

체크 밸브



C, CA, CH, CP 및 CPA 시리즈

- 최대 사용 압력: 6000 psig(413 bar)
- 크래킹 압력 조절형 및 고정형
- 다양한 연결구
- 316 스텐레스강 및 황동 재질

목차

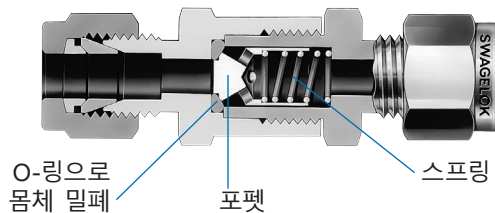
특징	2	테스트	10
기술 자료	3	세정 및 포장	10
온도별 압력 등급	3	주문 방법 및 치수	11
크래킹 및 리셀 압력	4	옵션 및 액세서리	14
구성부품의 재질	5	유지보수 키트	15
유량 데이터	7		

특징

크래킹 압력 고정형

1/3~25 psi(0.03~1.8 bar)

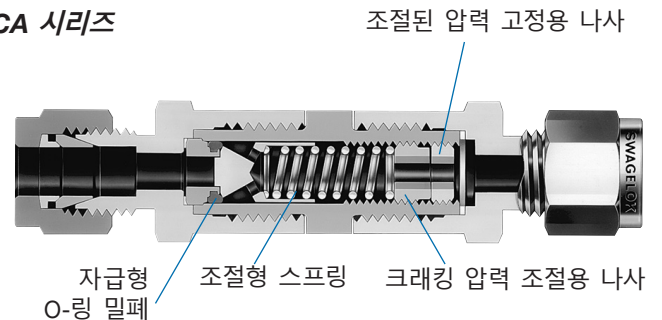
C 시리즈



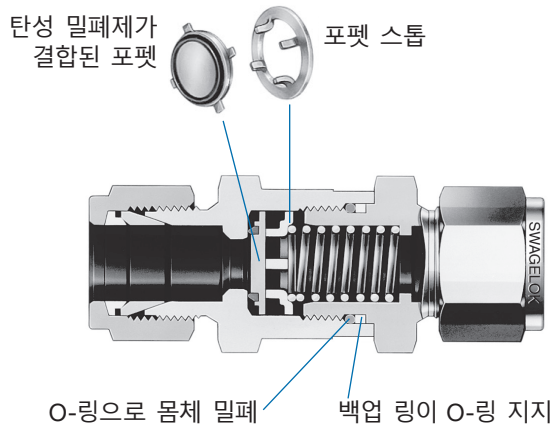
크래킹 압력 조절형

3~600 psi(0.21~41.4 bar)

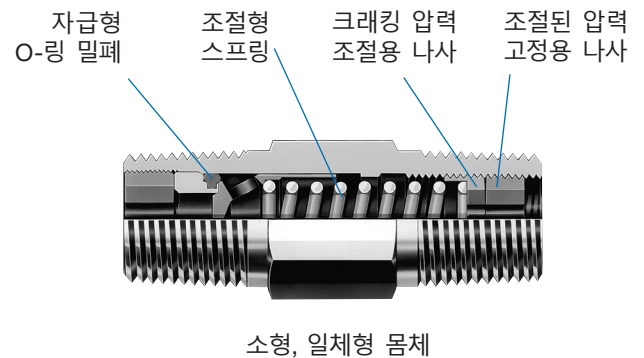
CA 시리즈



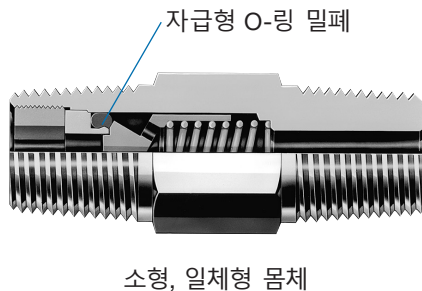
CH 시리즈



CPA 시리즈



CP 시리즈



기술 자료

크래킹 압력—포켓이 처음으로 열리며 유체가 흐르기 시작하는 전단측의 압력
리셀 압력—흐름이 감지되지 않을 때의 압력

역압—전단측의 압력과 후단측의 압력의 차이

⚠ 일정 시간 동안 작동되지 않았던 밸브의 경우, 초기 크래킹 압력이 설정된 크래킹 압력보다 높을 수 있습니다.

시리즈	최대 유량 계수 (C _v)	공칭 크래킹 압력① psi(bar)	20°C(70°F) 에서 최대 역압 psig(bar)
크래킹 압력 고정형			
2C	0.10	1/3, 1, 10 및 25 (0.03, 0.07, 0.69, 및 1.8)	1000(68.9)②
4C	0.47		200(13.7)
6C	1.47		
8C	1.68		
12C, 16C	4.48		
CH4	0.67	1/3, 1, 5, 10 및 25 (0.03, 0.07, 0.35 0.69, 및 1.8)	6000(413)③
CH8	1.8		5000(344)③
CH16	4.7		
4CP	0.35	1/3, 1, 10 및 25 (0.03, 0.07, 0.69, 및 1.8)	3000(206)
8CP	1.20		
크래킹 압력 조절형			
CA	0.37	3 ~ 50 (0.21 ~ 3.5)	3000(206)
4CPA	0.35	50 ~ 150 (3.5 ~ 10.4)	
8CPA	1.20	150 ~ 350 (10.4 ~ 24.2)	
		350 ~ 600 (24.2 ~ 41.4)	

튜브 피팅 연결구가 있는 밸브의 압력 등급에 관한 자세한 내용은, Swagelok® 튜빙 데이터, MS-01-107KO를 참조하십시오.

- ① 다른 크래킹 압력을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Swagelok 지정 판매 및 서비스센터로 문의하십시오.
② 크래킹 압력이 25 psi (1.8 bar)일 때, 최대 역압은 3000 psig (206 bar)입니다.
③ 최대 역압은 연결구에 의해 제한될 수 있습니다. 12 페이지의 치수를 참조하십시오.

온도별 압력 등급

C (2C, 4C, 6C 및 8C), CA, CP 및 CPA 시리즈

등급 기준: 316 스테인레스강 밸브의 탄화플루오르 FKM O-링과 황동 밸브의 Buna N O-링

재질	316 SS	황동
온도, °C(°F)	사용 압력, psig(bar) ^①	
-23 (-10) ~ 37(100)	3000(206)	3000(206)
93(200)	2575(177)	2600(179)
121(250)	2450(168)	2405(165)
148(300)	2325(160)	—
190(375)	2185(150)	—

- ① 압력 급상승, 충격 또는 진동이 발생하는 시스템에서 O-링의 파손 가능성을 줄이기 위해 모든 2C 및 4C 시리즈 밸브와 크래킹 압력이 50 psi (3.5 bar) 이하인 6C 및 8C 시리즈 밸브의 경우, 입구 가스켓 옵션을 선택할 수 있습니다. 주문 방법은 14페이지를 참조하십시오. 크래킹 및 리셀 압력은 본 카탈로그에 기재된 범위에서 약간 감소할 수도 있습니다.
CH 또는 CP 시리즈 밸브는 선택적으로 고려해야 합니다.

C 시리즈 (12C 및 16C)

등급 기준: 316 스테인레스강 밸브의 탄화플루오르 FKM O-링과 황동 밸브의 Buna N O-링

재질	316 SS	황동
온도, °C (°F)	사용 압력, psig (bar) ^①	
-23 (-10) ~ 37(100)	2000(137)	1500(103)
93(200)	1715(118)	1300(89.5)
121(250)	1630(112)	1200(82.6)
148(300)	1545(106)	—
190(375)	1450(99.9)	—

CH 시리즈

등급 기준: 탄화플루오르 FKM 밀폐

재질	316 SS	
시리즈	CH4, CH8	CH16
온도, °C(°F)	사용 압력, psig(bar)	
-12 (10) to 37(100)	6000(413) ^①	5000(344) ^①
93(200)	5160(355)	4290(295)
121(250)	4910(338)	4080(281)
148(300)	4660(321)	3875(266)
204(400)	4280(294)	3560(245)

튜브 피팅 연결구가 있는 밸브의 압력 등급에 관한 자세한 내용은 페이지의 Swagelok® 튜빙 데이터 (MS-01-107KO)를 참조하십시오.

- ① 압력 등급은 연결구에 따라 낮아질 수 있습니다. 12페이지의 치수를 참조하십시오.

20°C(70°F)에서 크래킹 및 리셀 압력

크래킹 압력—흐름이 처음 감지되는 입구 압력
(일정한 기포 흐름)

리셀 압력—흐름이 감지되지 않는 곳에서의 압력.

역압—전단측 압력과 후단측 압력의 차이.

⚠ 일정 시간 동안 작동되지 않았던 밸브의 경우, 초기 크래킹 압력이 설정된 크래킹 압력보다 높을 수 있습니다.

