VCR® 금속 가스켓 양면 접속 피팅

- 1/16 인치부터 1 인치 및 6 mm 에서 18 mm
- 고순도 스텐레스강
- 최초로 설계된 진정한 VCR 제품

Swagelok®

목차

전형적인 VCR 조립 부품 2
특징 3
구성부품의 재질 3
압력 등급 3
온도 등급 3
테스트 3
세정 4
초고순도 공정 4
주문 방법,
압력 등급 및 치수 4

그랜드

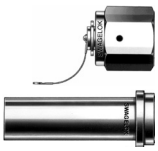
튜브 맞대기 용접 5
소켓 용접 6
수나사형 용접 7
튜브 어답터 7
블라인드 7

몸체

수나사형 코넥터 8
암나사형 코넥터 9
Swagelok 튜브 피팅 코넥터 9
수나사형 유니온 10
판넬용 튜브 맞대기
용접 코넥터 10
커플링 11
리듀서 11
엘보, 티, 크로스 11

용접된 조립 부품

수나사형 NPT 코넥터 13
암나사형 NPT 코넥터 13
Swagelok 튜브 피팅 코넥터 13
회전식 암나사형 유니온 13



너트, 캡 및 플러그 14

대유량 연결구-“H”형 VCR

그랜드 15
몸체 15
너트 16

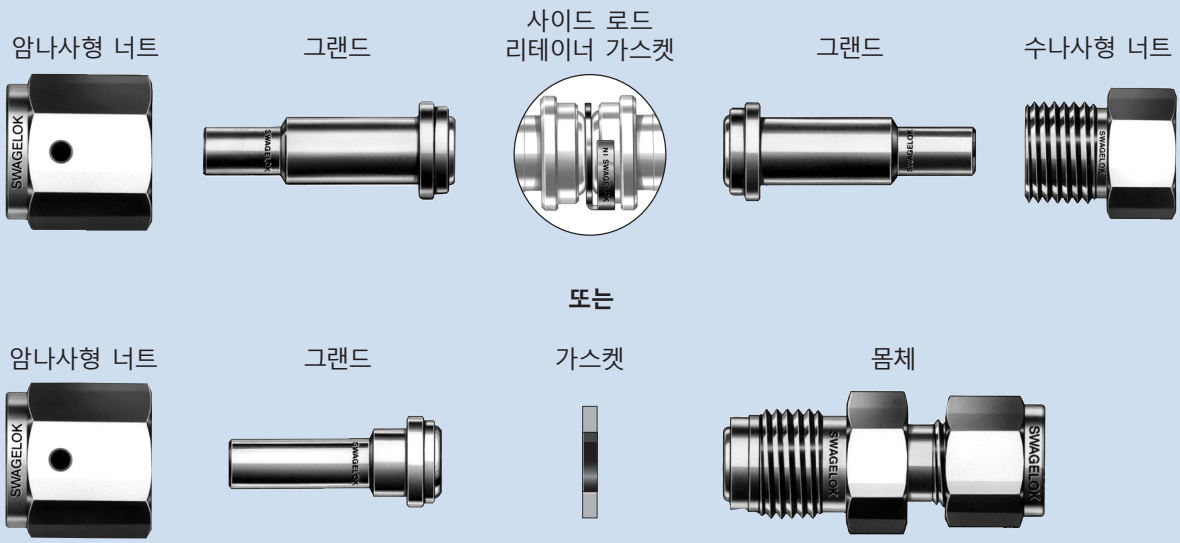
가스켓 17

옵션 및 액세서리

오리피스 피팅 18
잠금 장치 및 인식표 18
사이드 로드 설비
공구 및 트레이 18

설비 안내서 19

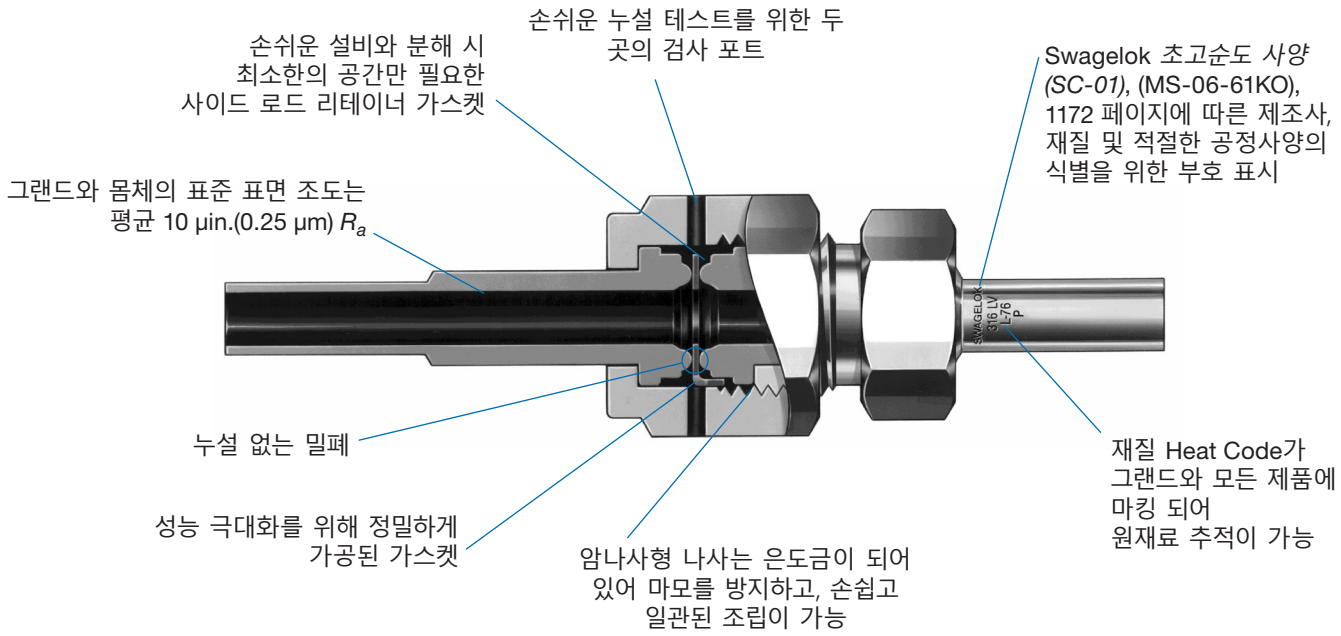
전형적인 VCR 조립 부품



특징

Swagelok® VCR 피팅은 고순도 제품의 금속간 밀폐가 가능하고, 진공에서 양압까지 누설 없는 서비스를 제공합니다.

VCR 조립에 의한 밀폐는 가스켓이 수나사형 너트 또는 육각 몸체의 수나사와 암나사형 너트의 조립으로, 가스켓이 양면 사이에서 압착되어 이루어집니다.



구성부품의 재질

재질	부호	사양
그랜드, 몸체 및 너트		
316 스텐레스강	SS	Bar stock: ASME SA479 ASTM A276 Forged shapes: ASME SA182 ASTM A314
S17400	SS	분리형 너트: MPIF 표준 35
316L 스텐레스강	316L	Bar stock: ASME SA479 ASTM A276 Forged shapes: ASME A182
316L VAR 스텐레스강	6LV	SEMI F20 초고순도①
가스켓		
니켈	NI	ASTM F3
316L 스텐레스강	SS	ASTM A240
구리	CU	ASTM B152

① 최소 신장 허용치 20 %

도금

VCR 암나사형 너트는 은으로 도금되어 있습니다. 세정, 전해연마 및 부동태화 작업을 위한 화학적 처리는 은 도금이 벗겨질 수 있으므로 피하십시오. 은도금이 손상 또는 벗겨진 경우, 나사 마모 현상으로 피팅 부품이 손상되고 적절한 밀폐가 안될 수도 있습니다.

압력 등급

- 모든 압력등급은 ASME B31.3, 공정용 파이핑과 ASME B31.1, 파워 파이핑과 같은 ASME 코드에 따라 계산된 값을 기준으로 합니다
- 압력 등급은 가스켓 재질 별 실온에서의 등급입니다.

온도 등급

구성요소	재질	온도, °C(°F)
피팅	316 스텐레스강	537(1000)
	316L 스텐레스강	
	316L VAR 스텐레스강	
가스켓	316L 스텐레스강	537(1000)
	니켈	315(600)
	구리	204(400)

테스트

VCR 피팅 디자인은 은도금 및 구리 가스켓을 이용해 최대 4×10^{-9} std cm^3/s까지, 그리고 비도금 가스켓은 최대 4×10^{-11} std cm^3/s까지 헬륨 누설 검사를 거쳤습니다.

세정

오일, 그리스 및 파티클을 제거하기 위해 부품을 세정합니다. 자세한 내용은 Swagelok *표준 세정 및 포장 사양(SC-10),* (MS-06-62KO), 1169 페이지를 참조하십시오.

초고순도 처리

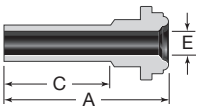
다양한 VCR 양면 접속 피팅의 그랜드와 몸체는 엄격히 관리되는 표면 조도와 전해연마, 그리고 특별 세정을 통해 초고순도의 요구조건에 따르고 있습니다. 자세한 내용은 Swagelok *초고순도 공정 사양(SC-01)* (MS-06-61KO), 1172 페이지를 참조하십시오.

주문방법, 압력 등급 및 치수

- 치수는 단지 참조용이며 변경될 수 있습니다.
- E 치수는 부품의 최소 공칭 내경입니다.
- Swagelok *초고순도 공정 사양(SC-01)*, (MS-06-61KO). 1172 페이지에 따라 제조된 피팅을 주문하시려면 주문번호에 **P**를 붙이십시오.

