

토크 조립(AbT) 피팅

대체연료 산업용으로 설계된 솔루션



- 빠르고 손쉬운 설치
- 금속 대 금속 씬
- ECE R110, ISO 15500, NGV 3.1 인증
- 일관적인 재조립
- 뛰어난 진동 피로 내성

Swagelok® 토크 조립(AbT) 피팅

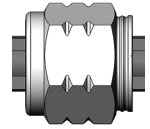
1947년 이래로 Swagelok은 고품질 유체 시스템을 설계, 개발, 제조해 왔습니다. Swagelok은 광범위한 제품과 서비스를 통해 글로벌 산업의 진화하는 요구를 충족하고자 노력하고 있습니다.

이 카탈로그는 대체연료 산업 분야의 애플리케이션에 적합한 제품을 소개합니다. 이어지는 페이지에서 토크 조립(AbT) 피팅에 대한 기술 정보와 주문 정보를 찾을 수 있습니다. 제품의 특성은 다음과 같습니다.

특징

- 탁월한 가스 누설 차단 밀폐 성능과 튜브 그립 작용
- 손쉽게 적절한 설치 가능
- 뛰어난 진동 피로 내성
- 표준 Swagelok 피팅과 시각적 차이를 제공하는 이중 노치 너트
- 토크를 사용한 반복적 재조립 - 반복적인 재조립 후에도 밀폐 성능이 유지됩니다

이중 노치 구조



신뢰성 높고 반복 가능한 조립 방법을 제공하는 토크 조립(AbT) 피팅은 빠르게 조립할 수 있습니다. 사전에 결정된 토크로 조립되므로 피팅 어셈블리의 신뢰성과 반복 가능성이 높습니다. 좁은 공간에서, AbT 피팅은 특수 공구 없이도 손으로 조립할 수 있습니다. 도달하기 어렵거나 좁은 공간에 적용하는 경우, 조립 전에 패럴을 사전 장착하면 설치가 쉬워지며 빠르게 생산을 시작할 수 있습니다.

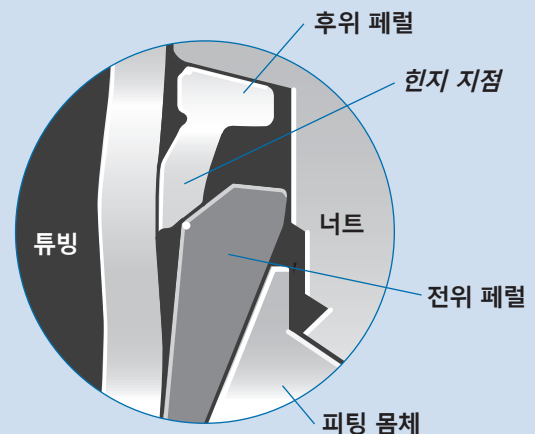
Swagelok 튜브 피팅에 통합되는 동적 구역(특히 기술)이라 불리는 고유한 스톱 기능이 활용됩니다. 이는 모든 크기에서 조립과 분해 도중 너트의 축상 변위를 제어할 수 있는 구조입니다.

첨단 기하학적 형상, 힌지-콜릿 후위 패럴 구조

모든 스테인리스강 Swagelok AbT 튜브 피팅에는 설치업체가 일관적으로 누설 없는 튜브 연결을 구현할 수 있도록 하는 첨단 기하학적 형상, 힌지-콜릿(hinging-colletting) 후위 패럴 구조가 표준으로 적용되어 있습니다.

Swagelok 후위 패럴은 특허 기술인 케이스 경화 공정과 특허를 받은 요철 형태의 기하학적 구조로 특별한 엔지니어링 이점을 제공합니다. 힌지-콜릿(hinging-colletting) 후위 패럴 구조는 Swagelok 패럴 구조의 강력한 성능을 제공합니다.

자세한 내용은 [첨단 기하학적 구조의 후위 패럴이 적용된 316 스테인리스강 Swagelok 튜브 피팅 기술 보고서, MS-06-16](#)을 참조하십시오.



작동 방식

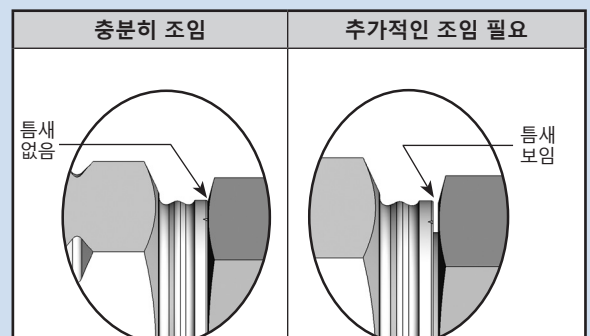
Swagelok AbT 튜브 피팅은 첨단 기하학적 구조를 기반으로 추가 기능을 제공하는 힌지-콜릿(hinging-colletting) 후위 패럴 튜브 피팅입니다. 특허 기술인 이 피팅은 설치 토크 범위 전반에서 일관적으로 누설 없는 성능을 제공하는 토크 조립(AbT) 방식을 지원합니다.