C 시리즈

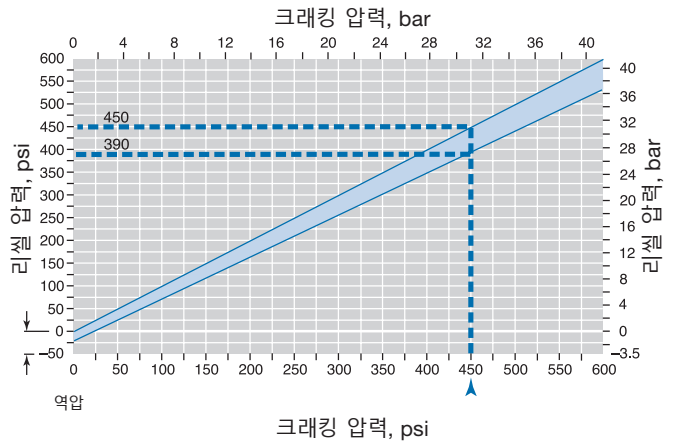
공칭 크래킹 압력 psi(bar)	크래킹 압력 범위 psi(bar)	리셀압력 psi(bar)
1/3(0.03)	최대 3(0.21)	최대 20(1.4) 역압(Back-Pressure)
1(0.07)	최대 4(0.28)	최대 12(0.9) 역압(Back-Pressure)
10(0.69)	7 ~ 15 (0.49 ~ 1.1)	3 (0.21) 이상의 전단측 압력
25(1.8)	20 ~ 30 (1.4 ~ 2.1)	17 (1.2) 이상의 전단측 압력

CH 시리즈

공칭 크래킹 압력 psi(bar)	크래킹 압력 범위 psi(bar)	리셀압력 psi(bar)
1/3(0.03)	최대 3(0.21)	최대 역압, 6 (0.42)
1(0.07)	최대 4(0.28)	최대 역압, 5(0.35)
5(0.35)	3 ~ 9 (0.21 ~ 0.63)	최대 역압, 2(0.14)
10(0.69)	7 ~ 15 (0.49 ~ 1.1)	3(0.21) 이상의 전단측 압력
25(1.8)	20 ~ 30 (1.4 ~ 2.1)	17(1.2) 이상의 전단측 압력

CP 시리즈

공칭 크래킹 압력 psi(bar)	크래킹 압력 범위 psi(bar)	리셀압력 psi(bar)
1/3(0.03)	최대 3(0.21)	최대 역압, 20(1.4)
1(0.07)	최대 4(0.28)	최대 역압, 20(1.4)
10(0.69)	7 ~ 13 (0.49 ~ 0.90)	최대 역압, 10(0.69)
25(1.8)	21 ~ 29 (1.5 ~ 2.0)	5(0.35) 이상의 전단측 압력

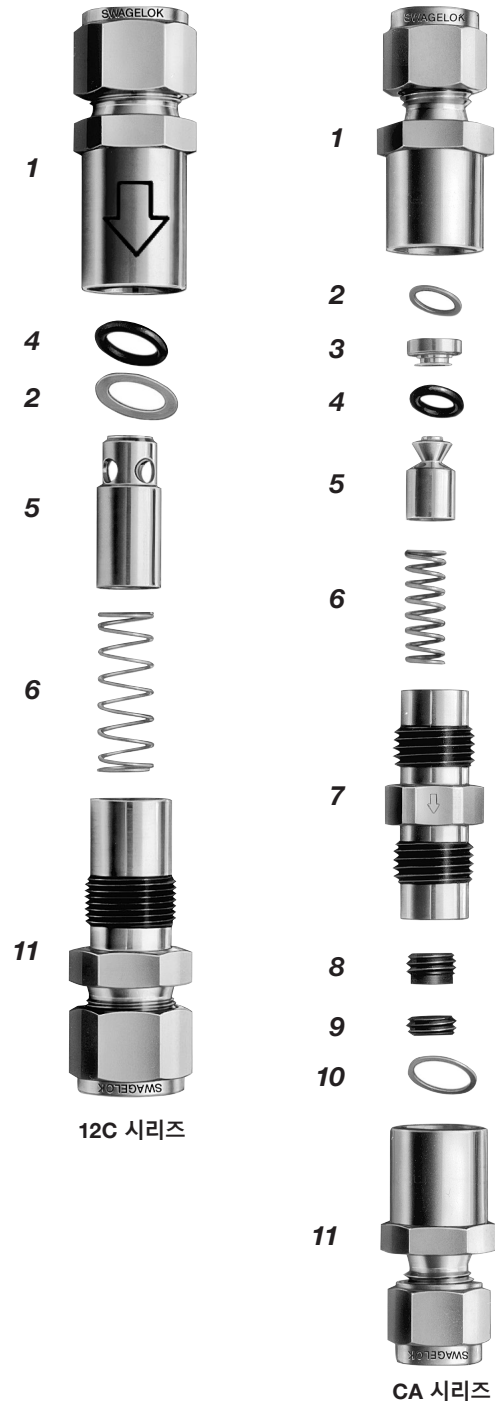
CA 및 CPA 시리즈

구성부품의 재질

C 및 CA 시리즈

구성요소	밸브 몸체 재질	
	316 SS	황동
	재질 등급/ASTM 사양	
1 입구 몸체	316 SS/A479	황동 360/B16
2 입구 가스켓 (CA 시리즈)	PTFE-코팅 316 SS/A240	
입구 가스켓(50 psi [3.5 bar] 이상 압력의 스프링이 장착된 6C 및 8C의 경우 기본 제공, 2C 및 4C 시리즈와 기타 모든 6C 및 8C 시리즈의 경우 옵션)		
입구 가스켓 (12C 및 16C 시리즈)	PTFE-코팅 316 SS/A240	PTFE-코팅 알루미늄/B209
3 인서트 (CA 시리즈)	316 SS/A479	네이벌 황동 485/B21
4 O-링	탄화플루오르 FKM	Buna N
5 포펫	316 SS/A479	황동 360/B16
6 스프링	302 SS/A313	
7 중앙 몸체 (CA 시리즈)	316 SS/A479	황동 360/B16
8 조절 나사 (CA 시리즈)	316 SS/A276	
9 고정 나사 (CA 시리즈)		
10 출구 가스켓 (CA 시리즈)	PTFE-코팅 316 SS/A240	
11 출구 몸체	316 SS/A479	황동 360/B16
유체가 접촉되는 윤활제	실리콘 성분 (C 시리즈), PTFE 성분 (CA 시리즈)	
유체가 접촉되지 않는 윤활제	이황화 몰리브덴 성분	—

유체가 접촉되는 부분은 *이탈릭체*로 표시됩니다.

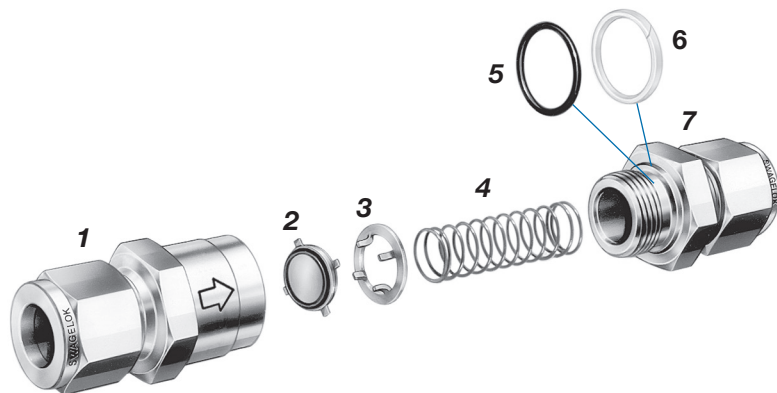


CH 시리즈

구성요소	재질 등급/ASTM 사양
1 입구 몸체	316 SS/A479
2 포펫	탄화플루오르 FKM 결합 ^① 316 SS/A479
3 포펫 스톱	316 SS/A240
4 스프링	302 SS/A313
5 O-링	탄화플루오르 FKM
6 백업 링	PTFE/D1710
7 출구 몸체	316 SS/A479
윤활제	PTFE 성분

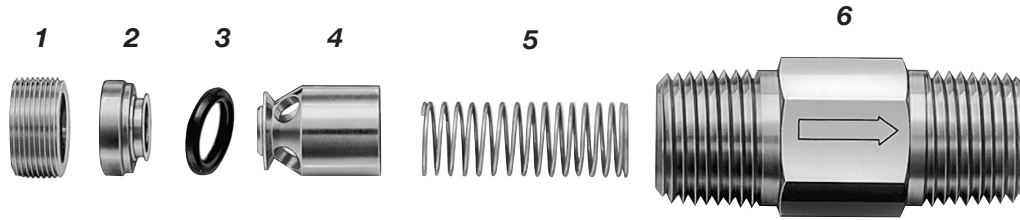
유체가 접촉되는 부분은 *이탈릭체*로 표시됩니다.

① 자료 요청 시, 접착제에 대한 성분 안전 분석 자료(MSDS)를 제공합니다.