  예: 6LV-4-VCR-3-4TB7**P**

그랜드

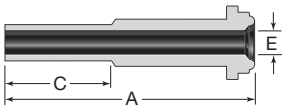


짧은 튜브 맞대기 용접

튜브 크기	벽 두께	VCR 크기 인치	주문 번호	치수 A	치수 C	치수 E	사용 압력 Ni	사용 압력 SS	사용 압력 Cu
치수, 인치(mm)							psig(bar)		
1/8	0.028	1/8	6LV-2-VCR-3S-2TB7①	1.08 (27.4)	0.75 (19.1)	0.07 (1.8)	8500 (585)	8500 (585)	7200 (496)
		1/4	6LV-4-VCR-3S-2TB7	1.10 (27.9)			8000 (551)	8500 (585)	6400 (440)
1/4	0.035	1/4	6LV-4-VCR-3S-4TB2	0.60 (15.2)	0.25 (6.4)	0.18 (4.6)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
			6LV-4-VCR-3S-4TB3	0.72 (18.3)	0.38 (9.6)				
			6LV-4-VCR-3S-4TB7	1.10 (27.9)	0.75 (19.1)				
		1/2	6LV-8-VCR-3S-4TB7	1.12 (28.4)	0.75 (19.1)		3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
3/8	0.035	1/2	6LV-8-VCR-3S-6TB2	0.62 (15.7)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	3300 (227)	3300 (227)	2800 (192)
			6LV-8-VCR-3S-6TB7	1.12 (28.4)	0.75 (19.1)				
1/2	0.049	1/2	6LV-8-VCR-3S-8TB2	0.62 (15.7)	0.25 (6.4)	0.40 (10.2)	3500 (241)	3700 (254)	2800 (192)
			6LV-8-VCR-3S-8TB3	0.74 (18.8)	0.38 (9.6)				
			6LV-8-VCR-3S-8TB7	1.12 (28.4)	0.75 (19.1)				
치수, mm(인치)							bar(psig)		
6	1.0	1/4	6LV-4-VCR-3S-6MTB7	29.5 (1.16)	19.1 (0.75)	4.0 (0.16)	468 (6800)	468 (6800)	440 (6400)
8	1.0	1/4	6LV-4-VCR-3S-8MTB7	29.5 (1.16)		6.0 (0.24)	337 (4900)	337 (4900)	337 (4900)
10	1.0	1/2	6LV-8-VCR-3S-10MTB7	29.5 (1.16)		8.0 (0.31)	241 (3500)	241 (3500)	192 (2800)
12	1.0	1/2	6LV-8-VCR-3S-12MTB7	29.5 (1.16)		10.0 (0.39)	213 (3100)	213 (3100)	192 (2800)
18	1.5	3/4	6LV-12-VCR-3S-18MTB7	31.0 (1.22)		15.0 (0.59)	206 (3000)	206 (3000)	165 (2400)

① 리테이너 가스켓용이 아닙니다.

그랜드

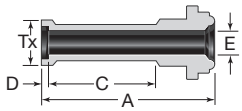


긴 튜브 맞대기 용접

튜브 크기	벽 두께	VCR 크기 인치	주문 번호	치수 A	치수 C	치수 E	사용 압력 Ni	사용 압력 SS	사용 압력 Cu
치수, 인치(mm)							psig(bar)		
1/8	0.028	1/8	6LV-2-VCR-3-2TB7①	1.42 (36.1)	0.75 (19.1)	0.07 (1.8)②	8500 (585)	8500 (585)	7200 (496)
1/4	0.035	1/4	6LV-4-VCR-3-4TB2	1.20 (30.5)	0.25 (6.4)	0.18 (4.6)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
			6LV-4-VCR-3-02205	1.31 (33.3)	0.36 (9.1)				
			6LV-4-VCR-3-4TB3	1.32 (33.5)	0.38 (9.6)				
			6LV-4-VCR-3-4TB7	1.70 (43.2)	0.75 (19.1)				
		1/2	6LV-8-VCR-3-4TB7	1.80 (45.7)	0.75 (19.1)		3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
3/8	0.035	1/2	6LV-8-VCR-3-6TB2	1.29 (32.8)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	3300 (227)	3300 (227)	2800 (192)
			6LV-8-VCR-3-6TB7	1.79 (45.5)	0.75 (19.1)				
1/2	0.049	1/2	6LV-8-VCR-3-8TB2	1.29 (32.8)	0.25 (6.4)	0.40 (10.2)	3500 (241)	3700 (254)	2800 (192)
			6LV-8-VCR-3-8TB3	1.41 (35.8)	0.38 (9.6)				
			6LV-8-VCR-3-8TB7	1.79 (45.5)	0.75 (19.1)				
3/4	0.049	3/4	6LV-12-VCR-3-12TB7	2.03 (51.6)	0.75 (19.1)	0.65 (16.5)	2400 (165)	2400 (165)	2400 (165)
1	0.065	1	6LV-16-VCR-3-16TB7	2.32 (58.9)	0.75 (19.1)	0.87 (22.1)	2400 (165)	2400 (165)	1900 (130)
치수 mm(인치)							bar(psig)		
6	1.0	1/4	6LV-4-VCR-3-6MTB7	43.2 (1.70)	19.1 (0.75)	4.0 (0.16)	468 (6800)	468 (6800)	440 (6400)
8	1.0	1/4	6LV-4-VCR-3-8MTB7	43.2 (1.70)		6.0 (0.24)	337 (4900)	337 (4900)	337 (4900)
10	1.0	1/2	6LV-8-VCR-3-10MTB7	45.5 (1.79)		8.0 (0.31)	241 (3500)	241 (3500)	192 (2800)
12	1.0	1/2	6LV-8-VCR-3-12MTB7	45.5 (1.79)		10.0 (0.39)	213 (3100)	213 (3100)	192 (2800)
18	1.5	3/4	6LV-12-VCR-3-18MTB7	51.6 (2.03)		15.0 (0.59)	206 (3000)	206 (3000)	165 (2400)

① 리테이너 가스켓용이 아닙니다.
② 내경이 변할 수 있습니다.

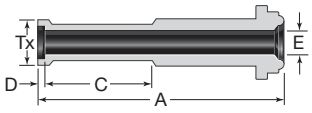
짧은 자동 튜브 맞대기 용접



튜브 크기	벽 두께	VCR 크기 인치	주문 번호	치수 A	치수 C	치수 D	치수 E	치수 Tx	사용 압력 Ni	사용 압력 SS	사용 압력 Cu
치수, 인치(mm)									psig(bar)		
1/4	0.035	1/4	316L-4-VCR-3AS	1.12 (28.4)	0.75 (19.1)	0.02 (0.5)	0.18 (4.6)	0.29 (7.4)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
3/8	0.035	1/2	316L-8-VCR-3AS6	1.15 (29.2)		0.03 (0.8)	0.31 (7.9)	0.41 (10.4)	3300 (227)	3300 (227)	2800 (192)
1/2	0.049	1/2	316L-8-VCR-3AS	1.16 (29.5)		0.04 (1.0)	0.40 (10.2)	0.55 (14.0)	3500 (241)	3500 (241)	2800 (192)
치수, mm(인치)									bar(psig)		
6	1.0	1/4	316L-4-VCR-3-6MAS	30.0 (1.18)	19.1 (0.75)	0.5 (0.02)	4.0 (0.16)	6.8 (0.27)	468 (6800)	468 (6800)	440 (6400)
8		1/4	316L-4-VCR-3-8MAS	30.2 (1.19)		0.8 (0.03)	6.0 (0.24)	8.9 (0.35)	337 (4900)	337 (4900)	337 (4900)
10		1/2	316L-8-VCR-3-10MAS	31.0 (1.22)		0.8 (0.03)	8.0 (0.31)	10.9 (0.43)	241 (3500)	241 (3500)	192 (2800)
12		1/2	316L-8-VCR-3-12MAS	30.5 (1.20)		1.0 (0.04)	10.0 (0.39)	13.2 (0.52)	213 (3100)	213 (3100)	192 (2800)

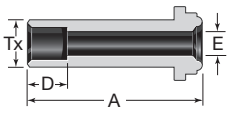
그랜드

긴 자동 튜브 맞대기 용접



튜브 크기	벽 두께	VCR 크기 인치	주문 번호	치수 A	치수 C	치수 D	치수 E	치수 Tx	사용 압력 Ni	사용 압력 SS	사용 압력 Cu
치수, 인치(mm)									psig(bar)		
1/4	0.035	1/4	316L-4-VCR-3A	1.72 (43.7)	0.75 (19.1)	0.02 (0.5)	0.18 (4.6)	0.29 (7.4)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
		1/2	316L-8-VCR-3A4	1.82 (46.2)					3500 (241)	3500 (241)	2800 (192)
3/8	0.035	1/2	316L-8-VCR-3A6	1.82 (46.2)	0.75 (19.1)	0.03 (0.8)	0.31 (7.9)	0.41 (10.4)	3300 (227)	3300 (227)	2800 (192)
1/2	0.049	1/2	316L-8-VCR-3A	1.83 (46.5)	0.75 (19.1)	0.04 (1.0)	0.40 (10.2)	0.55 (14.0)	3500 (241)	3500 (241)	2800 (192)
3/4	0.049	3/4	316L-12-VCR-3A	2.07 (52.6)	0.75 (19.1)	0.04 (1.0)	0.65 (16.5)	0.80 (20.3)	2400 (165)	2400 (165)	2400 (165)
1	0.065	1	316L-16-VCR-3A	2.57 (65.3)	0.96 (24.4)	0.04 (1.0)	0.87 (22.1)	1.06 (26.9)	2400 (165)	2400 (165)	1900 (130)
치수, mm(인치)									bar(psig)		
6	1.0	1/4	316L-4-VCR-3-6MA	43.7 (1.72)		0.5 (0.02)	4.0 (0.16)	6.8 (0.27)	468 (6800)	468 (6800)	440 (6400)
12	1.0	1/2	316L-8-VCR-3-12MA	46.5 (1.83)	19.1 (0.75)	1.0 (0.04)	10.0 (0.39)	13.2 (0.52)	213 (3100)	213 (3100)	192 (2800)
18	1.5	3/4	316L-12-VCR-3-18MA	52.6 (2.07)		1.0 (0.04)	15.0 (0.59)	19.3 (0.76)	206 (3000)	206 (3000)	165 (2400)