사전에 패럴이 장착된 튜브 어셈블리를 피팅 몸체 안에 삽입한 후, AbT 너트를 적절한 토크 값으로 조이게 됩니다. 연결이 사전에 결정된 풀업(pull-up) 위치와 토크 범위에 도달하면 너트에 있는 동적 구역이 저항력을 제공합니다.

메모: 모든 AbT 연결구에는 사전 패럴 장착이 필수입니다.

설치 검사

동적 구역이 피팅 몸체의 턱과 접촉할 때 완료된 풀업(pull-up)을 육안으로 확인할 수 있습니다.



목차

Swagelok AbT 피팅

1/4인치, 3/8인치, 1/2인치,
6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm

특징, 4

구성부품의 재질, 5

압력 등급, 5

세정 및 포장, 5

주문 방법 및 치수, 6

공구 및 액세서리, 9

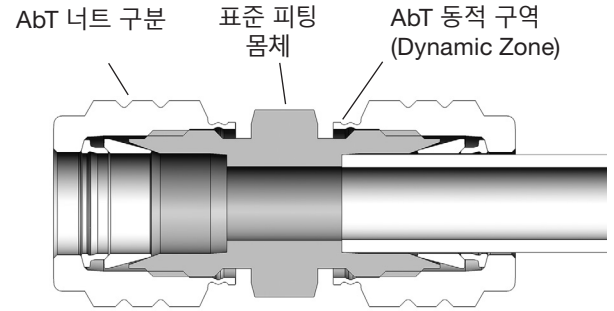
설치 방법, 10

토크 조립(AbT) 튜브 피팅

AbT 피팅의 너트에는 토크 조립(AbT) 설치 풀업(pull-up)도중 사전 결정된 위치에서 지정된 저항력을 제공하는 특허 기술인 동적 구역이 적용되어 있습니다. 이 특별한 너트 및 패럴 세트를 표준 Swagelok 튜브 피팅 몸체에 조립하여 토크 조립(AbT) 튜브 피팅을 만들 수 있습니다.

특징

- 토크 조립(AbT).
- 크기: 1/4인치, 3/8인치, 1/2인치, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm.
- NGV 3.1, ISO 15500, ECE R110 요구 사항 충족.
- 표준 피팅 및 밸브 몸체뿐 아니라 AbT 판넬용 몸체에도 사용 가능(표준 판넬용 몸체와는 함께 사용하도록 설계되지 않음).
- 초기 조립 후 육안 확인.



특허 기술 Swagelok AbT 튜브 피팅

대체연료 인증

아래 표에 나와 있는 스테인리스강 Swagelok AbT 튜브 피팅은 ECE R110, ISO 15500, NGV 3.1 요구 사항에 따라 테스트를 거쳤습니다.

Swagelok 피팅 크기	튜브 크기 외경×벽	시리즈	튜브 재질
인치 규격, 인치			
1/4	1/4 × 0.028	400 ABT	316/316L SS 304/304L SS
	1/4 × 0.035		
	1/4 × 0.049		
3/8	3/8 × 0.049	600 ABT	
	3/8 × 0.065		
1/2	1/2 × 0.049	810 ABT	
	1/2 × 0.065		
	1/2 × 0.083		
미터 규격,mm			
6	6 × 1.0	6M0 ABT	316/316L SS 304/304L SS
8	8 × 1.0	8M0 ABT	
	8 × 1.2		
10	10 × 1.0	10M0 ABT	
	10 × 1.5		
12	12 × 1.5	12M0 ABT	
	12 × 1.8		

압력-온도 등급

안전하고 누설 없는 시스템을 설치하려면 고품질 튜빙을 신중하게 선택하는 것이 중요합니다.