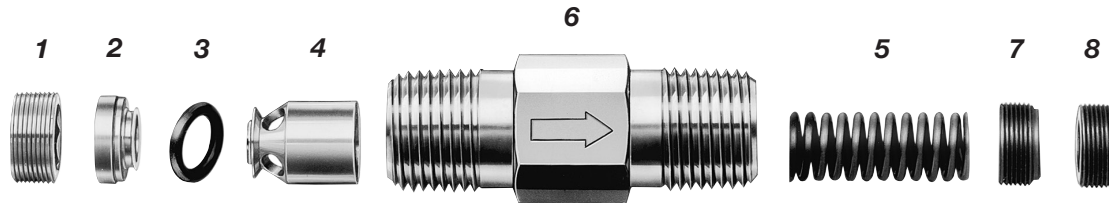


구성부품의 재질

CP 시리즈



CPA 시리즈



구성요소	밸브 몸체 재질				
	316 SS	항동			
		4CP	8CP	4CPA	8CPA
	재질 등급 / ASTM 사양				
1 인서트 고정 나사	316 SS/A276 또는 A479	항동 CW710R/ EN 12163	항동 360/ B16	항동 CW710R/ EN 12163	항동 360/ B16
2 인서트	316 SS/A479				
3 O-링	탄화플루오르 FKM	Buna N			
4 포켓	316 SS/A479	항동 360/B16			
5 스프링	302 SS ^① /A313				
6 몸체	316 SS/A479	항동 360/B16			
7 조절 나사 (CPA 시리즈)	316 SS/A276	—		316 SS/A276	항동 360 ^② / B16
8 고정 나사 (CPA 시리즈)					
윤활제	실리콘계 및 PTFE계(CP 시리즈) PTFE계(4CPA 시리즈) PTFE계 및 이황화(disulfide) 몰리브덴(8CPA 시리즈)	실리콘 성분 및 PTFE성분		PTFE성분	

유체가 접촉되는 부분은 *이탈릭체*로 표시됩니다.

① 316 SS와 항동8CPA 밸브의 스프링은 PTFE 코팅이 되어 있습니다.

② 공칭 크래킹 압력이 150 ~ 350 psi (10.4 ~ 24.2 bar) 인 밸브의 스프링 조절 나사 재질은 316 SS입니다.

20°C(70°F)에서 유량 데이터

여기에 표시된 유량 곡선은 최적의 실험실 환경에서 생성되었습니다. 각각의 유량의 결과는 개별 시스템 파라미터로 인해 변경될 수 있습니다.

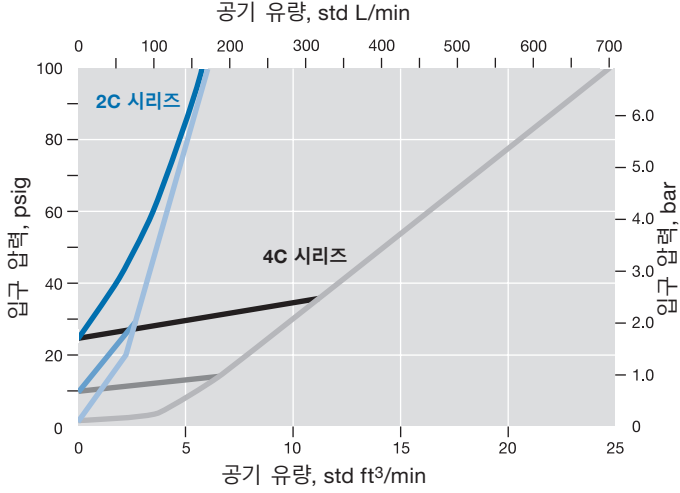
C 시리즈

공칭 크래킹 압력

2C, 6C, 12C, 16C 시리즈 — 1 psi(0.07 bar) — 10 psi(0.69 bar) — 25 psi(1.8 bar)
4C, 8C 시리즈 — 1 psi(0.07 bar) — 10 psi(0.69 bar) — 25 psi(1.8 bar)

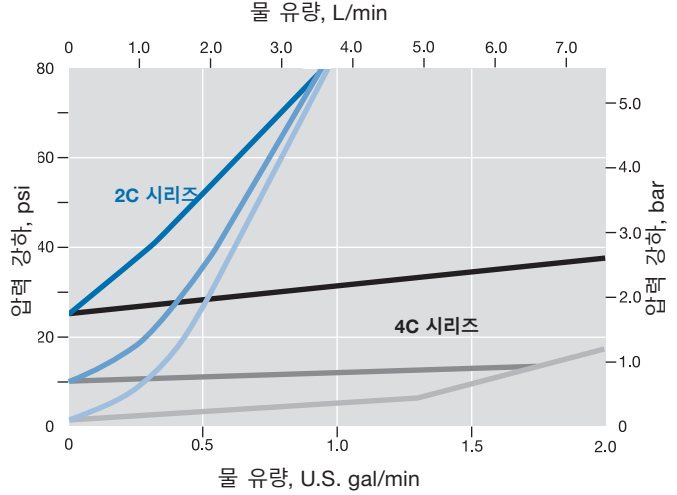
공기

2C, 4C 시리즈

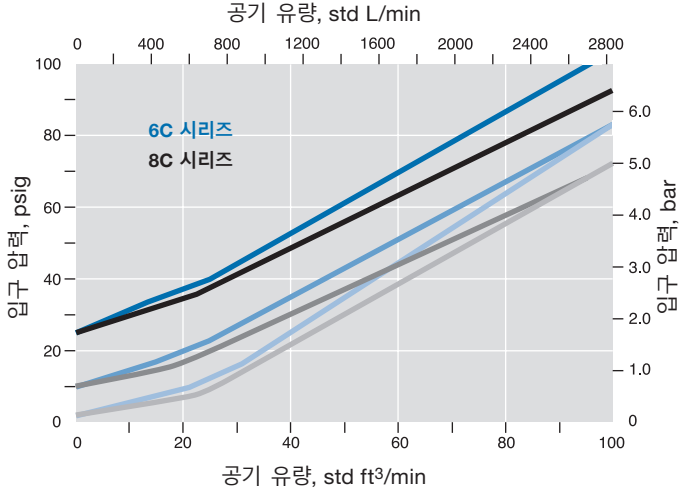


물

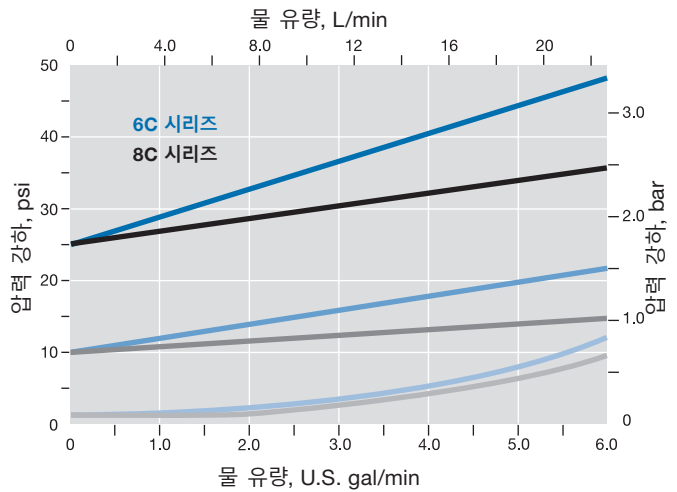
2C, 4C 시리즈



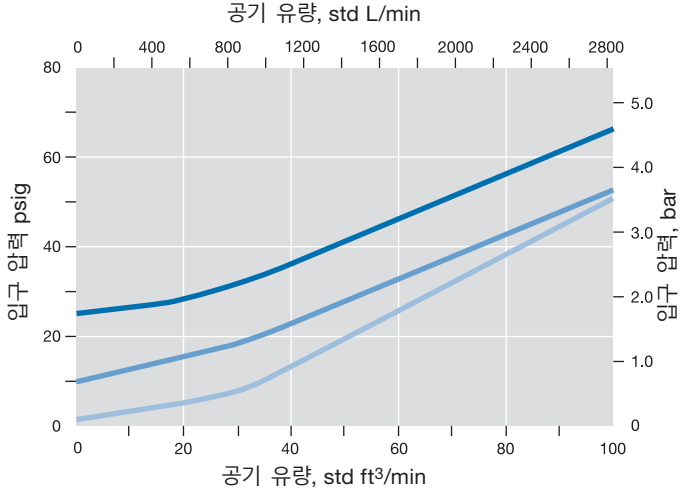
6C, 8C 시리즈



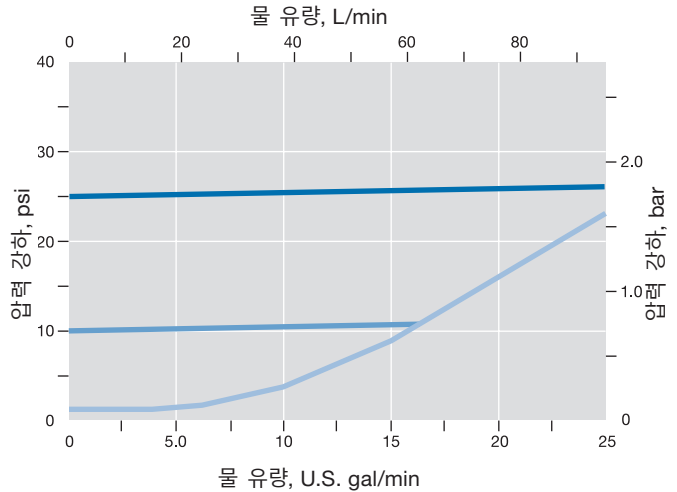
6C, 8C 시리즈



12C, 16C 시리즈



12C, 16C 시리즈



20°C (70°F)에서 유량 데이터

여기에 표시된 유량 곡선은 최적의 실험실 환경에서 생성되었습니다. 각각의 유량의 결과는 개별 시스템 파라미터로 인해 변경될 수 있습니다.