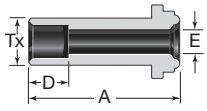
소켓 용접



튜브 소켓 크기	VCR 크기	주문 번호	치수 A	치수 D	치수 E	치수 Tx	사용 압력 Ni	사용 압력 SS	사용 압력 Cu
치수, 인치(mm)							psig(bar)		
1/16	1/8	SS-1-VCR-3①②	0.70 (17.8)	0.10 (2.5)	0.05 (1.3)	0.13 (3.3)	9000 (620)	9000 (620)	7200 (496)
1/8	1/8	SS-2-VCR-3②	0.70 (17.8)	0.10 (2.5)	0.09 (2.3)	0.20 (5.1)	7100 (489)	7100 (489)	7100 (489)
1/4	1/4	SS-4-VCR-3	1.31 (33.3)	0.28 (7.1)	0.18 (4.6)	0.35 (8.9)	5500 (378)	5500 (378)	5500 (378)
3/8	1/2	SS-6-VCR-3③	1.50 (38.1)	0.31 (7.9)	0.28 (7.1)	0.60 (15.2)	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
1/2	1/2	SS-8-VCR-3	1.50 (38.1)	0.38 (9.6)	0.40 (10.2)	0.60 (15.2)	3000 (206)	3000 (206)	2800 (192)
5/8	5/8	SS-10-VCR-3	1.56 (39.6)	0.41 (10.4)	0.50 (12.7)	0.72 (18.3)	2800 (192)	2800 (192)	2400 (165)
3/4	3/4	SS-12-VCR-3	2.00 (50.8)	0.44 (11.2)	0.62 (15.7)	0.88 (22.4)	2800 (192)	2800 (192)	2400 (165)
1	1	SS-16-VCR-3	2.22 (56.4)	0.62 (15.7)	0.87 (22.1)	1.19 (30.2)	2400 (165)	3000 (206)	1900 (130)

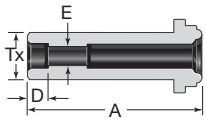
① 1/8 인치 가스켓과 너트를 사용합니다.
② 리테이너 가스켓용이 아닙니다.
③ 1/2 인치 가스켓과 너트를 사용합니다.

짧은 소켓 용접



튜브 소켓 크기	VCR 크기	주문 번호	치수 A	치수 D	치수 E	치수 Tx	사용 압력 Ni	사용 압력 SS	사용 압력 Cu
치수, 인치(mm)							psig(bar)		
1/4	1/4	SS-4-VCR-3-.50LG	0.50 (12.7)	0.28 (7.1)	0.18 (4.6)	0.35 (8.9)	5500 (378)	5500 (378)	5500 (378)
		SS-4-VCR-3-.75LG	0.75 (19.1)						

그랜드

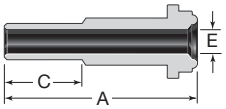


리듀싱 소켓 용접

튜브 소켓 크기	VCR 크기	주문 번호	치수				사용 압력		
			A	D	E	Tx	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)							psig(bar)		
1/8	1/4	SS-4-VCR-3-2TSW	1.31 (33.3)	0.10 (2.5)	0.09 (2.3)①	0.35 (8.9)	8000 (551)	8000 (551)	6400 (440)
1/4	1/2	SS-8-VCR-3-4TSW	1.50 (38.1)	0.28 (7.1)	0.18 (4.6)	0.60 (15.2)	3500 (241)	3500 (241)	2800 (192)

① 내경이 변할 수 있습니다.

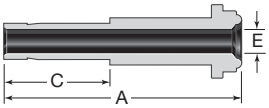
수나사형 용접



튜브 크기	VCR 크기	주문 번호	치수			사용 압력		
			A	C	E	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)						psig(bar)		
1/8	1/8	SS-2-VCR-3-2MTW①	0.70 (17.8)	0.28 (7.1)	0.06 (1.5)②	9000 (620)	11 200 (771)	7200 (496)
	1/4	SS-4-VCR-3-2MTW	1.31 (33.3)			8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/4	1/4	SS-4-VCR-3-4MTW	1.31 (33.3)	0.41 (10.4)	0.12 (3.0)	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
	1/2	SS-8-VCR-3-4MTW	1.50 (38.1)			3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
3/8	1/2	SS-8-VCR-3-6MTW	1.50 (38.1)	0.41 (10.4)	0.28 (7.1)	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
1/2	1/2	SS-8-VCR-3-8MTW	1.50 (38.1)	0.50 (12.7)	0.40 (10.2)	3500 (241)	3500 (241)	2800 (192)
3/4	3/4	SS-12-VCR-3-12MTW	2.00 (50.8)	0.62 (15.7)	0.53 (13.5)	3000 (206)	3700 (254)	2400 (165)
1	1	SS-16-VCR-3-16MTW	2.22 (56.4)	0.81 (20.6)	0.75 (19.1)	2400 (165)	3000 (206)	1900 (130)

① 리테이너 가스켓용이 아닙니다.
② 내경이 변할 수 있습니다.

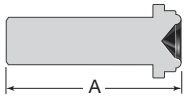
튜브 어답터



튜브 크기	VCR 크기	주문 번호	치수			사용 압력		
			A	C	E	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)						psig(bar)		
1/4	1/4	SS-4-VCR-3-4TA	1.62 (41.0)	0.64 (16.2)	0.17 (4.3)	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
3/8	1/2	SS-8-VCR-3-6TA	1.81 (46.0)	0.70 (17.8)	0.27 (6.8)①	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
1/2	1/2	SS-8-VCR-3-8TA	1.94 (49.3)	0.96 (24.4)	0.37 (9.4)	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

① 내경이 변할 수 있습니다.

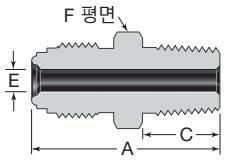
블라인드(유로가 없는)그랜드



VCR 크기	주문 번호	A
치수, 인치(mm)		
1/8	SS-2-VCR-3-BL①	0.70(17.8)
1/4	SS-4-VCR-3-BL	1.31(33.3)
1/2	SS-8-VCR-3-BL	1.50(38.1)
3/4	SS-12-VCR-3-BL	2.00(50.8)
1	SS-16-VCR-3-BL	2.22(56.4)

① 리테이너 가스켓용이 아닙니다.

몸체



수나사형 NPT 코넥터①

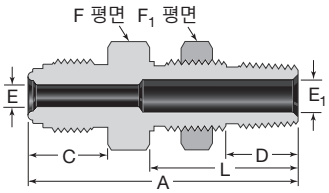
NPT 크기	VCR 크기	주문 번호	치수				사용 압력		
			A	C	E	F	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)							psig(bar)		
1/16	1/8	SS-2-VCR-1-1②	1.07 (27.2)	0.38 (9.6)	0.09 (2.3)③	3/8	9000 (620)	9000 (620)	7200 (496)
1/8	1/8	SS-2-VCR-1-2②	1.07 (27.2)	0.38 (9.6)	0.09 (2.3)③	7/16	9000 (620)	9000 (620)	7200 (496)
	1/4	SS-4-VCR-1-2	1.31 (33.3)		0.18 (4.6)	5/8	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/4	1/4	SS-4-VCR-1-4	1.49 (37.8)	0.56 (14.2)	0.18 (4.6)	5/8	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
	1/2	SS-8-VCR-1-4	1.65 (41.9)		0.28 (7.1)①	15/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
3/8	1/2	SS-8-VCR-1-6	1.65 (41.9)	0.56 (14.2)	0.38 (9.6)	15/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
1/2	1/2	SS-8-VCR-1-8	1.84 (46.7)	0.75 (19.1)	0.40 (10.2)	15/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
3/4	3/4	SS-12-VCR-1-12	2.19 (55.6)	0.75 (19.1)	0.62 (15.7)	1 5/16	3000 (206)	3700 (254)	2400 (165)
1	1	SS-16-VCR-1-16	2.47 (62.7)	0.94 (23.9)	0.87 (22.1)	1 5/8	2400 (165)	3000 (206)	1900 (130)

ISO/BSP 경사 나사(RT) 형태의 수나사형 코넥터도 사용 가능합니다. Swagelok 지정 판매 및 서비스센터로 문의하십시오.

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

② 리테이너 가스켓용이 아닙니다.

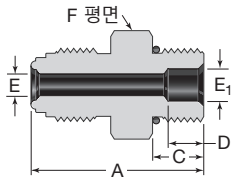
③ 내경이 변할 수 있습니다.



수나사형 NPT 판넬용 코넥터①

NPT 크기	VCR 크기	주문 번호	치수										사용 압력		
			A	C	D	E	E_1	F	F_1	L	판넬 구멍 지름	최대 판넬 두께	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)													psig(bar)		
1/4	1/4	SS-4-VCR-A1-4M	2.21 (56.1)	0.62 (15.7)	0.56 (14.2)	0.18 (4.6)	0.28 (7.1)	13/16	13/16	1.24 (31.5)	21/32 (16.8)	0.38 (9.7)	8000 (551)	8000 (551)	6400 (440)
	1/2	SS-8-VCR-A1-4M	2.34 (59.4)	0.75 (19.1)		0.40 (10.2)		15/16					3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.