온도 °C(°F)	AbT 피팅 몸체 유니온: 직선형, 엘보우, 티, 크로스			
	시리즈	튜브 외경	튜브 벽 두께	사용 압력 psig(bar)
인치 규격, 인치				
-40(-40) ~ 37(100)	400 ABT	1/4	0.028	4000(275)
			0.035	5100(351)
			0.049	7500(516)
	600 ABT	3/8	0.049	4800(330)
			0.065	6500(447)
	810 ABT	1/2	0.049	3700(254)
			0.065	5100(351)
			0.083	6700(461)
	93(200)	400 ABT	1/4	0.028
0.035				5100(351)
0.049				7500(516)
600 ABT		3/8	0.049	4800(330)
			0.065	6500(447)
810 ABT		1/2	0.049	3700(254)
			0.065	5100(351)
			0.083	6700(461)
120(248)		400 ABT	1/4	0.028
	0.035			5049(347)
	0.049			7425(511)
	600 ABT	3/8	0.049	4752(327)
			0.065	6435(443)
	810 ABT	1/2	0.049	3663(252)
			0.065	5049(347)
			0.083	6633(461)
	미터 규격,mm			
-40(-40) ~ 37(100)	6M0 ABT	6	1.0	6092(419)
	8M0 ABT	8	1.0	4500(310)
			1.2	5100(351)
	10M0 ABT	10	1.0	3480(239)
			1.5	5100(351)
	12M0 ABT	12	1.5	4790(330)
1.8			5100(351)	
93(200)	6M0 ABT	6	1.0	6092(419)
	8M0 ABT	8	1.0	4500(310)
			1.2	5100(351)
	10M0 ABT	10	1.0	3480(239)
			1.5	5100(351)
	12M0 ABT	12	1.5	4790(330)
1.8			5100(351)	
120(248)	6M0 ABT	6	1.0	6031(415)
	8M0 ABT	8	1.0	4455(306)
			1.2	5049(347)
	10M0 ABT	10	1.0	3445(237)
			1.5	5049(347)
	12M0 ABT	12	1.5	4742(326)
1.8			5049(347)	

온도 °C(°F)	SAE/MS 부호	사용 압력, psig(bar)	
		비방향 전환형	방향 전환형
-40(-40) ~ 37(100)	4ST	4568(314)	4568(314)
	5ST		3626(249)
	6ST		
	8ST		
93(200)	4ST	4568(314)	4568(314)
	5ST		3626(249)
	6ST		
	8ST		
120(248)	4ST	4522(311)	4522(311)
	5ST		3589(247)
	6ST		
	8ST		

구성부품의 재질

부품	재질/사양
너트	316 SS/ASTM A276, ASME SA479, EN 1.4401
후위 패럴	
전위 패럴	316 SS/ASTM A276, ASME SA479, EN 1.4401
몸체, 바 스톱	
몸체, 단조	316 SS/ASTM A182, ASME SA182, EN 1.4401
윤활제	탄화수소 기반 건식 필름

유체 접촉 부품은 기름임꼴로 표시됩니다.

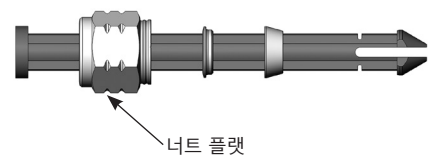
세정 및 포장

모든 Swagelok AbT 튜브 피팅은 Swagelok 표준 세정 및 포장 (SC-10) 카탈로그, [MS-06-62KO](#)에 따라 세정됩니다.

주문 번호 및 치수

치수는 단지 참조용이며 변경될 수 있습니다. 표시된 치수는 Swagelok AbT 너트를 손으로 조인 상태 기준입니다. 요청에 따라 추가 구성도 공급 가능합니다. Swagelok 공인 판매 및 서비스 센터에 문의하십시오.

AbT 너트 및 페럴 세트(손쉽게 설치할 수 있도록 개별 판매)

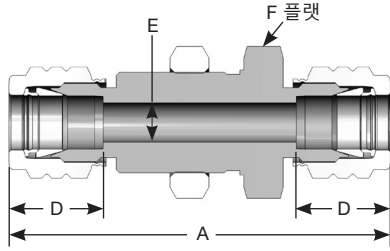


튜브 외경	주문 번호①	지지대(Arbor) 당 세트	치수
			너트 플랫
인치 규격, 인치			
1/4	SS-4ABT-NFSET	5	9/16인치
3/8	SS-6ABT-NFSET	5	11/16인치
1/2	SS-8ABT-NFSET	5	7/8인치
미터 규격,mm			
6	SS-6MABT-NFSET	5	14 mm
8	SS-8MABT-NFSET	5	5/8인치
10	SS-10MABT-NFSET	5	3/4인치
12	SS-12MABT-NFSET	5	22 mm

① 지지대(Arbor) 기준 주문.