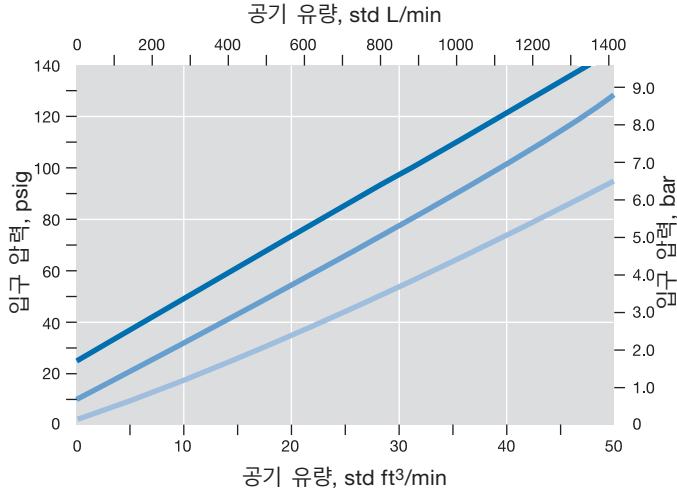
CH 시리즈

공칭 크래킹 압력

— 1 psi (0.07 bar) — 10 psi (0.69 bar) — 25 psi (1.8 bar)

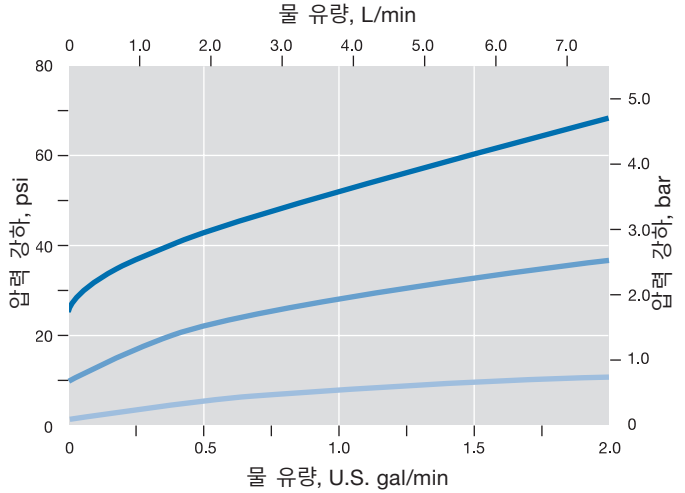
공기

CH4 시리즈

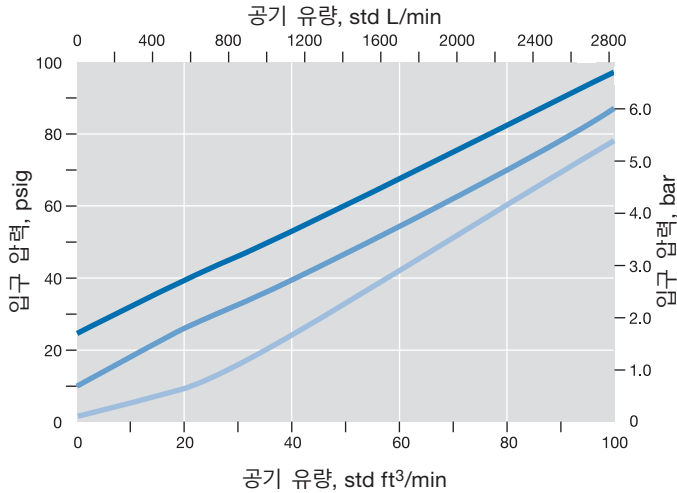


물

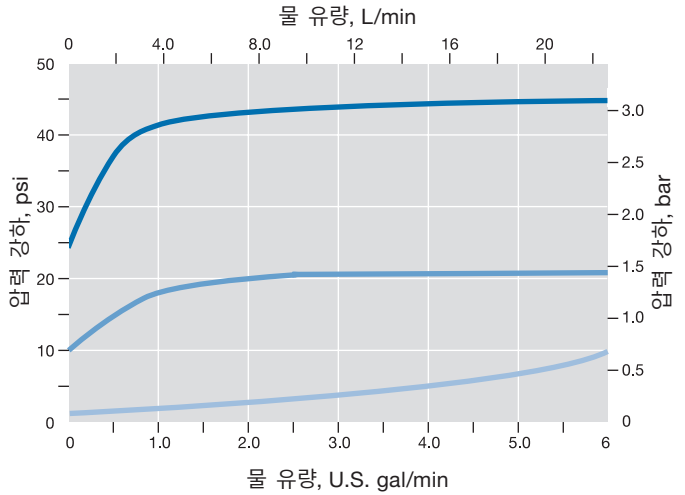
CH4 시리즈



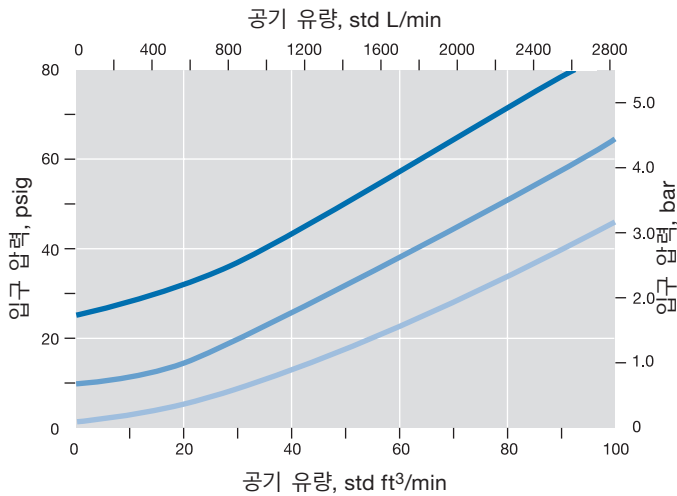
CH8 시리즈



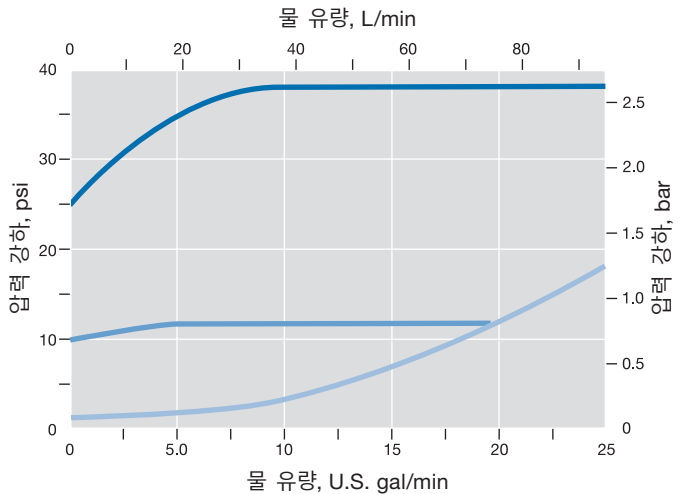
CH8 시리즈



CH16 시리즈



CH16 시리즈



20°C(70°F)에서 유량 데이터

여기에 표시된 유량 곡선은 최적의 실험실 환경에서 생성되었습니다. 각각의 유량의 결과는 개별 시스템 파라미터로 인해 변경될 수 있습니다.

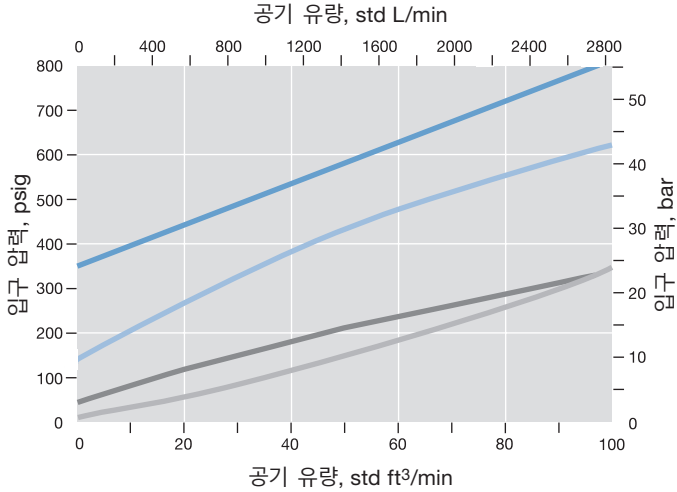
CA 및 CPA 시리즈

공칭 크래킹 압력

— 3 psi(0.21 bar) — 50 psi(3.5 bar) — 150 psi(10.4 bar) — 350 psi(24.2 bar)