직선형 나사 O-링 밀폐 수나사형 코넥터①

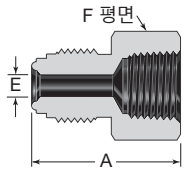
직선형 나사 크기	VCR 크기	표준 O-링② 크기	주문 번호	치수						사용 압력		
				A	C	D	E	E_1	F	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)										psig(bar)		
9/16-18	1/4	906	SS-4-VCR-1-00032	1.33 (33.8)	0.39 (9.9)	0.25 (6.4)	0.18 (4.6)	0.28 (7.1)	3/4	4500 (310)	4500 (310)	4500 (310)
7/8-14	1/2	910	SS-8-VCR-1-00176	1.66 (42.2)	0.50 (12.7)	0.40 (10.2)	0.28 (7.1)	0.59 (15.0)	1	3500 (241)	3500 (241)	2800 (192)
9/16-18	1/2	906	SS-8-VCR-1-01081	1.48 (37.6)	0.39 (9.9)	–	0.28 (7.1)	0.28 (7.1)	15/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

② 탄화플루오르 FKM이 표준이며 다른 재질로도 이용 가능합니다. O-링은 실리콘 진공 그리스를 이용해 조립합니다.

몸체

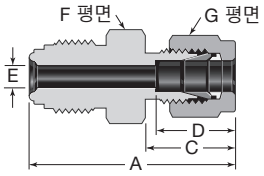
*암나사형 NPT 코넥터*①



NPT 크기	VCR 크기	주문 번호	치수			사용 압력		
			A	E	F	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)						psig(bar)		
1/16	1/8	SS-2-VCR-7-1②	1.10 (27.9)	0.09 (2.3)	7/16	6700 (461)	6700 (461)	6700 (461)
1/8	1/8	SS-2-VCR-7-2②	1.19 (30.2)	0.09 (2.3)	9/16	6500 (447)	6500 (447)	6500 (447)
	1/4	SS-4-VCR-7-2	1.41 (35.8)	0.18 (4.6)	5/8	8000 (551)	8000 (551)	6400 (440)
1/4	1/4	SS-4-VCR-7-4	1.54 (39.1)	0.18 (4.6)	3/4	6600 (454)	6600 (454)	6400 (440)
3/8	1/2	SS-8-VCR-7-6	1.76 (44.7)	0.40 (10.2)	15/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
1/2	1/2	SS-8-VCR-7-8	1.99 (50.5)	0.40 (10.2)	1 1/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
3/4	3/4	SS-12-VCR-7-12	2.36 (59.9)	0.62 (15.7)	1 5/16	3000 (206)	3700 (254)	2400 (165)
1	1	SS-16-VCR-7-16	2.51 (63.8)	0.87 (22.1)	1 5/8	2400 (165)	3000 (206)	1900 (130)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.
② 리테이너 가스켓용이 아닙니다.

*Swagelok 튜브 피팅 코넥터*①

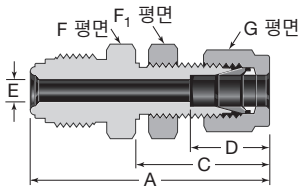


튜브 크기	VCR 크기	주문 번호	치수						사용 압력		
			A	C	D	E	F	G	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)									psig(bar)		
1/8	1/4	SS-4-VCR-6-200	1.53 (38.9)	0.60 (15.2)	0.50 (12.7)	0.09 (2.3)②	5/8	7/16	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/4	1/4	SS-4-VCR-6-400	1.62 (41.1)	0.70 (17.8)	0.60 (15.2)	0.18 (4.6)	5/8	9/16	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
3/8	1/2	SS-8-VCR-6-600	1.84 (46.7)	0.76 (19.3)	0.66 (16.8)	0.28 (7.1)②	15/16	11/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
1/2	1/2	SS-8-VCR-6-810	1.95 (49.5)	0.86 (21.8)	0.90 (22.9)	0.40 (10.2)	15/16	7/8	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

치수 A, C 및 D는 일반적으로 손으로 조였을때를 기준으로 합니다. Swagelok 너트와 페럴은 조립된 상태로 제공됩니다. Swagelok 튜브 피팅에 사용하기 위한 튜빙 최대 압력은, Swagelok *튜빙 데이터,* (MS-01-107KO), 192 페이지를 참조하십시오.

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.
② 내경이 변할 수 있습니다.

*Swagelok 튜브 피팅 판넬용 코넥터*①

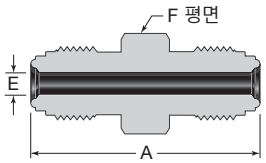


튜브 크기	VCR 크기	주문 번호	치수									사용 압력		
			A	C	D	E	F	F_1	G	판넬 구멍 크기	최대 판넬 두께	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)												psig(bar)		
1/4	1/4	SS-4-VCR-A1-400	2.25 (57.2)	1.32 (33.5)	0.60 (15.2)	0.18 (4.6)	5/8	5/8	9/16	15/32 (11.9)	0.40 (10.2)	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
		SS-4-VCR-A1S-400	1.88 (47.8)	1.05 (26.7)							0.13 (3.3)	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
3/8	1/2	SS-8-VCR-A1-600	2.54 (64.5)	1.45 (36.8)	0.66 (16.8)	0.28 (7.1)	15/16	3/4	11/16	19/32 (15.0)	0.44 (11.2)	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
1/2	1/2	SS-8-VCR-A1-810	2.74 (69.6)	1.65 (41.9)	0.90 (22.9)	0.40 (10.2)	15/16	15/16	7/8	25/32 (19.8)	0.50 (12.7)	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

치수 A, C 및 D는 일반적으로 손으로 조였을때를 기준으로 합니다. Swagelok 너트와 페럴은 조립된 상태로 제공됩니다.
Swagelok 튜브 피팅에 사용하기 위한 튜빙 최대 압력은 Swagelok *튜빙 데이터*(MS-01-107KO), 192 페이지를 참조하십시오.
① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

몸체

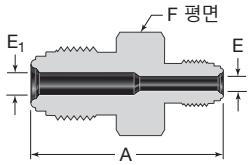
수나사형 유니온①



VCR 크기	주문 번호	치수			사용 압력		
		A	E	F	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)					psig(bar)		
1/8	SS-2-VCR-6-DM②	1.13 (28.7)	0.09 (2.3)	3/8	9000 (620)	11 200 (771)	7200 (496)
1/4	SS-4-VCR-6-DM	1.55 (39.4)	0.18 (4.6)	5/8	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/2	SS-8-VCR-6-DM	1.84 (46.7)	0.40 (10.2)	15/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
3/4	SS-12-VCR-6-DM	2.44 (62.0)	0.62 (15.7)	1 5/16	3000 (206)	3700 (254)	2400 (165)
1	SS-16-VCR-6-DM	2.59 (65.8)	0.87 (22.1)	1 5/8	2400 (165)	3000 (206)	1900 (130)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.
② 리테이너 가스켓용이 아닙니다.

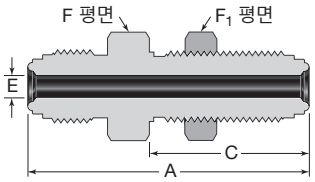
수나사형 리듀싱 유니온①



VCR 크기	VCR 크기	주문 번호	치수				사용 압력		
			A	E	E_1	F	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)							psig(bar)		
1/4	1/8	SS-4-VCR-6-DM-2②	1.37 (34.8)	0.09 (2.3)	0.18 (4.6)	5/8	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/2	1/4	SS-8-VCR-6-DM-4	1.71 (43.4)	0.18 (4.6)	0.40 (10.2)	15/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.
② 리테이너 가스켓용이 아닙니다.

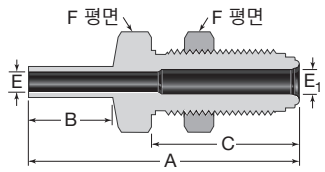
수나사형 판넬용 유니온①



VCR 크기	주문 번호	치수							사용 압력		
		A	C	E	F	F_1	판넬 구멍 지름	최대 판넬 두께	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)									psig(bar)		
1/4	SS-4-VCR-61	2.23 (56.6)	1.30 (33.0)	0.18 (4.6)	3/4	3/4	19/32 (15.0)	0.44 (11.2)	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
	SS-4-VCR-61S	1.82 (46.2)	0.99 (25.1)					0.13 (3.3)			
1/2	SS-8-VCR-61	2.57 (65.3)	1.48 (37.6)	0.40 (10.2)	1 1/16	1 1/16	29/32 (23.1)	0.50 (12.7)	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
	SS-8-VCR-61S	2.14 (54.4)	1.11 (28.2)					0.13 (3.3)			

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

튜브 맞대기 용접 판넬용 코넥터①

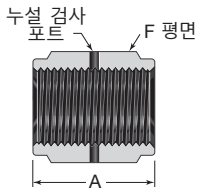


튜브 크기	VCR 크기	주문 번호	치수								사용 압력		
			A	B	C	E	E_1	F	판넬 구멍 지름	최대 판넬 두께	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)											psig(bar)		
1/4	1/4	6LV-4-VCR-61-4TB7	2.36 (59.9)	0.75 (19.1)	1.30 (33.0)	0.18 (4.6)	0.22 (5.6)	3/4	19/32 (15.0)	0.44 (11.2)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
		6LV-4-VCR-61S-4TB7	1.95 (49.5)		0.99 (25.1)					0.13 (3.3)			

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

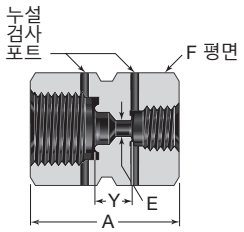
몸체

커플링



VCR 크기	주문 번호	치수	
		A	F
치수, 인치(mm)			
1/8	SS-2-VCR-CG	0.66(16.8)	7/16
1/4	SS-4-VCR-CG	1.19(30.2)	3/4
1/2	SS-8-VCR-CG	1.31(33.3)	1 1/16
3/4	SS-12-VCR-CG	1.68(42.7)	1 1/2
1	SS-16-VCR-CG	2.04(51.8)	1 3/4

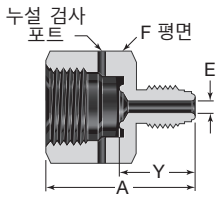
암나사형 리듀싱 유니온①



VCR 크기	VCR 크기	주문 번호	치수				사용 압력		
			A	E	F	Y	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)							psig(bar)		
1/4	1/8	SS-4-VCR-6-DF-2	1.16 (29.5)	0.13 (3.3)	3/4	0.36 (9.1)	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/2	1/4	SS-8-VCR-6-DF-4	1.41 (35.8)	0.25 (6.4)	1 1/16	0.35 (8.9)	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

리듀싱 어답터①

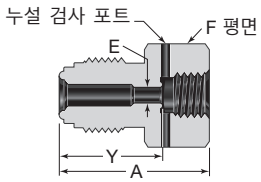


VCR 크기	VCR 크기	주문 번호	치수				사용 압력		
			A	E	F	Y	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)							psig(bar)		
1/8	1/4	SS-2-VCR-7-4VCRF②	1.19 (30.2)	0.09 (2.3)	3/4	0.69 (17.5)	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/4	1/2	SS-4-VCR-7-8VCRF	1.41 (35.8)	0.18 (4.6)	1 1/16	0.85 (21.6)	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

② 리테이너 가스켓용이 아닙니다.

