

PrimeLock® 피팅

고순도의 부식성 화학물질 응용 분야에 적합한 최고급 PFA 피팅

Entegris는 30년 이상 고순도 화학물질 처리 시장에 혁신적인 연결 기술을 제공해 왔습니다. 당사의 PrimeLock® 피팅(¼인치에서 1½인치 및 40mm까지 가능)은 청정하고 견고하며 아주 간단하게 조립할 수 있습니다. 시청각 표시기와 함께 적합한 커넥션 구성을 빠르게 확인할 수 있습니다. 이 피팅을 조립하는 데에는 가열이 필요하지 않아 시간과 비용이 절약됩니다.

PrimeLock 피팅은 상온과 고온 모두 가장 까다로운 화학물질 응용 분야에서 효과적으로 성능을 발휘합니다. 피팅부의 젖는 부위를 전체 PFA로 초청정 설계한 강화된 신뢰성을 제공하고 있습니다. PrimeLock 피팅은 Entegris의 엄격한 테스트/인증 방법론을 사용하여 완벽히 테스트되었습니다. 매우 견고하고 청정한 이 피팅은 시장에 출시된 가장 안정적인 연결 기술입니다.



최대 40mm까지 가능

응용 분야

- 고순도, 부식성 화학물질 처리
- 태양광, LED, 평판 디스플레이
- 화학적 표면 장력이 낮은 탁월한 성능
- 반도체 응용 분야
 - 포토리소그래피 (Photolithography)
 - 대량 화학물질 이송
 - CMP
 - 습식 식각 및 세정
 - 고온 세정 공정

특징 및 장점

조립 용이성	일관되고 반복 가능한 피팅 구성
습식되는 부위 재질은 전체가 PFA	폭넓은 화학물질 호환성
견고한 나사선 설계	교차 나사선 없음, 신속한 조립, 증가된 기밀 유지력
특별한 밀봉 설계	비습식 삽입물은 포말, 누출 점과 유량의 방해 요소를 줄여준다.
튜브 확관에 가열 불필요	시간과 비용 절약, 작업자 편차 감소
체결 확인 링	적절한 피팅 구성의 시청각 표시
높은 온도 레이팅에서 사용 가능, 치수 불문	제품 선택 과정 간소화 고온 화학물질 공정과 호환 가능
1½인치 또는 40mm 너트용 이중 렌치 설계	혁신적인 설계로 부품을 더욱 간편하게 조립할 수 있어 시간과 비용이 절약됨

피팅 안정성 테스트 결과

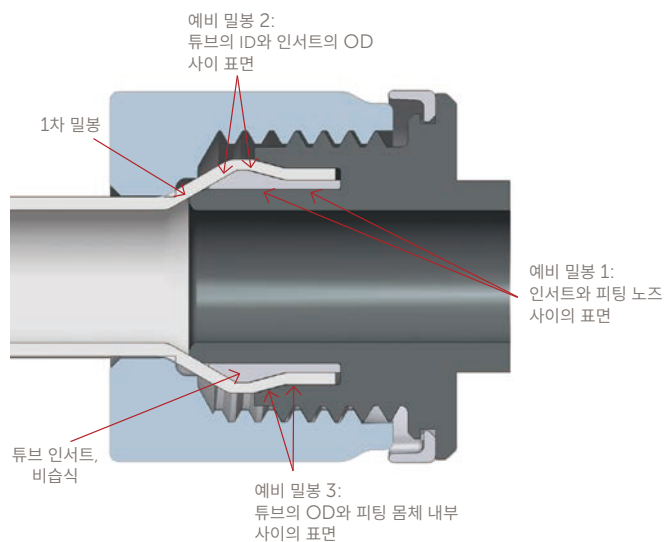
재질	몸체, 인서트, 너트	치수 ¼인치 ~ 1¼인치	1½인치 및 40mm
		PFA	ETFE
사용 조건	체결 확인 링		
	미디어 압력	기준: 21°C(70°F) 827kPa(120psig)	기준: 21°C(70°F) 689kPa(100psig)
		기준: 200°C(392°F) 276kPa(40psig)*	기준: 150°C(302°F) 276kPa(40psig)
	온도 범위(유체)	-18~200°C(0°F~392°F)	-18~150°C(0°F~302°F)
준수	RoHS		