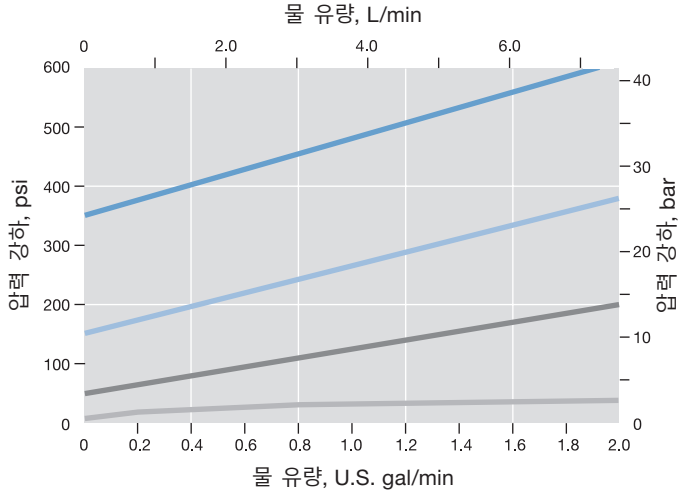
공기

CA 시리즈

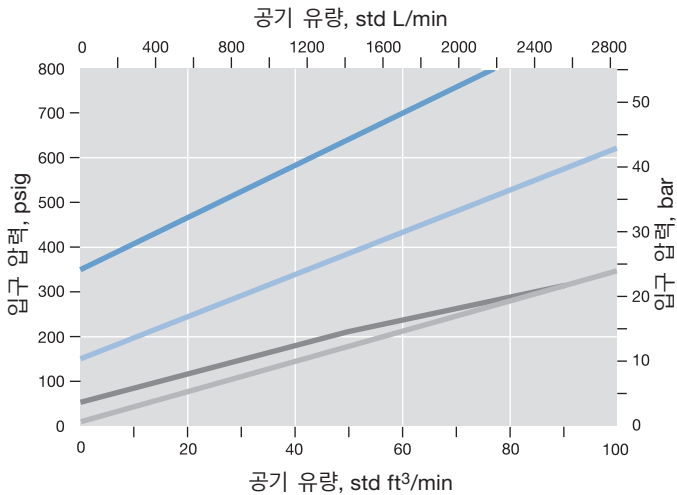


물

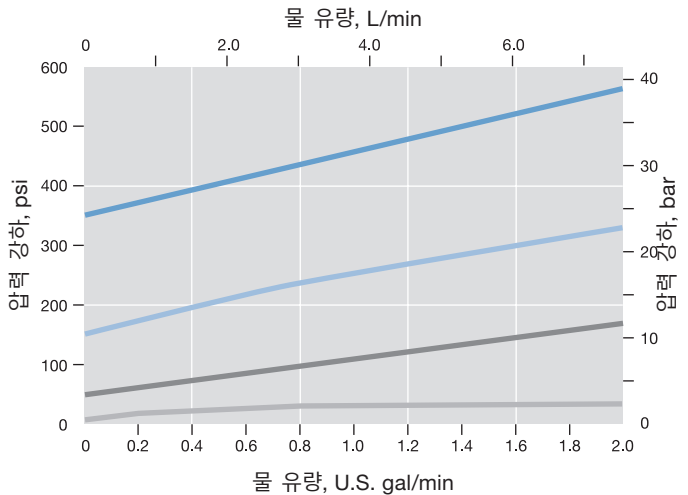
CA 시리즈



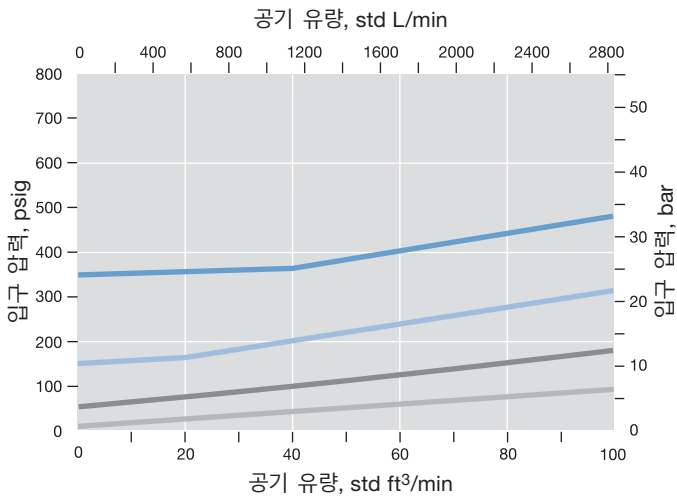
4CPA 시리즈



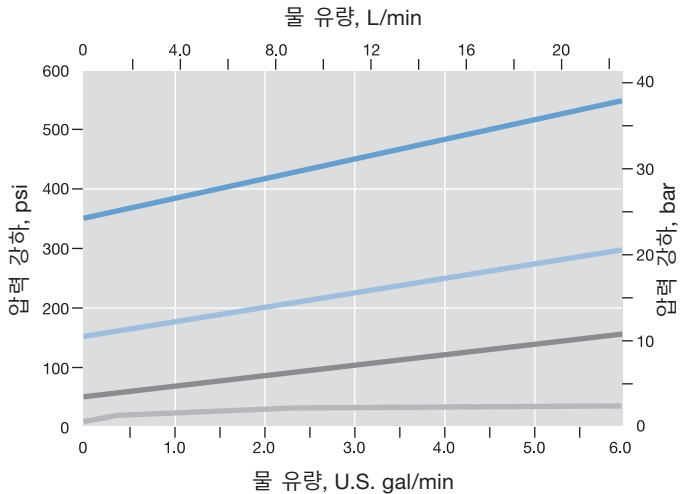
4CPA 시리즈



8CPA 시리즈



8CPA 시리즈



20°C(70°F)에서 유량 데이터

여기에 표시된 유량 곡선은 최적의 실험실 환경에서 생성되었습니다. 각각의 유량의 결과는 개별 시스템 파라미터로 인해 변경될 수 있습니다.

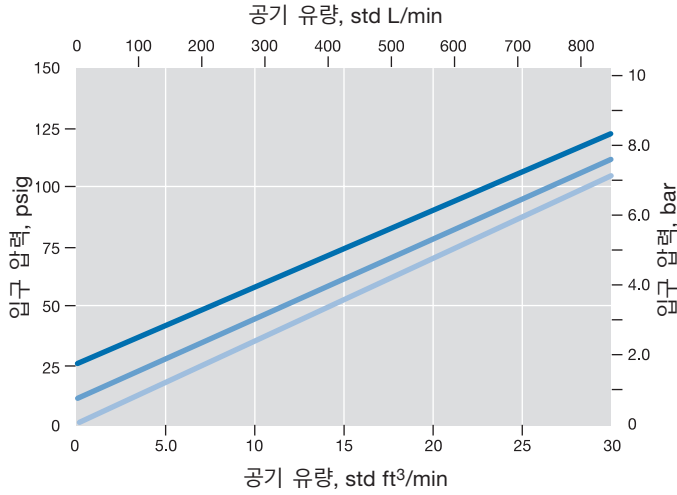
CP 시리즈

공칭 크래킹 압력

1 psi(0.07 bar) 10 psi(0.69 bar) 25 psi(1.8 bar)

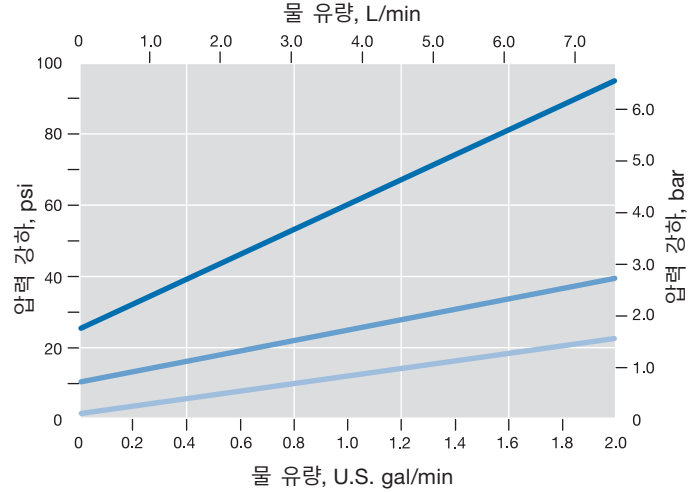
공기

4CP 시리즈

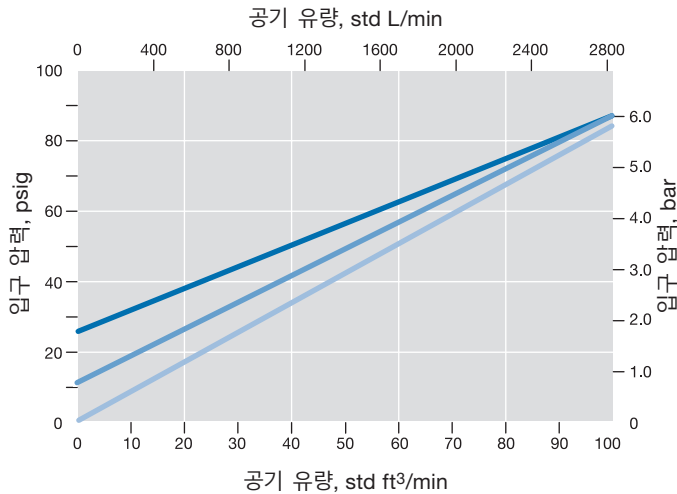


물

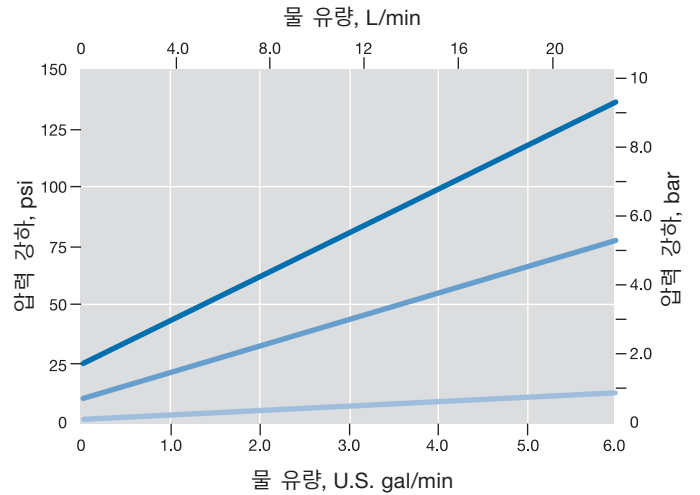
4CP 시리즈



8CP 시리즈



8CP 시리즈



테스트

모든 C, CA, CH, CP, CPA 시리즈 체크 밸브는 크랙 및 리설 성능에 대한 공장 검사를 거칩니다.