주문 번호 및 치수

AbT 판넬용 몸체

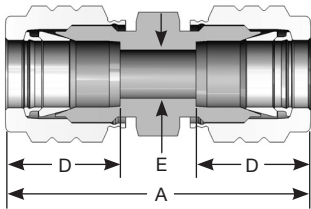


튜브 외경	주문 번호①②	치수							
		A	D	E	F	판넬 구멍 크기	최대 판넬 두께	판넬용 나사 크기	판넬 너트 (별도 주문 제품)
인치 규격, 인치									
1/4	SS-4ABT0-61BO	2.32	0.60	0.19	3/4인치	37/64	0.44	9/16-20	SS-602-61
3/8	SS-6ABT0-61BO	2.71	0.67	0.28	15/16인치	49/64	0.60	3/4-20	SS-812-61
1/2	SS-8ABT0-61BO	3.13	0.90	0.41	1 3/16인치	1 1/64	0.75	1-20	SS-1212-61
미터 규격,mm									
6	SS-6MABT0-61BO	60.0	15.3	4.8	22 mm	16.3	11.1	5/8-20	SS-10M2-61
8	SS-8MABT0-61BO	62.7	16.2	6.3	15/16인치	19.5	11.0	3/4-20	SS-12M2-61
10	SS-10MABT0-61BO	72.1	17.0	7.9	1 1/16인치	22.8	15.2	7/8-20	SS-16M2-61
12	SS-12MABT0-61BO	81.2	22.8	9.5	1 3/16인치	26.0	19.0	1-20	SS-18M2-61

① AbT 너트 두 개와 패럴 세트가 필요합니다(별도 주문 상품).

② 판넬 너트는 별도 주문 제품입니다.

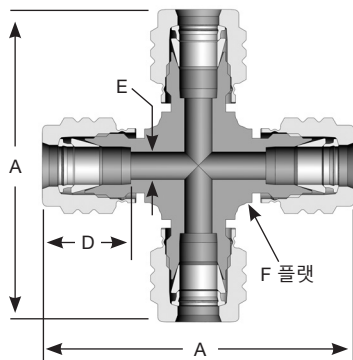
AbT 유니온 몸체



튜브 외경 인치	주문 번호 ^①	치수		
		A	D	E
인치 규격, 인치				
1/4	SS-400-6BO	1.61	0.60	0.19
3/8	SS-600-6BO	1.79	0.67	0.28
1/2	SS-810-6BO	2.01	0.90	0.41
미터 규격,mm				
6	SS-6M0-6BO	41.0	15.3	4.8
8	SS-8M0-6BO	43.2	16.2	6.4
10	SS-10M0-6BO	45.8	17.0	7.9
12	SS-12M0-6BO	51.2	22.8	9.5

① AbT 너트 두 개와 패럴 세트가 필요합니다(별도 주문 상품).

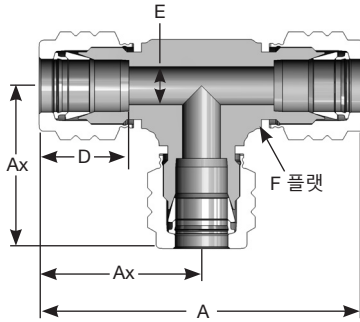
AbT 크로스 몸체



튜브 외경 인치	주문 번호	치수			
		A	D	E	F, 인치
인치 규격, 인치					
1/4	SS-400-4BO	2.12	0.60	0.19	1/2
미터 규격,mm					
6	SS-6M0-4BO	53.9	15.3	4.8	1/2

주문 번호 및 치수

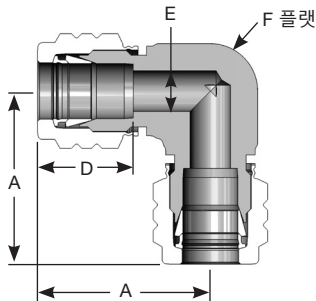
AbT 티 유니온 몸체



튜브 외경 인치	주문 번호①	치수				
		A	Ax	D	E	F, 인치
인치 규격, 인치						
1.4	SS-400-3BO	2.12	1.06	0.60	0.19	1/2
3/8	SS-600-3BO	2.42	1.21	0.67	0.28	5/8
1/2	SS-810-3BO	2.84	1.42	0.90	0.41	13/16
미터 규격,mm						
6	SS-6M0-3BO	53.9	27.0	15.3	4.8	1/2
8	SS-8M0-3BO	59.7	29.9	16.2	6.4	5/8
10	SS-10M0-3BO	62.6	31.3	17.0	7.9	11/16
12	SS-12M0-3BO	72.0	36.0	22.8	9.5	13/16

① AbT 너트 세 개와 패럴 세트가 필요합니다(별도 주문 제품).