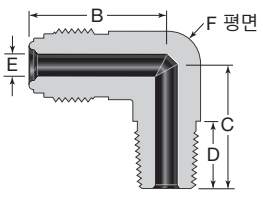
리듀싱 부싱①



VCR 크기	VCR 크기	주문 번호	치수				사용 압력		
			A	E	F	Y	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)							psig(bar)		
1/4	1/8	SS-4-VCR-7-2VCRF	1.06 (26.9)	0.13 (3.3)	5/8	0.76 (19.3)	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/2	1/4	SS-8-VCR-7-4VCRF	1.41 (35.8)	0.25 (6.4)	15/16	0.91 (23.1)	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

수나사형 NPT 엘보우①

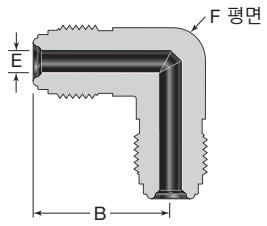


NPT 크기	VCR 크기	주문 번호	치수					사용 압력		
			B	C	D	E	F	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)								psig(bar)		
1/8	1/4	SS-4-VCR-2-2	1.07 (27.2)	0.87 (22.1)	0.38 (9.6)	0.18 (4.6)	1/2	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/4	1/4	SS-4-VCR-2-4	1.07 (27.2)	1.05 (26.7)	0.56 (14.2)	0.18 (4.6)	1/2	8000 (551)	8000 (551)	6400 (440)
3/8	1/2	SS-8-VCR-2-6	1.45 (36.8)	1.26 (32.0)	0.56 (14.2)	0.40 (10.2)	13/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
1/2	1/2	SS-8-VCR-2-8	1.45 (36.8)	1.45 (36.8)	0.75 (19.1)	0.40 (10.2)	13/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

몸체

유니온 엘보우①

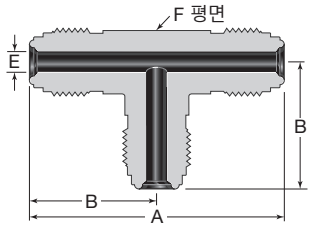


VCR 크기	주문 번호	치수			사용 압력		
		B	E	F	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)					psig(bar)		
1/8	SS-2-VCR-9②	0.89 (22.6)	0.09 (2.3)	7/16	9000 (620)	11 200 (771)	7200 (496)
1/4	SS-4-VCR-9	1.07 (27.2)	0.18 (4.6)	1/2	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/2	SS-8-VCR-9	1.45 (36.8)	0.40 (10.2)	13/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
3/4	SS-12-VCR-9	1.92 (48.8)	0.62 (15.7)	1 1/4	3000 (206)	3700 (254)	2400 (165)
1	SS-16-VCR-9	2.00 (50.8)	0.87 (22.1)	1 11/16	2400 (165)	3000 (206)	1900 (130)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

② 리테이너 가스켓용이 아닙니다.

유니온 티①

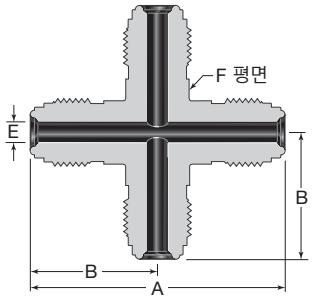


VCR 크기	주문 번호	치수				사용 압력		
		A	B	E	F	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)						psig(bar)		
1/8	SS-2-VCR-T②	1.78 (45.2)	0.89 (22.6)	0.09 (2.3)	7/16	9000 (620)	11 200 (771)	7200 (496)
1/4	SS-4-VCR-T	2.14 (54.4)	1.07 (27.2)	0.18 (4.6)	1/2	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/2	SS-8-VCR-T	2.90 (73.7)	1.45 (36.8)	0.40 (10.2)	13/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
3/4	SS-12-VCR-T	3.84 (97.5)	1.92 (48.8)	0.62 (15.7)	1 1/4	3000 (206)	3700 (254)	2400 (165)
1	SS-16-VCR-T	4.00 (102)	2.00 (50.8)	0.87 (22.1)	1 11/16	2400 (165)	3000 (206)	1900 (130)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

② 리테이너 가스켓용이 아닙니다.

유니온 크로스①

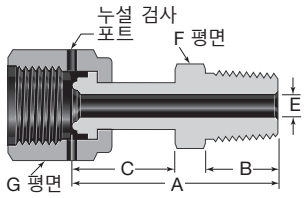


VCR 크기	주문 번호	치수				사용 압력		
		A	B	E	F	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)						psig(bar)		
1/8	SS-2-VCR-CS②	1.78 (45.2)	0.89 (22.6)	0.09 (2.3)	7/16	9000 (620)	11 200 (771)	7200 (496)
1/4	SS-4-VCR-CS	2.14 (54.4)	1.07 (27.2)	0.18 (4.6)	1/2	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/2	SS-8-VCR-CS	2.90 (73.7)	1.45 (36.8)	0.40 (10.2)	13/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
3/4	SS-12-VCR-CS	3.84 (97.5)	1.92 (48.8)	0.62 (15.7)	1 1/4	3000 (206)	3700 (254)	2400 (165)
1	SS-16-VCR-CS	4.00 (102)	2.00 (50.8)	0.87 (22.1)	1 11/16	2400 (165)	3000 (206)	1900 (130)

① 고정 나사로된 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅은 반드시 회전식 수나사형 또는 암나사형 너트를 사용하는 그랜드와 조립해야 합니다.

② 리테이너 가스켓용이 아닙니다.

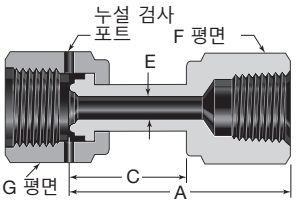
용접된 조립 부품



수나사형 NPT 코넥터

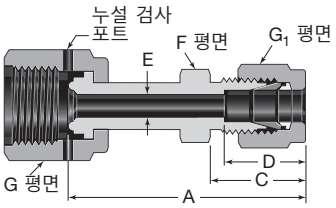
NPT 크기	VCR 크기	주문 번호	치수						사용 압력		
			A	B	C	E	F	G	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)									psig(bar)		
1/8	1/4	SS-4-WVCR-1-2	1.58 (40.1)	0.38 (9.6)	0.95 (24.1)	0.18 (4.6)	7/16	3/4	8000 (551)	8000 (551)	6400 (440)
1/4	1/4	SS-4-WVCR-1-4	1.79 (45.5)	0.56 (14.2)	0.92 (23.4)	0.18 (4.6)	9/16	3/4	8000 (551)	8000 (551)	6400 (440)
3/8	1/2	SS-8-WVCR-1-6	1.89 (48.0)	0.56 (14.2)	1.00 (25.4)	0.40 (10.2)	11/16	1 1/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
1/2	1/2	SS-8-WVCR-1-8	2.09 (53.1)	0.75 (19.1)	1.01 (25.6)	0.40 (10.2)	7/8	1 1/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

암나사형 NPT 코넥터



NPT 크기	VCR 크기	주문 번호	치수					사용 압력		
			A	C	E	F	G	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)								psig(bar)		
1/4	1/4	SS-4-WVCR-7-4	1.77 (45.0)	0.92 (23.4)	0.18 (4.6)	3/4	3/4	6600 (454)	6600 (454)	6400 (440)
3/8	1/2	SS-8-WVCR-7-6	1.95 (49.5)	1.06 (26.9)	0.40 (10.2)	7/8	1 1/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)
1/2	1/2	SS-8-WVCR-7-8	2.18 (55.4)	1.04 (26.4)	0.40 (10.2)	1 1/16	1 1/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

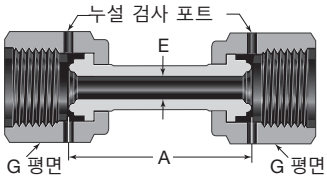
Swagelok 튜브 피팅 코넥터



튜브 크기	VCR 크기	주문 번호	치수							사용 압력		
			A	C	D	E	F	G	G_1	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)										psig(bar)		
1/4	1/4	SS-4-WVCR-6-400	1.94 (49.3)	0.70 (17.8)	0.60 (15.2)	0.18 (4.6)	1/2	3/4	9/16	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
3/8	1/4	SS-4-WVCR-6-600	1.97 (50.0)	0.76 (19.3)	0.66 (16.8)	0.18 (4.6)	5/8	3/4	11/16	7500 (517)	7500 (517)	6400 (440)
1/2	1/2	SS-8-WVCR-6-810	2.23 (56.6)	0.86 (21.8)	0.90 (22.9)	0.40 (10.2)	13/16	1 1/16	7/8	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

치수 A, C 및 D는 일반적으로 손으로 조였을때를 기준으로 합니다.
Swagelok 너트와 페럴은 조립된 상태로 제공됩니다.
Swagelok 튜브 피팅에 사용하기 위한 튜빙 최대 압력은 Swagelok *튜빙 데이터*(MS-01-107KO), 192 페이지를 참조하십시오.