고정 크래킹 압력의 체크 밸브인 C, CP, CH 시리즈는 검사 전 6회의 사이클을 거칩니다. 시트의 최대 허용 누설률은 1 std cm³/min 질소입니다.

조절 가능 크래킹 압력의 체크 밸브인 CA, CPA 시리즈는 두 가지 압력 지점에서 검사됩니다. 모든 밸브가 저압 설정과 고압 설정에서 검사됩니다. 시트의 최대 허용 누설률은 1 std cm³/min 질소입니다.

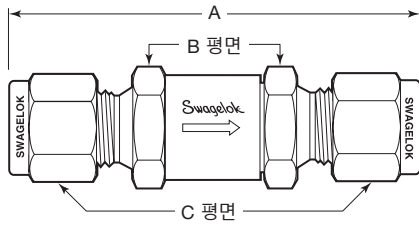
세정 및 포장

VCR® 또는 VCO® 연결구가 있는 모든 C, CA 및 CH 시리즈 체크 밸브는 Swagelok 특수 세정 및 포장(SC-11) (MS-06-63KO), 판매 및 서비스센터로 따른 공정을 거쳐 ASTM G93 Level C에서 정한 제품 청정 요건을 준수합니다. 기타 모든 C, CA 및 CH 시리즈 체크 밸브는 물론 모든 CP 및 CPA 시리즈 체크 밸브는 Swagelok 표준 세정 및 포장(SC-10) (MS-06-62), 페이지에 따라 세정합니다.

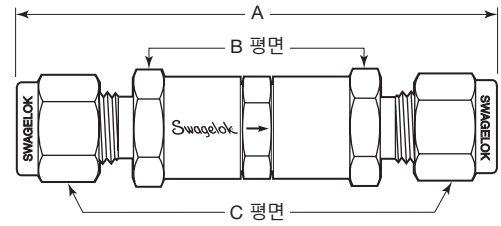
치수

제시된 치수는 Swagelok 튜브 피팅 너트를 손으로 조인 상태로 측정한 것으로, 단지 참조용이며 변경될 수 있습니다.

C 시리즈



CA 시리즈



연결구		기본 주문번호	시리즈	치수, in.(mm)			
입구/출구	크기			A	B	C	
크래킹 압력 고정형, C 시리즈							
인치규격 Swagelok 튜브 피팅	1/8 in.	SS-2C-	2C	2.14(54.3)	5/8	7/16	
	1/4 in.	SS-4C-	4C	2.35(59.7)		9/16	
	3/8 in.	SS-6C-	6C	3.17(80.5)	7/8	11/16	
	1/2 in.	SS-8C-	8C	3.42(86.9)		7/8	
	3/4 in.	SS-12C-	12C	4.32(110)	1 1/4	1 1/8	
	1 in.	SS-16C-	16C	4.74(120)	1 3/8	1 1/2	
미터규격 Swagelok 튜브 피팅	6 mm	SS-6C-MM-	4C	2.36(59.9)	5/8	(14)	
	10 mm	SS-10C-MM-	8C	3.32(84.3)	7/8	(19)	
	12 mm	SS-12C-MM-		3.42(86.9)		(22)	
암나사형 NPT	1/8 in.	SS-2C4-	2C	1.89(48.0)	5/8	—	
	1/4 in.	SS-4C4-	4C	2.15(54.6)	3/4		
	3/8 in.	SS-6C4-	6C	2.98(75.7)	7/8		
	1/2 in.	SS-8C4-	8C	3.58(90.9)	1 1/16		
	3/4 in.	SS-12C4-	12C	4.08(104)	1 1/4		
	1 in.	SS-16C4-	16C	4.84(123)	1 5/8		
수나사형 NPT	1/8 in.	SS-2C2-	2C	1.71(43.4)	5/8		—
	1/4 in.	SS-4C2-	4C	2.09(53.1)			
	3/8 in.	SS-6C2-	6C	2.78(70.6)	7/8		
	1/2 in.	SS-8C2-	8C	3.16(80.3)			
	3/4 in.	SS-12C2-	12C	4.08(104)	1 1/4		
	1 in.	SS-16C2-	16C	4.52(115)	1 5/8		
수나사형 NPT/ Swagelok 튜브 피팅	1/4 in.	SS-4C1-	4C	2.22(56.4)	5/8	9/16	
수나사형 VCR 피팅	1/4 in.	SS-4C-VCR-	4C	2.21(56.1)	5/8	—	
	1/2 in.	SS-8C-VCR-	8C	3.56(90.4)	15/16		
	3/4 in.	SS-12C-VCR-	12C	4.64(118)	1 5/8		
	1 in.	SS-16C-VCR-	16C	4.76(121)			
크래킹 압력 조절형, CA 시리즈							
Swagelok 튜브 피팅	1/4 in.	SS-4CA-	CA	3.23(82.0)	5/8	9/16	
	6 mm	SS-6CA-MM-		3.32(84.3)		(14)	
	8 mm	SS-8CA-MM-				(16)	
수나사형 NPT/ Swagelok 튜브 피팅	1/4 in.	SS-4CA1-		3.12(79.2)		9/16	
수나사형 VCR 피팅	1/4 in.	SS-4CA-VCR-		3.09(78.5)		—	

주문 방법

주문번호는 스테인레스강 재질을 기본으로 한 것입니다. 황동 재질을 주문하시려면 주문번호의 **SS**를 **B**로 바꾸십시오.

예: B-2C-

C 시리즈

주문하시려면 주문번호에 크래킹 압력 부호를 붙이십시오.

예: SS-2C-1/3

크래킹 압력 psi(bar)	부호
1/3(0.03)	1/3
1(0.07)	1
10(0.69)	10
25(1.8)	25

CA 시리즈

주문하시려면 주문번호에 크래킹 압력 범위 부호를 붙이십시오.

예: SS-4CA-3

크래킹 압력 psi(bar)	부호
3 ~ 50 (0.21 ~ 3.5)	3
50 ~ 150 (3.5 ~ 10.4)	50
150 ~ 350 (10.4 ~ 24.2)	150
350 ~ 600 (24.2 ~ 41.4)	350

⚠ 체크 밸브는 일정 방향으로의 흐름만 조절하도록 설계되었습니다. Swagelok 체크 밸브를 압력 분출용 안전 장치로 사용해서는 안됩니다.

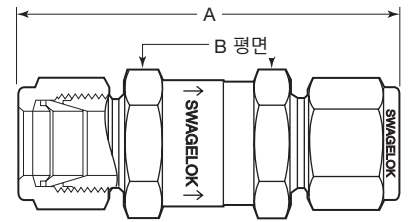
치수

제시된 치수는 Swagelok 튜브 피팅 너트를 손으로 조인 상태로 측정한 것으로, 단지 참조용이며 변경될 수 있습니다.

연결구		37°C (100°F) 에서 압력 등급 psig(bar)	기본 주문번호	시리즈	치수 in.(mm)	
Type	크기				A	B
인치규격 Swagelok 튜브 피팅	1/8 in.	6000(413)	SS-CHS2-	CH4	2.27(57.7)	11/16
	1/4 in.		SS-CHS4-		2.43(61.7)	
	3/8 in.		SS-CHS6-	CH8	2.75(69.9)	1
	1/2 in.		SS-CHS8-		2.96(75.2)	
	3/4 in.	5000(344)	SS-CHS12-	CH16	3.52(89.4)	1 5/8
	1 in.	4700(323)	SS-CHS16-		3.88(98.6)	
미터규격 Swagelok 튜브 피팅	6 mm	6000(413)	SS-CHS6MM-	CH4	2.43(61.7)	11/16
	8 mm		SS-CHS8MM-	CH8	2.70(68.6)	1
	10 mm		SS-CHS10MM-		2.80(71.1)	
	12 mm		SS-CHS12MM-	CH16	2.96(75.2)	1 5/8
	22 mm	4900(337)	SS-CHS22MM-		3.48(88.4)	
	25 mm	4600(316)	SS-CHS25MM-		3.88(98.6)	
암나사형 NPT	1/4 in.	6000(413)	SS-CHF4-	CH4	2.13(54.1)	11/16
	3/8 in.	5300(365)	SS-CHF6-	CH8	2.55(64.8)	1
	1/2 in.	4900(337)	SS-CHF8-		3.03(77.0)	1 1/16
	3/4 in.	4600(316)	SS-CHF12-	CH16	3.23(82.0)	1 5/8
	1 in.	4400(303)	SS-CHF16-		3.83(97.3)	
수나사형 NPT	1/8 in.	6000(413)	SS-CHM2-	CH4	1.79(45.5)	11/16
	1/4 in.		SS-CHM4-		2.17(55.1)	
	3/8 in.		SS-CHM6-	CH8	2.36(59.9)	1
	1/2 in.		SS-CHM8-		2.73(69.3)	
	3/4 in.	5000(344)	SS-CHM12-	CH16	3.29(83.6)	1 5/8
	1 in.		SS-CHM16-		3.67(93.2)	
암나사형 ISO ^①	1/4 in.	6000(413)	SS-CHF4RT-	CH4	2.28(57.9)	11/16
	1/2 in.	5100(351)	SS-CHF8RT-	CH8	3.29(83.6)	1 1/16
	3/4 in.	4800(330)	SS-CHF12RT-	CH16	3.55(90.2)	1 5/8
	1 in.	4400(303)	SS-CHF16RT-		3.83(97.3)	
수나사형 ISO ^①	1/4 in.	6000(413)	SS-CHM4RT-	CH4	2.17(55.1)	11/16
	1/2 in.		SS-CHM8RT-	CH8	2.73(69.3)	1
	3/4 in.	5000(344)	SS-CHM12RT-	CH16	3.29(83.6)	1 5/8
	1 in.		SS-CHM16RT-		3.67(93.2)	
암나사형 SAE/MS	1/2 in.	4600(316)	SS-CHF8ST-	CH8	2.74(69.6)	1
수나사형 SAE/MS	1/2 in.	4600(316)	SS-CHM8ST-		2.48(63.0)	
수나사형 VCO	1/4 in.	6000(413)	SS-CHVCO4-	CH4	1.98(50.3)	11/16
	1/2 in.		SS-CHVCO8-	CH8	2.35(59.7)	1
	3/4 in.	5000(344)	SS-CHVCO12-	CH16	2.90(73.7)	1 5/8
	1 in.		SS-CHVCO16-			
수나사형 VCR 피팅	1/4 in.	6000(413)	SS-CHVCR4-	CH4	2.28(57.9)	11/16
	1/2 in.	4300(296)	SS-CHVCR8-	CH8	2.73(69.3)	1
	3/4 in.	3700(254)	SS-CHVCR12-	CH16	3.78(96.0)	1 5/8