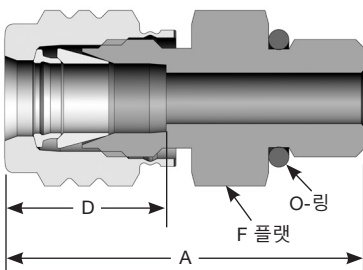
AbT 엘보우 유니온 몸체



튜브 외경 인치	주문 번호①	치수			
		A	D	E	F, 인치
인치 규격, 인치					
1/4	SS-400-9BO	1.06	0.60	0.19	1/2
3/8	SS-600-9BO	1.21	0.67	0.28	5/8
1/2	SS-810-9BO	1.42	0.90	0.41	13/16
미터 규격,mm					
6	SS-6M0-9BO	27.0	15.3	4.8	1/2
8	SS-8M0-9BO	28.8	16.2	6.4	9/16
10	SS-10M0-9BO	31.3	17.0	7.9	11/16
12	SS-12M0-9BO	36.0	22.8	9.5	13/16

① AbT 너트 두 개와 패럴 세트가 필요합니다(별도 주문 상품).

AbT 수나사 커넥터 몸체 SAE/MS 직선형 나사(ST)



튜브 외경 인치	SAE/ MS 나사 크기	주문 번호①②	치수			
			A	D	E③	F
인치 규격, 인치						
1/4	7/16-20	SS-400-1-4STDEBO	1.34	0.60	0.19	9/16
미터 규격,mm						
6	7/16-20	SS-6M0-1-4STDEBO	25.6	15.3	4.8	14
6	9/16-18	SS-6M0-1-6STDEBO	23.0	15.3	4.8	18

① AbT 너트 하나와 패럴 세트가 필요합니다(별도 주문 제품).

② O-링 재질은 ECE R110 및 ECE R67 규격의 탄화플루오르 FKM입니다.

③ 치수 E는 최소 공칭 구경입니다. 이 피팅은 파이프/직선형 나사 연결구에서 개방 치수가 더 클 수 있습니다.

공구 및 액세서리

AbT 수동식 페럴 장착기

Swagelok AbT 튜브 피팅 설치용.

메모: 모든 AbT 연결구에는 사전 페럴 장착이 필수입니다.

특징



- 튜브에 페럴 사전 장착
- 반복 가능한 설치를 위한 조립 절차 표준화
- 설치업체가 더 개방적이고 안전한 영역에서 작업할 수 있습니다
- 다른 공구와 구분할 수 있도록 파란색 링(인치 규격) 또는 노란색 링(미터 규격)을 적용하여 설계되었습니다

주문 정보

튜브 외경	주문 번호
인치 규격, 인치	
1/4	MS-ST-400-ABT
3/8	MS-ST-600-ABT
1/2	MS-ST-810-ABT
미터 규격,mm	
6	MS-ST-6M0-ABT
8	MS-ST-8M0-ABT
10	MS-ST-10M0-ABT
12	MS-ST-12M0-ABT

대용량 AbT 페럴 장착기(HVSU)

Swagelok AbT 튜브 피팅 설치용.

메모: 모든 AbT 연결구에는 사전 페럴 장착이 필수입니다.

특징



특허 출원 중

- 조립 전에 Swagelok 튜브 피팅 페럴을 튜브에 사전 장착합니다
- 조립 및 설치 시간이 단축됩니다
- 공정 제어가 개선됩니다
 - 튜브가 삽입되고 제대로 바닥에 닿으면 자동으로 시작됩니다
 - 스트로크 제한 톨링으로 과도한 페럴 삽입을 방지합니다
- 긴 사이클 수명
- 한 튜브 피팅 크기에서 다른 크기로 손쉽게 전환할 수 있으며, 크기 변경에 공구가 필요 없습니다
- 사이클 카운터 기능이 있어 예방적 유지보수가 수월합니다

주문 정보

튜브 외경	주문 번호
인치 규격, 인치	
1/4	MS-HVSU-TLG-KIT-400-ABT
3/8	MS-HVSU-TLG-KIT-600-ABT
1/2	MS-HVSU-TLG-KIT-810-ABT
미터 규격,mm	
6	MS-HVSU-TLG-KIT-6M-ABT
8	MS-HVSU-TLG-KIT-8M-ABT
10	MS-HVSU-TLG-KIT-10M-ABT
12	MS-HVSU-TLG-KIT-12M-ABT

메모: 튜브 어댑터 또는 포트 커넥터와 함께 사용할 수 없습니다.

대용량 AbT 페럴 장착기(HVSU)의 설치 지침은 *대용량 AbT 페럴 장착기(HVSU) 사용 설명서*, [MS-13-334](#)에서 확인할 수 있습니다.