회전식 암나사형 유니온

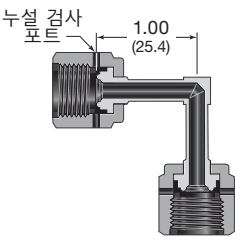


VCR 크기	주문 번호	치수			사용 압력		
		A	E	G	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)					psig(bar)		
1/4	SS-4-WVCR-6-DF	1.71 (43.4)	0.18 (4.6)	3/4	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)
1/2	SS-8-WVCR-6-DF	1.84 (46.7)	0.40 (10.2)	1 1/16	3500 (241)	4300 (296)	2800 (192)

엘보우, 크로스, Micro-Fit® 피팅 및 티는 용접하여 수나사형 및 암나사형으로 이용할 수 있습니다.

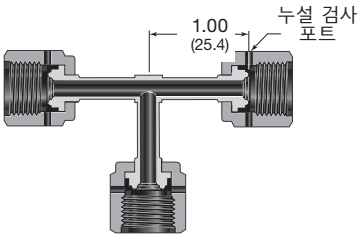
자세한 내용은 Swagelok 지정 판매 및 서비스센터로 문의하십시오.

암나사형 엘보우



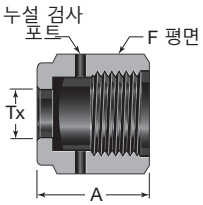
주문번호:
6LV-4-WVCR-9-DF

암나사형 티



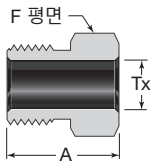
주문번호:
6LV-4-WVCR-T-FFF

너트, 캡 및 플러그



암나사형 너트

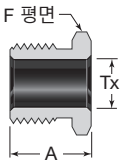
VCR 크기	주문 번호	치수		
		A	F	Tx
치수, 인치(mm)				
1/8	SS-2-VCR-1	0.53 (13.5)	7/16	0.21 (5.3)
1/4	SS-4-VCR-1	0.81 (20.6)	3/4	0.36 (9.1)
1/2	SS-8-VCR-1	0.88 (22.4)	1 1/16	0.61 (15.5)
5/8	SS-10-VCR-1	0.88 (22.4)	1 3/16	0.74 (18.8)
3/4	SS-12-VCR-1	1.12 (28.4)	1 1/2	0.89 (22.6)
1	SS-16-VCR-1	1.34 (34.0)	1 3/4	1.20 (30.5)



수나사형 너트

VCR 크기	주문 번호	치수		
		A	F	Tx
치수, 인치(mm)				
1/8	SS-2-VCR-4	0.50 (12.7)	3/8	0.21 (5.3)
1/4	SS-4-VCR-4①	0.71 (18.0)	5/8	0.36 (9.1)
1/2	SS-8-VCR-4	0.81 (20.6)	15/16	0.61 (15.5)
5/8	SS-10-VCR-4	0.81 (20.6)	1 1/16	0.74 (18.8)
3/4	SS-12-VCR-4	1.00 (25.4)	1 5/16	0.89 (22.6)
1	SS-16-VCR-4	1.19 (30.2)	1 5/8	1.20 (30.5)

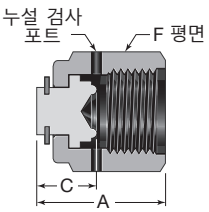
① 육각나사 끝에 경사가 있어 너트가 90° 로 굽은 튜브를 따라 움직일 수 있습니다.



짧은 수나사형 너트

짧은 그랜드와 함께 사용합니다.

VCR 크기	주문 번호	치수		
		A	F	Tx
치수, 인치(mm)				
1/4	SS-4-VCR-4-.54NC	0.54 (13.7)	5/8	0.36 (9.1)
	SS-4-VCR-4-.65NC	0.65 (16.5)		

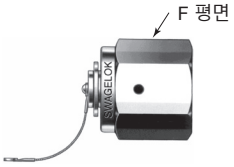


캡

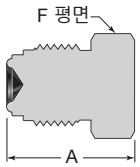
VCR 크기	주문 번호	치수		
		A	C	F
치수, 인치(mm)				
1/8	SS-2-VCR-CP	0.63 (16.0)	0.30 (7.6)	7/16
1/4	SS-4-VCR-CP	0.94 (23.9)	0.44 (11.2)	3/4
1/2	SS-8-VCR-CP	1.01 (25.6)	0.45 (11.4)	1 1/16
3/4	SS-12-VCR-CP	1.29 (32.8)	0.54 (13.7)	1 1/2
1	SS-16-VCR-CP	1.54 (39.1)	0.63 (16.0)	1 3/4

줄이 있는 캡

줄의 재질은 302 SS입니다. 줄의 길이는 6 인치(15.2 cm)입니다.



VCR 크기	주문 번호	치수		
		A	C	F
치수, 인치(mm)				
1/4	SS-4-VCR-CP-BP	0.94 (23.9)	0.44 (11.2)	3/4
1/2	SS-8-VCR-CP-BP	1.01 (25.6)	0.45 (11.4)	1 1/16



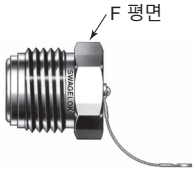
플러그

VCR 크기	주문 번호	치수	
		A	F
치수, 인치(mm)			
1/8	SS-2-VCR-P①	0.68 (17.3)	3/8
1/4	SS-4-VCR-P②	0.92 (23.4)	5/8
1/2	SS-8-VCR-P	1.08 (27.4)	15/16
3/4	SS-12-VCR-P	1.43 (36.3)	1 5/16
1	SS-16-VCR-P	1.52 (38.6)	1 5/8

① 리테이너 가스켓용이 아닙니다.
② 회전식 플러그로도 이용가능합니다. 주문번호: **SS-4-VCR-RP**

줄이 있는 플러그

줄의 재질은 302 SS입니다. 줄의 길이는 6 인치(15.2 cm)입니다.

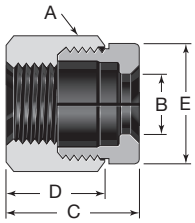


VCR 크기	주문 번호	치수	
		A	F
치수, 인치(mm)			
1/4	SS-4-VCR-BP	0.92 (23.4)	5/8
1/2	SS-8-VCR-BP	1.08 (27.4)	15/16

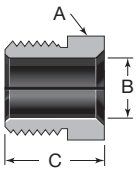
너트, 캡, 및 플러그

스플릿-너트 조립 부품

암나사형



수나사형



VCR 크기	스플릿 너트형	주문 번호	치수				
			A	B	C	D	E
치수, 인치(mm)							
1/4	암나사형	SS-4-VCR-1-SN	3/4	0.36 (9.1)	0.81 (20.6)	0.63 (16.0)	0.68 (17.4)
1/4	수나사형	SS-4-VCR-4-SN	5/8	0.36 (9.1)	0.60 (15.2)	—	—

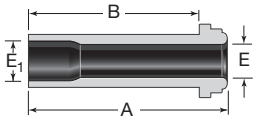
재질은 S17400입니다.

대유량 연결구-“H” 형 VCR

“H”형 VCR 연결구는 1/4 인치 VCR 연결구와 호환가능하며 Swagelok 대유량 다이어프램 밸브와 기체용 레귤레이터와 함께 사용되도록 디자인 되었습니다. 1/4 인치 사이드 로드 리테이너형 가스켓을 사용하여 일정한 유량을 유지하십시오. 17 페이지를 참조하십시오.

그랜드

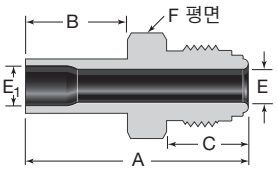
튜브 맞대기 용접



튜브 크기	벽 두께	VCR 크기	주문 번호	치수				사용 압력		
				A	B	E	E_1	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)								psig(bar)		
3/8	0.035	1/4	6LV-4-HVCR-3-.60SR	0.60 (15.2)	0.41 (10.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	3300 (227)	3300 (227)	3300 (227)
			6LV-4-HVCR-3-1.19SR	1.19 (30.2)	1.00 (25.4)					
			6LV-4-HVCR-3-1.31SR	1.31 (33.3)	1.12 (28.4)					

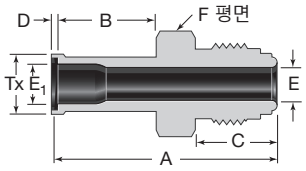
몸체

튜브 맞대기 용접



튜브 크기	VCR 크기	주문 번호	치수						사용 압력		
			A	B	C	E	E_1	F	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)									psig(bar)		
3/8	1/4	6LV-4-HVCR-1-6TB7	1.68 (42.7)	0.75 (19.1)	0.62 (15.7)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	5/8	3300 (227)	3300 (227)	3300 (227)

자동 튜브 용접

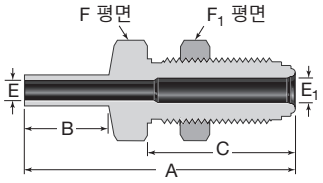


튜브 크기	VCR 크기	주문 번호	치수								사용 압력		
			A	B	C	D	E	E_1	F	Tx	Ni	SS	Cu
치수, 인치(mm)											psig(bar)		
3/8	1/4	316L-4-HVCR-1A6	1.71 (43.4)	0.75 (19.1)	0.62 (15.7)	0.03 (0.8)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	5/8	0.41 (10.4)	3300 (227)	3300 (227)	3300 (227)