① ISO 7/1, BS EN 10226-1, DIN 2999, JIS B0203 사양을 참조하십시오.

CH 시리즈



주문 방법

주문하시려면 주문번호에 크래킹 압력 부호를 붙이십시오.

크래킹 압력 psi(bar)	부호
1/3(0.03)	1/3
1(0.07)	1
5(0.35)	5
10(0.69)	10
25(1.8)	25

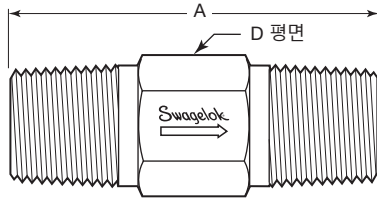
예: SS-CHS2-1/3

⚠ 체크 밸브는 일정 방향으로의 흐름만 조절하도록 설계되었습니다. Swagelok 체크 밸브를 압력 분출용 안전 장치로 사용해서는 안 됩니다.

치수

제시된 치수는 Swagelok 튜브 피팅 너트를 손으로 조인 상태로 측정한 것으로, 단지 참조용이며 변경될 수 있습니다.

CP 및 CPA 시리즈



연결구		기본 주문번호	시리즈	치수, in.(mm)	
입구/출구	크기			A	D
크래킹 압력 고정형, CP 시리즈					
암나사형 NPT	1/4 in.	SS-4CP4-	4CP	2.41(61.2)	3/4
	1/2 in.	SS-8CP4-	8CP	3.71(94.2)	1 1/16
수나사형 NPT	1/4 in.	SS-4CP2-	4CP	1.62(41.1)	9/16
	1/2 in.	SS-8CP2-	8CP	2.28(57.9)	7/8
암/수나사형 NPT	1/4 in.	SS-4CP6-	4CP	2.29(58.2)	3/4
수/암나사형 NPT	1/4 in.	SS-4CP5-		1.75(44.4)	3/4
	1/2 in.	SS-8CP5-	8CP	2.83(71.9)	1 1/16
암나사형 ISO ^①	1/4 in.	SS-4CP4-RT-	4CP	2.54(64.5)	3/4
수나사형 ISO ^①	1/4 in.	SS-4CP2-RT-		1.62(41.1)	9/16
크래킹 압력 조절형, CPA 시리즈					
암나사형 NPT	1/4 in.	SS-4CPA4-	4CPA	2.98(75.7)	3/4
수나사형 NPT	1/4 in.	SS-4CPA2-		1.62(41.1)	9/16
	1/2 in.	SS-8CPA2-	8CPA	2.56(65.0)	7/8
수나사형 ISO ^①	1/4 in.	SS-4CPA2-RT-	4CPA	1.62(41.1)	9/16
	1/2 in.	SS-8CPA2-RT-	8CPA	2.56(65.0)	7/8

① ISO 7/1, BS EN 10226-1, DIN 2999, JIS B0203 사양을 참조하십시오.

주문 방법

주문번호는 스텐레스강 재질을 기본으로 한 것입니다. 황동 재질을 주문하시려면 주문번호의 **SS**를 **B**로 바꾸십시오.

예: B-4CP4-

CP 시리즈

주문하시려면 주문번호에 크래킹 압력 부호를 붙이십시오.

크래킹 압력 psi (bar)	부호
1/3 (0.03)	1/3
1 (0.07)	1
10 (0.69)	10
25 (1.8)	25

예: B-4CP4-1/3

CPA 시리즈

주문하시려면 주문번호에 크래킹 압력 범위 부호를 붙이십시오.

크래킹 압력 psi (bar)	부호
3 to 50 (0.21 to 3.5)	3
50 to 150 (3.5 to 10.4)	50
150 to 350 (10.4 to 24.2)	150
350 to 600 (24.2 to 41.4)	350

예: SS-4CPA4-3

⚠ 체크 밸브는 일정 방향으로의 흐름만 조절하도록 설계되었습니다. Swagelok 체크 밸브를 압력 분출용 안전 장치로 사용해서는 안됩니다.

옵션 및 액세서리

밀폐 재질(모든 시리즈)

316 스테인레스강 밸브는 탄화플루오르 FKM O-링이 표준이며, 황동 밸브는 Buna N O-링이 표준입니다. 그 밖의 탄성체를 이용한 밀폐(포켓 결합체와 O-링)도 사용 가능합니다. 주문하시려면 밸브 주문번호에 밀폐 재질 부호를 붙이십시오.

밀폐 재질	부호	온도 등급 °C(°F)
Buna N	-BU	-23 ~ 121(-10 ~ 250)
에틸렌 프로필렌	-EP	-45 ~ 148(-50 ~ 300)
탄화플루오르 FKM	-VI	-12 ~ 190(10 ~ 375) ^①
네오프렌	-NE	-40 ~ 121(-40 ~ 250)

① CH 시리즈의 경우 -12 ~ 204°C(10 ~ 400°F)

예: B-2C-**VI**-1/3

그 밖의 밀폐 재질도 추가로 이용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Swagelok 지정 판매 및 서비스센터로 문의하십시오.

특수 합금(모든 시리즈)

400 합금 또는 C-276 합금 스프링은 몇 가지 크기로 사용 가능합니다. 400 합금, 탄소강, 알루미늄 또는 기타 합금 재질의 밸브 몸체는 몇 가지 크기로 사용 가능합니다. 자세한 내용은 Swagelok 지정 판매 및 서비스센터로 문의하십시오.

PTFE 코팅 스프링(C, CA, CP 및 CPA 시리즈)

PTFE 코팅 스프링은 몇 가지 크기로 사용 가능합니다. 자세한 내용은 Swagelok 지정 판매 및 서비스센터로 문의하십시오.

입구 가스켓(2C, 4C, 6C 및 8C 시리즈)

2C, 4C, 6C 및 8C 시리즈 밸브는 압력 급상승, 충격 또는 진동이 발생하는 시스템에서 O-링이 파손되는 가능성을 줄이기 위해 PTFE 코팅 316 스테인레스강 입구 가스켓을 사용할 수 있습니다. 입구 가스켓을 옵션 사양으로 주문하시려면 아래의 표를 참조하십시오.

크래킹 압력 psig(bar)	입구 가스켓		
	2C, 4C 시리즈	6C, 8C 시리즈	12C, 16C 시리즈
< 50(3.5)	옵션	옵션	표준
> 50(3.5)	옵션	표준	표준

입구 가스켓을 옵션 사양으로 주문하시려면 밸브 주문번호에 **-FG**를 붙이십시오.

예: SS-4C-**FG** -1

디플렉터 캡(4C, 8C, CP 및 CPA 시리즈)

수나사형 NPT 연결구가 있는 4C, 8C, CP 및 CPA 시리즈 밸브에는 폴리에틸렌 디플렉터 캡을 사용할 수 있습니다. 디플렉터 캡은 유체가 사람에게 직접 접촉되지 않도록 하고 대기의 오염물이 밸브로 들어가지 못하도록 합니다. 디플렉터 캡은 밸브의 수나사형 NPT 출구쪽에 쉽게 고정할 수 있습니다. 최대 등급은 37°C에서 300 psig (100°F에서 20.6 bar)입니다.

주문하시려면 주문번호에 녹색 캡은 **-DG**를, 또는 빨간색 캡은 **-DR**를 붙이십시오.