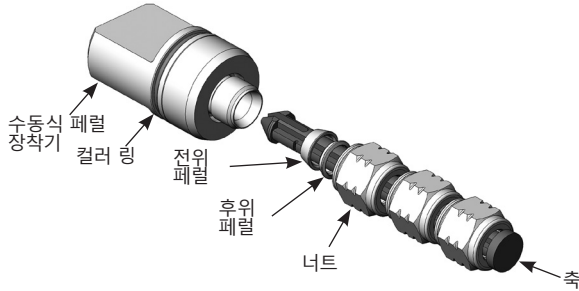
최초 설치 지침

메모: 모든 AbT 연결구에는 사전 페럴 장착이 필수입니다.

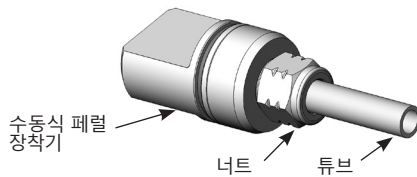
AbT 수동 페럴 장착기를 사용한 페럴 장착

메모: 사용하기 전 페럴 장착기에 오염물이 없어야 합니다. 깨끗하고 건조한 천, 청정하고 건조한 압축 공기 또는 질소로 오염물을 제거하십시오.

1. 지지대(Arbor)를 페럴 장착기 안으로 밀어 넣어 Swagelok 너트 및 페럴을 AbT 수동 페럴 장착기에 설치하십시오(페럴 장착기는 인치 규격 크기의 경우 파란색 링 또는 미터 규격 크기의 경우 노란색 링으로 구분됨).



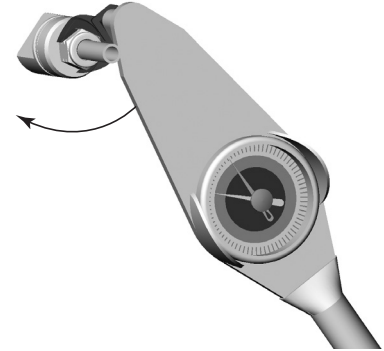
2. 손으로 조일 수 있을 때까지 너트를 돌리고, 지지대(Arbor)를 당겨 빼내십시오.
3. 너트를 살짝 풀고, 바닥에 확실히 닿을 때까지 튜브를 AbT 수동 페럴 장착기 안으로 삽입하십시오. 손으로 조일 수 있을 때까지 너트를 돌리십시오.



대체 페럴 장착 방법

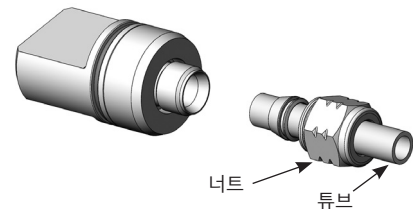
대용량 페럴 장착기(HVSU)를 사용한 페럴 장착도 가능합니다. 제품과 함께 제공되는 HVSU 지침을 따르십시오.

4. AbT 수동 페럴 장착기를 확실하게 고정하고(바이스 또는 렌치로) 튜브가 바닥에 끝까지 닿은 상태에서, 렌치로 이 페이지의 표에 나와 있는 적절한 토크 범위까지 너트를 조이십시오.



튜브 크기 외경×벽	허용되는 페럴 장착 토크 범위 in.-lb(N·m)
인치 규격, 인치	
1/4 × 0.028	170 ± 13 (19 ± 1.5)
1/4 × 0.035	150 ± 13 (17 ± 1.5)
1/4 × 0.049	170 ± 13 (19 ± 1.5)
3/8 × 0.049	270 ± 14 (30.5 ± 1.5)
3/8 × 0.065	360 ± 18 (40.5 ± 2)
1/2 × 0.049	540 ± 27 (61 ± 3)
1/2 × 0.065	
1/2 × 0.083	660 ± 33 (74.5 ± 3.75)
미터 규격, mm	
6 × 1.0	150 ± 13 (17 ± 1.5)
8 × 1.0	215 ± 11 (24 ± 1.25)
8 × 1.2	
10 × 1.0	360 ± 18 (40.5 ± 2)
10 × 1.5	
12 × 1.5	660 ± 33 (74.5 ± 3.75)
12 × 1.8	

5. 너트를 풀고 AbT 수동 페럴 장착기에서 튜브와 사전 장착된 페럴을 분리하십시오. 튜브가 걸렸다면 부드럽게 앞뒤로 흔들어 보십시오. 튜브를 돌리지 마십시오.

