 被膜を施したガスケットと取り扱い説明書が含まれます。ご注文の際は、下の表から該当するキット型番基本コードを選んで、ガスケット材質コードを付けてください。

例：SS-8C-K6

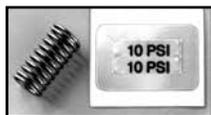
バルブ・シリーズ	型番基本コード
2C / 4C (ガスケット 1 個) ①	-4C-K6
6C / 8C (ガスケット 1 個) ①	-8C-K6
12C / 16C (ガスケット 1 個)	-14C-K6
CA (一次側ガスケット 1 個、 二次側ガスケット 1 個)	-4CA-K6

① 圧力サージ (急激な圧力上昇)、衝撃、脈動を伴うシステムの場合、ガスケットを 2C / 4C / 6C / 8C シリーズ・バルブに取り付けることができます。6C / 8C シリーズ・バルブの場合は、クラッキング圧力が 0.35 MPa 以上のスプリングが必要です。

ガスケット材質	コード
316 ステンレス鋼	SS
合金 400 ①	M
アルミニウム ②	A

① 6C / 8C / CA シリーズ・バルブ用はございません。  
② 2C / 4C / 6C / 8C / CA シリーズ・バルブ用はございません。

## メンテナンス・キット



## スプリング・キット (C / CP / CA / CPA シリーズ)

キットには、スプリング、クラッキング圧力表示ラベル (2 枚)、取り扱い説明書が含まれます。ご注文の際は、下の表から該当するキット型番基本コードを選んで、スプリング材質コードを付けてください。

例：302-4C-K2-1/3

スプリングに PTFE 被膜を施したキットをご注文の際は、キット型番に **T** を付けてください。

例：302-4C-K2-1/3T

バルブ・シリーズ	クラッキング圧力 [MPa (psi)]	キット型番基本コード
2C / 4C / 4CP	0.003 (1/3)	-4C-K2-1/3
	0.007 (1)	-4C-K2-1
	0.069 (10)	-4C-K2-10
	0.18 (25)	-4C-K2-25
6C / 8C / 8CP	0.003 (1/3)	-8C-K2-1/3
	0.007 (1)	-8C-K2-1
	0.069 (10)	-8C-K2-10
12C / 16C	0.18 (25)	-8C-K2-25
	0.003 (1/3)	-14C-K2-1/3
	0.007 (1)	-14C-K2-1
	0.069 (10)	-14C-K2-10
	0.18 (25)	-14C-K2-25

バルブ・シリーズ	クラッキング圧力範囲 [MPa (psi)]	キット型番基本コード
CA / 4CPA	0.021 ~ 0.35 (3 ~ 50)	-4CA-K2-3
	0.35 ~ 1.04 (50 ~ 150)	-4CA-K2-50
	1.04 ~ 2.42 (150 ~ 350)	-4CA-K2-150
	2.42 ~ 4.14 (350 ~ 600)	-4CA-K2-350
	0.021 ~ 0.35 (3 ~ 50)	-8CA-K2-3
8CPA	0.35 ~ 1.04 (50 ~ 150)	-8CA-K2-50
	1.04 ~ 2.42 (150 ~ 350)	-8CA-K2-150
	2.42 ~ 4.14 (350 ~ 600)	-8CA-K2-350

スプリング材質	コード
302 ステンレス鋼	302
合金 400 <sup>①</sup>	M

① CA / CPA シリーズ・バルブ用はございません。



## スプリング・キット (CH シリーズ)

キットには、スプリング、クラッキング圧力表示ラベル (2 枚)、取り扱い説明書が含まれます。ご注文の際は、下の表から該当するキット型番基本コードを選んで、クラッキング圧力コードを付けてください。

例：302-13K-CH4-1/3

バルブ・シリーズ	バルブ・ボディ材質	キット型番基本コード
CH4	316 ステンレス鋼	302-13K-CH4-
	合金 400	M-13K-CH4-
CH8	316 ステンレス鋼	302-13K-CH8-
	合金 400	M-13K-CH8-
CH16	316 ステンレス鋼	302-13K-CH16-

クラッキング圧力 [MPa (psi)]	コード
0.003 (1/3)	1/3
0.007 (1)	1
0.035 (5)	5
0.069 (10)	10
0.18 (25)	25



## デフレクター・キャップ・キット

(4C / 8C / CP / CPA シリーズ)

キットには、ポリエチレン製デフレクター・キャップが

1 個含まれます。キャップ・カラーはレッドまたはグリーンからお選びいただけます。

NPT おねじサイズ (インチ)	キット型番	
	レッド	グリーン
1/4	P-4CP4-K12-RD	P-4CP4-K12-GR
1/2	P-8CP4-K12-RD	P-8CP4-K12-GR

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](http://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