예: SS-4CPA2-**DR**-3



산성 가스 밸브 (CH 시리즈)

CH 시리즈 밸브는 산성 가스에 사용할 수 있습니다. 재질은 NACE MR0175/ISO 15156에 따라 선정되었습니다.

기술 자료

20°C(70°F)에서 압력 등급

5000 psig(344 bar)

온도 등급

-45 ~ 148°C (-50 ~ 300°F)

공칭 크래킹 압력

1/3, 1, 및 5 psi(0.03, 0.07, 및 0.35 bar)

연결구

1/4, 3/8, 및 1/2 in. 튜브 피팅

구성부품의 재질

몸체, 포켓—alloy 400/B164

합금 밀폐—에틸렌 프로필렌

백업 링—PTFE

스프링—alloy X-750/AMS 5699

합금 기타 모든 재질과 윤활제는 기본 제품과 동일합니다.

5페이지 구성부품의 재질을 참조하십시오.

주문 방법

주문하시려면 **SS**를 **M**으로 바꾸고 주문번호에 **-SG**를 붙이십시오.

예: **M**-CHS4-**SG**-1/3

ECE R110-타입 승인된 밸브(CH 시리즈)

Buna C 밀폐의 스테인레스강 CH 시리즈 체크 밸브는 대체 연료용으로 사용하기 위한 ECE R110-타입 승인을 받았습니다.

■ 온도 범위: -40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F)

■ 범위 내의 압력 등급: 3770 psig (260 bar)

주문하시려면 표준 밸브 주문번호에 **-11670**를 붙이십시오.

예: SS-CHS8-1/3-**11670**

특수 세정 및 포장(SC-11)

VCR 또는 VCO 연결구가 있는 모든 C, CA 및 CH 시리즈 체크 밸브는 Swagelok 특수 세정 및 포장(SC-11) ([MS-06-63KO](#)), 페이지에 따른 공정을 거쳐 ASTM G93 Level C에서 정한 제품 청정 요건을 준수합니다.

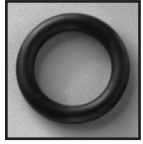
그 밖에 특수 세정 및 포장된 다른 연결구가 있는 C, CA 및 CH 시리즈 체크 밸브를 주문하시려면 주문번호에 **-SC11**를 붙이십시오.

예: SS-2C-1/3-**SC11**

산소 사용시 위험

산소 시스템의 위험성에 대한 자세한 내용은 Swagelok 산소 시스템 안전성에 관한 기술보고서 ([MS-06-13KO](#)), 페이지를 참조하십시오.

유지보수 키트

**C, CP, CA 및 CPA 시리즈
밀폐 키트**

키트에는 O-링 및 설명서가 들어있습니다. 키트 주문번호를 선택하십시오. PTFE 밀폐 키트를 주문하려면, 재질 부호를 **T** 로 바꾸고 두로미터 번호를 **생략하십시오**.

예: T-4C-K4

밸브 시리즈	표준 O-링 크기	키트 주문번호
크래킹 압력 고정형: 1/3, 1, 10 및 25 psi (0.03, 0.07, 0.69 및 1.8 bar)		
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
크래킹 압력 조절형 3 에서 150 psi (0.21 에서 10.4 bar)		
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
크래킹 압력 조절형: 150 ~ 600 psi (10.4 ~ 41.4 bar)		
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

**CH 시리즈 밀폐 키트**

키트에는 결합된 포켓, 몸체 밀폐 O-링, PTFE 백업 링 및 설명서가 들어있습니다. 기본 키트 주문번호를 선택하고 밀폐 재질 부호를 붙이십시오.

예: SS-3K-CH4-VI

밸브 시리즈	밸브 몸체 재질	기본 키트 주문번호
CH4	316 SS	SS-3K-CH4-
	합금 400	M-3K-CH4-
CH8	316 SS	SS-3K-CH8-
	합금 400	M-3K-CH8-
CH16	316 SS	SS-3K-CH16-

밀폐 재질	부호
Buna N	BN
에틸렌 프로필렌	EP
탄화플루오르 FKM	VI
네오프렌	NE

CA 및 C 시리즈 금속 가스켓 키트

키트에는 PTFE-코팅 가스켓과 설명서가 들어 있습니다. 기본 키트 주문번호를 선택하고 가스켓 재질 부호를 붙이십시오.

예: SS-8C-K6

밸브 시리즈	기본 키트 주문번호
2C, 4C (1 가스켓)①	-4C-K6
6C, 8C (1 가스켓)①	-8C-K6
12C, 16C (1 가스켓)	-14C-K6
CA (1 입구 가스켓, 1 출구 가스켓)	-4CA-K6

① 가스켓은 압력 급상승, 충격 또는 진동이 발생하는 시스템에 사용되는 2C, 4C, 6C 및 8C 시리즈 밸브와 스프링 크래킹 압력이 50 psi (3.5 bar) 이상인 6C 및 8C 시리즈 밸브에 필요합니다.

가스켓 재질	부호
316 SS	SS
400 합금①	M
알루미늄②	A

① 6C, 8C 및 CA 시리즈 밸브에는 사용할 수 없습니다.

② 2C, 4C, 6C, 8C 및 CA 시리즈 밸브에는 사용할 수 없습니다.

유지보수 키트



C, CP, CA 및 CPA 시리즈 스프링 키트

키트에는 스프링, 두 개의 크래킹 압력 라벨 및 설명서가 들어 있습니다. 기본 키트 주문번호를 선택하고 스프링 재질 부호를 붙이십시오.

예: 302-4C-K2-1/3

PTFE-코팅 스프링이 있는 키트를 주문하시려면 키트 주문번호에 **T**를 붙이십시오.

예: 302-4C-K2-1/3T

밸브 시리즈	크래킹 압력 psi(bar)	기본 키트 주문번호
2C, 4C 4CP	1/3(0.03)	-4C-K2-1/3
	1(0.07)	-4C-K2-1
	10(0.69)	-4C-K2-10
	25(1.8)	-4C-K2-25
6C, 8C, 8CP	1/3(0.03)	-8C-K2-1/3
	1(0.07)	-8C-K2-1
	10(0.69)	-8C-K2-10
	25(1.8)	-8C-K2-25
12C, 16C	1/3(0.03)	-14C-K2-1/3
	1(0.07)	-14C-K2-1
	10(0.69)	-14C-K2-10
	25(1.8)	-14C-K2-25

밸브 시리즈	크래킹 압력 psi(bar)	기본 키트 주문번호
CA, 4CPA	3 ~ 50 (0.21 ~ 3.5)	-4CA-K2-3
	50 ~ 150 (3.5 ~ 10.4)	-4CA-K2-50
	150 ~ 350 (10.4 ~ 24.2)	-4CA-K2-150
	350 ~ 600 (24.2 ~ 41.4)	-4CA-K2-350
8CPA	3 ~ 50 (0.21 ~ 3.5)	-8CA-K2-3
	50 ~ 150 (3.5 ~ 10.4)	-8CA-K2-50
	150 ~ 350 (10.4 ~ 24.2)	-8CA-K2-150
	350 ~ 600 (24.2 ~ 41.4)	-8CA-K2-350

스프링 재질	부호
302 SS	302
400 합금 ^①	M

① CA 또는 CPA 시리즈 밸브에는 사용할 수 없습니다.



CH 시리즈 스프링 키트

키트에는 스프링, 두 개의 크래킹 압력 라벨 및 설명서가 들어 있습니다. 기본 키트 주문번호를 선택하고 크래킹 압력 부호를 붙이십시오.

예: 302-13K-CH4-1/3

밸브 시리즈	밸브 몸체 재질	기본 키트 주문번호
CH4	316 SS	302-13K-CH4-
	400 합금	M-13K-CH4-
CH8	316 SS	302-13K-CH8-
	400 합금	M-13K-CH8-
CH16	316 SS	302-13K-CH16-

크래킹 압력 psi (bar)	Designator
1/3 (0.03)	1/3
1 (0.07)	1
5 (0.35)	5
10 (0.69)	10
25 (1.8)	25

CP 및 CPA 시리즈
디플렉터 캡 키트

각각의 키트에는 빨간색
혹은 녹색의 디플렉터 캡이
들어 있습니다.

수나사형 NPT	키트 주문번호	
	빨간색	녹색
1/4 in.	P-4CP4-K12-RD	P-4CP4-K12-GR
1/2 in.	P-8CP4-K12-RD	P-8CP4-K12-GR

안전한 제품 선택

부품을 선택할 때 안전하고 고장 없는 성능을 보장하기 위해서는 전체 시스템 설계를 고려해야 합니다. 부품의 기능, 재질의 적합성, 적절한 등급 분류, 적절한 설비, 운영 및 유지보수는 시스템 설계자와 운영자의 책임입니다.

⚠ 경고:

Swagelok 튜브 피팅 연결구를 포함하여 이러한 제품은 산업 설계 기준을 따라 제조되지 않으므로 스웨즈락의 제품 및 부품을 타 제조업체의 제품 및 부품과 혼합하거나 혼용하여 사용하지 마십시오.

보증에 대한 정보

Swagelok 제품은 Swagelok Limited Lifetime 보증을 받습니다. swagelok.com이나 Swagelok 지정 판매 대리점에서 보증서를 받으실 수 있습니다.

VCR, VCO, Swagelok—TM Swagelok Company
© 2007–2026 Swagelok Company
MS-01-176KO, RevM, 2026 년 6월