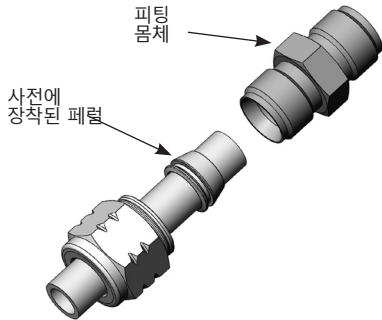


최초 설치 지침(계속)

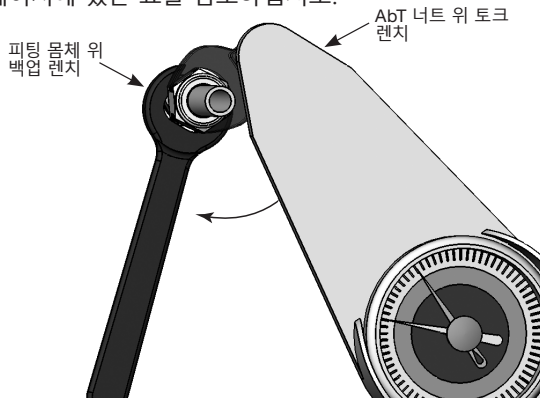
메모: 모든 AbT 연결구에는 사전 페럴 장착이 필수입니다.

튜브 피팅 최초 설치 지침

1. 부품의 손상을 방지할 수 있도록 튜빙과 피팅 몸체를 정렬하면서, 전위 페럴이 몸체에 안착될 때까지 페럴이 사전 장착된 튜브를 피팅 몸체 안으로 삽입하십시오. 손으로 조일 수 있을 때까지 너트를 돌리십시오.

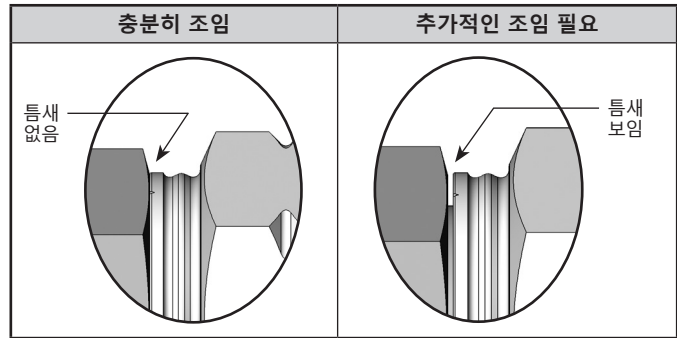


2. 피팅 몸체를 확실하게 고정된 상태에서, 적용 가능한 튜브 크기에 도달할 수 있도록 적절한 토크 범위까지 렌치를 사용하여 너트를 조이십시오(시계 방향). 토크 범위는 이 페이지에 있는 표를 참조하십시오.



최초 설치 검사 옵션

동적 구역이 피팅 몸체의 턱과 접촉할 때 완료된 풀업(pull-up)에 틈새가 보이지 않음을 육안으로 확인하십시오.



튜브 크기 외경×벽	허용되는 최초 조립 토크 범위 in.·lb(N·m)
인치 규격, 인치	
1/4 × 0.028	170 ± 13 (19 ± 1.5)
1/4 × 0.035	150 ± 13 (17 ± 1.5)
1/4 × 0.049	170 ± 13 (19 ± 1.5)
3/8 × 0.049	270 ± 14 (30.5 ± 1.5)
3/8 × 0.065	360 ± 18 (40.5 ± 2)
1/2 × 0.049	540 ± 27 (61 ± 3)
1/2 × 0.065	
1/2 × 0.083	660 ± 33 (74.5 ± 3.75)
미터 규격, mm	
6 × 1.0	150 ± 13 (17 ± 1.5)
8 × 1.0	215 ± 11 (24 ± 1.25)
8 × 1.2	
10 × 1.0	360 ± 18 (40.5 ± 2)
10 × 1.5	
12 × 1.5	660 ± 33 (74.5 ± 3.75)
12 × 1.8	

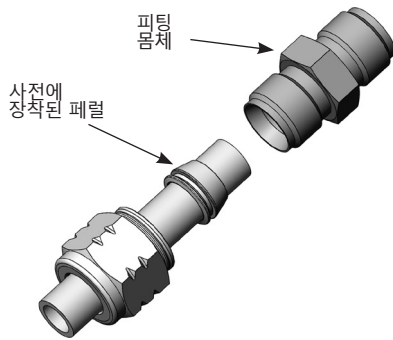
AbT 피팅의 정확한 설치를 보장하려면 적절한 토크가 최상의 방법입니다.