대유량 연결구—“H” 형 VCR

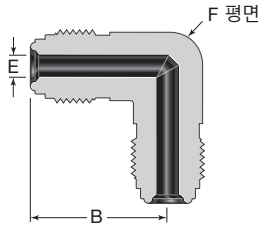
몸체

판넬용 코넥터



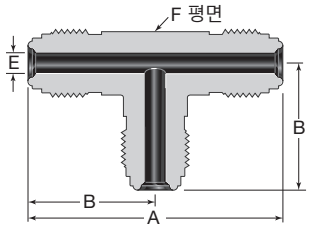
튜브 크기	VCR 크기	주문 번호	치수									사용 압력		
			A	B	C	E	E_1	F	F_1	판넬 구멍 지름	최대 판넬 두께	Ni	SS	Cu
			치수, 인치(mm)									psig(bar)		
3/8	1/4	6LV-4-HVCR-61-6TB7	2.36 (59.9)	0.75 (19.1)	1.30 (33.0)	0.31 (7.9)	0.25 (6.4)	3/4	3/4	19/32 (15.0)	0.44 (11.2)	3300 (227)	3300 (227)	3300 (227)

유니온 엘보우



VCR 크기	주문 번호	치수			사용 압력		
		B	E	F	Ni	SS	Cu
		치수, 인치(mm)			psig(bar)		
1/4	SS-4-HVCR-9	1.07 (27.2)	0.25 (6.4)	1/2	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)

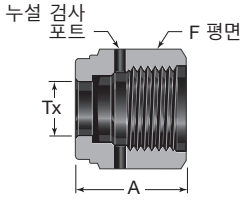
유니온 티



VCR 크기	주문 번호	치수				사용 압력		
		A	B	E	F	Ni	SS	Cu
		치수, 인치(mm)				psig(bar)		
1/4	SS-4-HVCR-T	2.14 (54.4)	1.07 (27.2)	0.25 (6.4)	1/2	8000 (551)	10 000 (689)	6400 (440)

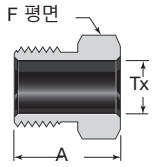
너트

암나사형



VCR 크기	주문 번호	치수		
		A	F	Tx
		치수, 인치(mm)		
1/4	SS-4-HVCR-1SR	0.81 (20.6)	3/4	0.39 (9.9)
	SS-4-HVCR-1			0.46 (11.7)

수나사형



VCR 크기	주문 번호	치수		
		A	F	Tx
		치수, 인치(mm)		
1/4	SS-4-HVCR-4SR	0.71 (18.0)	5/8	0.39 (9.9)

가스켓

주문 방법

주문번호에 재질 부호를 추가해 가스켓 재질을 지정하십시오.

재질	부호	예
니켈	NI	NI-4-VCR-2-VS
316L 스텐레스강	SS	SS-4-VCR-2-VS
구리	CU①	CU-4-VCR-2

니켈 및 구리 가스켓 리테이너는 316 스텐레스강 리테이너를 사용합니다.

① 구리 가스켓은 도금되어 있지 않습니다. 그러나, 구리 가스켓을 주문하시려면 은도금된 가스켓 주문번호에 **CU**를 붙이십시오. 예: **CU**-4-VCR-2.
구리 가스켓은 사이드 로드 리테이너형으로 제공되지 않습니다.

옵션

블라인드 가스켓

블라인드(유로가 없는)가스켓은 리테이너가 있는 타입과 없는 타입 모두 이용 가능합니다. 블라인드 가스켓의 최대 차압(Δ*p*)은 100 psi(6.8 bar)입니다.

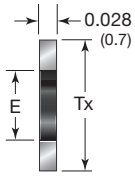
주문하시려면 주문번호에**-BL**을 붙이십시오.

예: SS-4-VCR-2-VS-**BL**

은도금

평판형

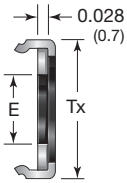
리테이너형 가스켓으로 사용할 수 없습니다.



VCR 크기	주문번호	치수	
		E	Tx
치수, 인치(mm)			
1/8	-2-VCR-2	0.09 (2.3)	0.26 (6.6)
1/4	-4-VCR-2	0.22 (5.6)	0.47 (11.9)
1/2	-8-VCR-2	0.44 (11.2)	0.78 (19.8)
5/8	-10-VCR-2	0.58 (14.7)	0.91 (23.1)
3/4	-12-VCR-2	0.66 (16.8)	1.14 (29.0)
1	-16-VCR-2	0.89 (22.6)	1.40 (35.6)

리테이너형 가스켓 조립

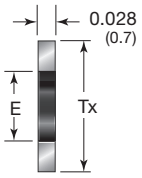
리테이너 및 가스켓은 반드시 함께 사용해야 합니다.



VCR 크기	주문번호	치수	
		E	Tx
치수, 인치(mm)			
1/4	-4-VCR-2-GR	0.24 (6.1)	0.50 (12.7)
1/2	-8-VCR-2-GR	0.44 (11.2)	0.79 (20.1)
3/4	-12-VCR-2-GR	0.66 (16.8)	1.14 (29.0)
1	-16-VCR-2-GR	0.89 (22.6)	1.40 (35.6)

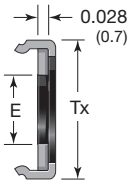
전해연마(VS)

평판형



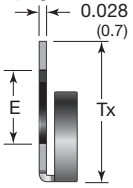
VCR 크기	주문번호	치수	
		E	Tx
치수, 인치(mm)			
1/8	-2-VCR-2-VS	0.09 (2.3)	0.26 (6.6)
1/4	-4-VCR-2-VS	0.22 (5.6)	0.47 (11.9)
1/2	-8-VCR-2-VS	0.44 (11.2)	0.78 (19.8)
5/8	-10-VCR-2-VS	0.58 (14.7)	0.91 (23.1)
3/4	-12-VCR-2-VS	0.66 (16.8)	1.14 (29.0)
1	-16-VCR-2-VS	0.89 (22.6)	1.40 (35.6)

리테이너형 가스켓 조립



VCR 크기	주문번호	치수	
		E	Tx
치수, 인치(mm)			
1/4	-4-VCR-2-GR-VS	0.24 (6.1)	0.50 (12.7)
1/2	-8-VCR-2-GR-VS	0.44 (11.2)	0.79 (20.1)
3/4	-12-VCR-2-GR-VS	0.66 (16.8)	1.14 (29.0)
1	-16-VCR-2-GR-VS	0.89 (22.6)	1.40 (35.6)

사이드 로드 리테이너



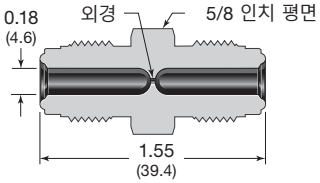
VCR 크기	주문번호	치수	
		E	Tx
치수, 인치(mm)			
1/4	-4-VCR-2-ZC-VS	0.24 (6.1)	0.45 (11.4)
1/2	-8-VCR-2-ZC-VS	0.43 (11.0)	0.75 (19.1)

오리피스 피팅

이 제품은 반복적으로 흐름을 감소시키거나 제한이 필요한 액체 또는 가스 전달 시스템에서 사용할 수 있습니다.

- 간결한 일체형 설계로 공간이 절약됩니다.
- 1/4 인치 수나사형 VCR 유니온에 표준 크기의 오리피스가 가공됩니다.
- 잔류 공간이 없어 고순도 공정에 적합합니다.
- 오리피스의 규격과 Heat Code가 본체에 분명히 표시되어 있습니다.
- Swagelok *초고순도 공정 사양 (SC-01)*, (MS-06-61KO), 1172 페이지에 따라 전해연마된 상태로 세정 및 포장되었습니다.
- 사용압력 10 000 psig(689 bar)

주문방법 및 치수



일반 설비시, 고정 나사로 되어 있는 VCR 부품은 회전시키지 마십시오. 이러한 피팅 연결구는 회전식 암나사형 너트를 사용하여 그랜드와 조립해야 합니다.

외경, 인치(mm)	주문 번호
0.010(0.254)	6LV-4-VCR-6-DM-010P
0.012(0.305)	6LV-4-VCR-6-DM-012P
0.015(0.381)	6LV-4-VCR-6-DM-015P
0.017(0.432)	6LV-4-VCR-6-DM-017P
0.020(0.508)	6LV-4-VCR-6-DM-020P
0.023(0.584)	6LV-4-VCR-6-DM-023P
0.025(0.635)	6LV-4-VCR-6-DM-025P
0.026(0.660)	6LV-4-VCR-6-DM-026P
0.027(0.686)	6LV-4-VCR-6-DM-027P
0.030(0.762)	6LV-4-VCR-6-DM-030P
0.035(0.889)	6LV-4-VCR-6-DM-035P
0.040(1.016)	6LV-4-VCR-6-DM-040P
0.045(1.143)	6LV-4-VCR-6-DM-045P

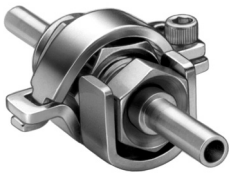
외경, 인치(mm)	주문 번호
0.050(1.270)	6LV-4-VCR-6-DM-050P
0.055(1.397)	6LV-4-VCR-6-DM-055P
0.060(1.529)	6LV-4-VCR-6-DM-060P
0.065(1.651)	6LV-4-VCR-6-DM-065P
0.070(1.778)	6LV-4-VCR-6-DM-070P
0.075(1.905)	6LV-4-VCR-6-DM-075P
0.080(2.032)	6LV-4-VCR-6-DM-080P
0.085(2.159)	6LV-4-VCR-6-DM-085P
0.090(2.286)	6LV-4-VCR-6-DM-090P
0.093(2.362)	6LV-4-VCR-6-DM-093P
0.095(2.413)	6LV-4-VCR-6-DM-095P
0.100(2.540)	6LV-4-VCR-6-DM-100P

잠금 장치 및 인식표

이들 제품은 의도하지 않은 VCR 연결구의 풀림 방지에 도움이 됩니다. 아울러 두 제품은 인식표(Tag)를 위한 철사 구멍이 있어 식별 및 품질 확인이 쉽습니다.