재조립 설치 지침

재조립

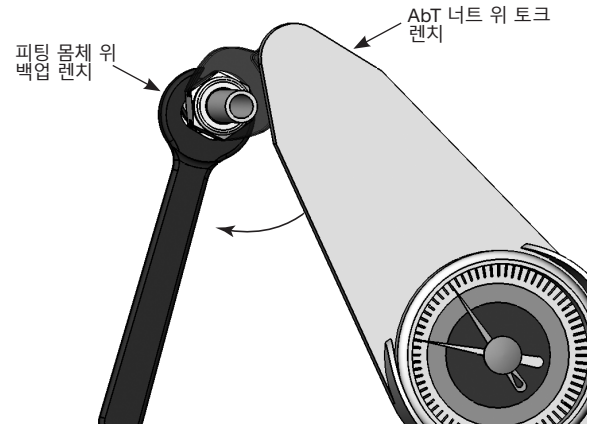
⚠ Swagelok AbT 피팅을 분해하기 전에 항상 시스템을 감압해야 합니다.

1. 튜브 피팅을 분해하십시오.
2. 피팅 몸체와 사전 장착된 페럴에 손상이나 오염이 없는지 육안으로 검사하십시오. 손상된 부품은 교체하십시오. 깨끗하고 건조한 천, 청정하고 건조한 압축 공기 또는 질소로 오염물을 제거하십시오. 화학제품이나 세척제는 사용하지 마십시오.
3. 부품의 손상을 방지할 수 있도록 튜빙과 피팅 몸체를 정렬하면서, 전위 페럴이 몸체에 안착될 때까지 페럴이 사전 장착된 튜브를 피팅 몸체 안으로 삽입하십시오. 너트를 손으로 돌려 사전 장착된 페럴에 조이십시오.



4. 어댑터 피팅을 사용하는 경우, Swagelok 연결구를 재조립하기 전에 어댑터가 올바르게 설치되었는지 확인하십시오.

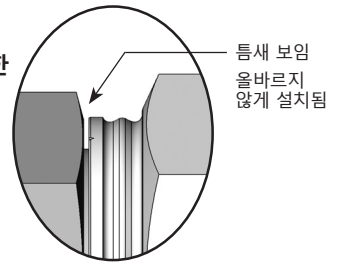
5. 피팅 몸체를 확실하게 고정된 상태에서, 적절한 토크 범위에 도달할 때까지 렌치를 사용하여 너트를 조이십시오(시계 방향). 토크 범위는 아래 표를 참조하십시오.



메모: 아래 표에 나와 있는 재조립 토크 값은 10페이지에 있는 튜브 피팅 최초 설치 지침에 명시된 최초 조립 토크보다 클 수 있습니다.

6. 동적 구역과 피팅 몸체의 턱 사이 접촉면을 육안으로 검사하십시오. 틈새가 보인다면, 토크 렌치로 피팅을 조여야 합니다. 토크 범위는 아래 표를 참조하십시오.

메모: AbT 피팅의 정확한 설치를 보장하려면 적절한 토크가 최상의 방법입니다.



튜브 크기 외경×벽	허용되는 재조립 토크 범위 in.·lb(N·m)
인치 규격, 인치	
1/4 × 0.028	170 ± 13 (19 ± 1.5)
1/4 × 0.035	150 ± 13 (17 ± 1.5)
1/4 × 0.049	170 ± 13 (19 ± 1.5)
3/8 × 0.049	350 ± 17.5 (39.5 ± 2)
3/8 × 0.065	470 ± 24 (53.1 ± 2.7)
1/2 × 0.049	700 ± 35 (79 ± 4)
1/2 × 0.065	
1/2 × 0.083	800 ± 40 (90.5 ± 4.5)
미터 규격, mm	
6 × 1.0	150 ± 13 (17 ± 1.5)
8 × 1.0	280 ± 14 (32 ± 1.6)
8 × 1.2	
10 × 1.0	470 ± 23.5 (53 ± 2.5)
10 × 1.5	
12 × 1.5	800 ± 40 (90.5 ± 4.5)
12 × 1.8	

안전한 제품 선정

안전하고 고장 없는 성능을 보장하려면 제품을 선택할 때 전체 시스템 구조를 고려해야 합니다. 부품의 기능, 재료의 호환성, 적절한 등급 분류, 적절한 설비, 운영, 유지보수는 시스템 설계자와 사용자의 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.

보증 정보

Swagelok 제품은 Swagelok 한정 평생 보증이 적용됩니다. swagelok.com이나 공인 Swagelok 판매 및 서비스 센터에서 보증서를 받으실 수 있습니다.