피팅 잠금 장치

이 제품은 기존의 수나사형 및 암나사형 너트를 이용해 Swagelok VCR 가스켓 양면 접속 조립에 사용하십시오.



크기	주문 번호
1/4 인치	SS-4-VCR-FLC
1/2 인치	SS-8-VCR-FLC

밸브용 피팅 잠금 장치

이 제품은 밸브의 몸체에 고정된 수나사형 VCR 금속 가스켓 양면 접속 조립에 사용하십시오.

크기	밸브 시리즈	주문번호
1/4 인치	ALD3, ALD3T, BN4, DL, DS, DP, DPH, HB, 4BK, 4BMG, 4BMRG, 4BMW, 4BMRW, 4UG, 4UK	SS-4-VCR-VLC
1/2 인치	8BG, 8BK, 8UG, 8UK, 8UW	SS-8-VCR-VLC

목록에 포함되지 않은 밸브용 피팅 잠금 장치에 관해서는 Swagelok 지정 판매 및 서비스센터로 문의하십시오.

사이드 로드 설비 공구와 트레이

공구

- 가스켓 취급이 쉽고, 깨끗합니다.
- 공간이 협소한 곳에도 가스켓 설비가 가능합니다.
- 보관 트레이를 사용하시면 가스켓을 이용하기 편리합니다.

재질:
폴리에테르설폰(PES)

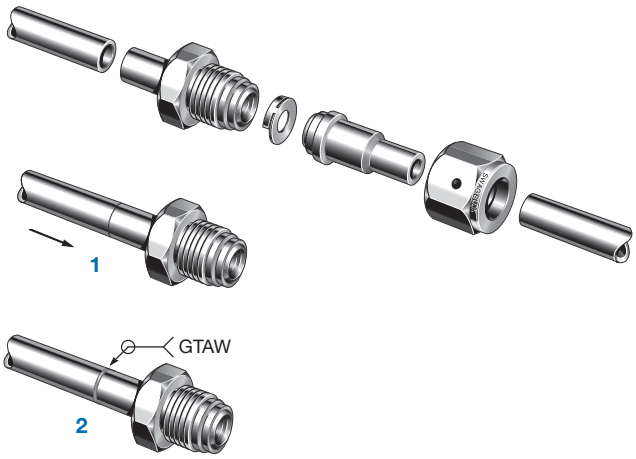
트레이(30개의 가스켓 포함; 30개의 배수로 주문)

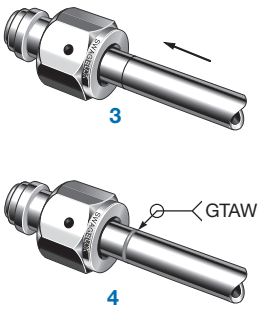
- 가스켓을 안전하게 보관할 수 있습니다.
- 사이드 로드 가스켓 공구를 사용하면 가스켓 설비와 정렬이 용이합니다.
- Swagelok *초고순도 공정 사양(SC-01)*, (MS-06-61KO), 1172 페이지에 따라 세정 및 포장되었습니다.

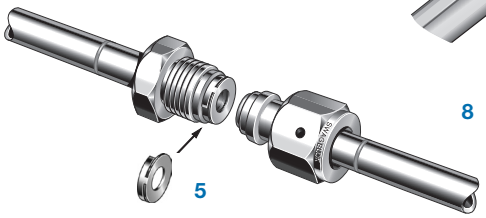
재질:
트레이-폴리프로필렌 5
덮개 폴리카보네이트 7

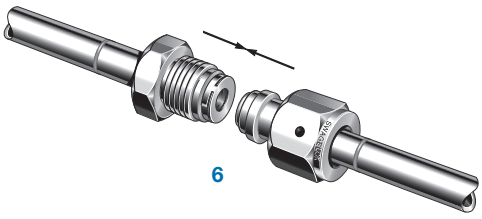
설명	주문번호
설비 공구	MS-4-VCR-ZC-TL
트레이(니켈 가스켓)	NI-4-VCR-2-ZCT-VS
트레이(SS 가스켓)	SS-4-VCR-2-ZCT-VS

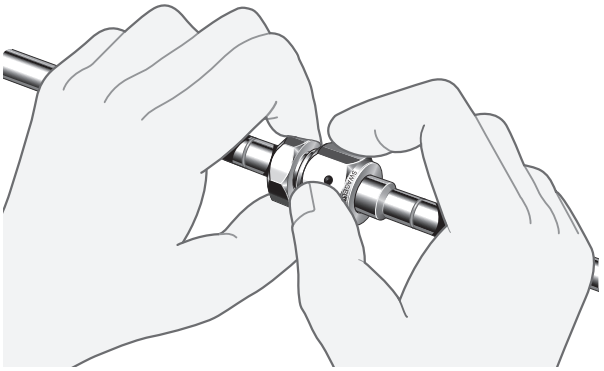
VCR 피팅 설비 설명서



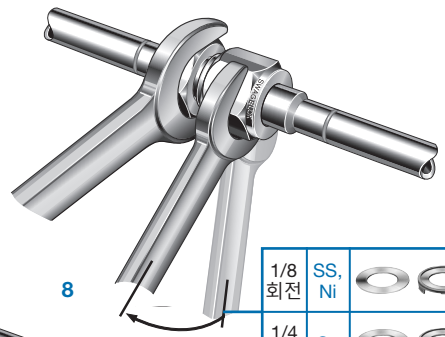








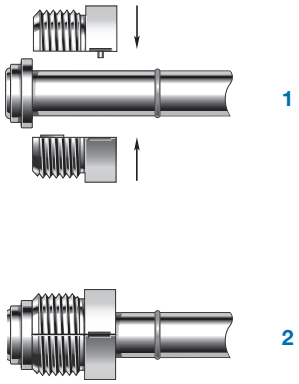
7 손으로 조임



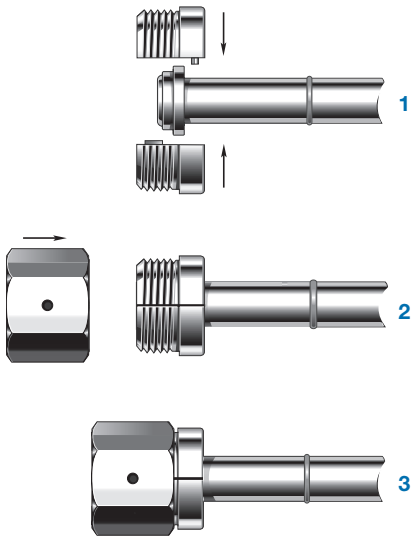
1/8 회전	SS, Ni	
1/4 회전	Cu	

VCR 스플릿 너트 설비 설명서

수나사형



암나사형



Swagelok 궤도 용접 시스템

Swagelok 용접 시스템인 M200 전원공급 장치, (MS-02-342KO), 226 페이지를 보시면, 더 많은 정보를 알 수 있습니다.

⚠ 경고: 스웨즈락의 튜브 피팅 연결구를 포함하여 이러한 제품은 산업 설계 기준을 따라 제조되지 않음으로 스웨즈락의 제품 및 부품을 타 제조업체의 제품 및 부품과 혼합하거나 혼용하여 사용하지 마십시오.

Swagelok

소개

Swagelok사(社)는 1947년부터 전세계 기업들의 다양한 요구를 충족시키기 위해 범용 및 특수 목적용 고품질 유체 시스템 제품을 설계 및 개발, 제조하고 있습니다. 저희는 고객의 요구를 정확하게 이해하고, 고객에게 필요한 솔루션을 적시에 제공하여, 제품 및 서비스의 가치를 높이는데 초점을 맞추고 있습니다.

저희는 약 100여종 이상의 개별 제품 카탈로그와 기술 게시판, 사양 및 참고 자료를 간편하고 사용하기 쉽게 한 권의 책으로 만들어 고객 여러분들에게 글로벌 *Swagelok 제품 카탈로그(Swagelok Product Catalog)*를 제공하게 된 것을 영광스럽게 생각합니다. 각 제품 카탈로그는 해당 배포 시점의 최신 정보가 담겨진 최신 버전이며, 개정판의 번호는 카탈로그의 마지막 페이지에 표시됩니다. 후속 개정판이 나올 경우, Swagelok 웹사이트 및 Swagelok 전자 데스크톱 기술 레퍼런스(eDTR) [Swagelok electronic Desktop Technical Reference (eDTR)] 툴에게시되며, 이전 버전의 카탈로그를 대체하게 됩니다.

자세한 내용은 Swagelok 웹사이트를 방문하거나 Swagelok 지정 판매 및 서비스센터로 문의하십시오.

보증에 대한 정보

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

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 유지관리는 시스템 설계자와 운영자의 책임입니다.

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

아래에 나열된 모든 상표가 본 카탈로그에 적용되지는 않습니다.
Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company
15-7 PH—TM AK Steel Corp.
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services
Aflas—TM Asahi Glass Co., Ltd.
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.
CSA—TM Canadian Standards Association
Crastin, DuPont, Kalrez, Krytox, Teflon, Viton—TM E.I. duPont Nemours and Company
DeviceNet—TM ODVA
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
FM—TM FM Global
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.
Honeywell, MICRO SWITCH—TM Honeywell
MAC—TM MAC Valves
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.
NACE—TM NACE International
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—Hans Turck KG
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB
Simriz—TM Freudenberg-NOK
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation
UL—Underwriters Laboratories Inc.
Xylan—TM Whitford Corporation
© 2022 Swagelok Company