*1¼인치 PrimeLock "SpaceSaver" 연결의 경우 100°C(212°F)에서 586kPa(85 psig)

해당하는 PFA 튜브 치수

치수	외부지름	외부지름 허용오차	벽 두께	벽 두께 허용오차
¼인치	6.35mm(0.250인치)	±0.10mm(±0.004인치)	1.19mm(0.047인치)	±0.10mm(±0.004인치)
⅜인치	9.52mm(0.375인치)	±0.10mm(±0.004인치)	1.57mm(0.062인치)	±0.13mm(±0.005인치)
½인치	12.70mm(0.500인치)	±0.13mm(±0.005인치)	1.57mm(0.062인치)	±0.13mm(±0.005인치)
¾인치	19.05mm(0.750인치)	±0.13mm(±0.005인치)	1.57mm(0.062인치)	±0.13mm(±0.005인치)
1인치	25.40mm(1.000인치)	±0.13mm(±0.005인치)	1.57mm(0.062인치)	±0.13mm(±0.005인치)
1¼인치	31.75mm(1.250인치)	±0.18mm(±0.007인치)	1.90mm(0.075인치)	±0.18mm(±0.007인치)
1½인치	38.10mm(1.500인치)	±0.18mm(±0.007인치)	2.18mm(0.086인치)	±0.18mm(±0.007인치)
40mm	40mm	±0.18mm(±0.007인치)	2.18mm(0.086인치)	±0.18mm(±0.007인치)

PrimeLock 교차 부분: 세 가지 예비 밀봉

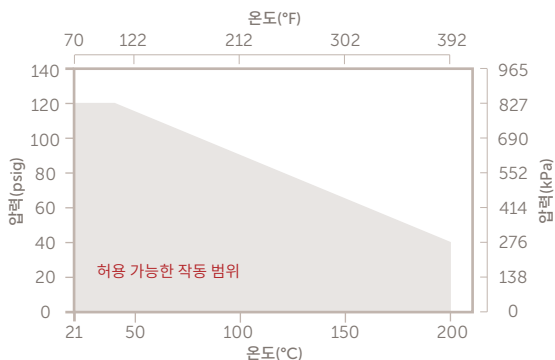


피팅 안정성 테스트 결과

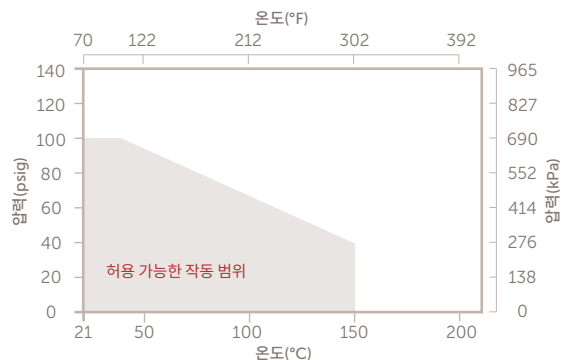
테스트 유형	테스트 조건	허용 기준	결과
순간 압력	누출이 발생할 때까지 미디어 압력 증가	튜브 파열 전 외부 누출 없음	통과 외부 누출 없음
순환 압력 누출 테스트	¼인치~1¼인치: 1241kPa(180psig) 물 기준: 23°C(73°F)	1.5배 정격 압력에서 100만 회 후 외부 누출 없음	통과 외부 누출 없음
	1½인치 및 40mm: 23°C(73°F)에서 1034kPa(150psig) 용수		
	¼인치~1¼인치: 414kPa(60psig) 유압유 기준: 200°C(392°F)	1.5배 정격 압력에서 100만 회 후 외부 누출 없음	통과 외부 누출 없음
	1½인치 및 40mm: 150°C(302°F)에서 414kPa(60psig) 유압유		
고압력 누출 테스트	잠수 피팅	외부 누출이 허용되지 않음	통과 외부 누출 없음
	튜브 파열 압력의 80%와 동일한 질소 압력 적용		
튜브 인발 테스트	튜브가 피팅에서 분리될 때까지 튜브/피팅에 인장 부하 적용	¼인치 (178N) 40lbf	통과
		⅜인치 (400N) 90lbf	
		½인치 (534N) 120lbf	
		¾인치 (890N) 200lbf	
		1인치 (1112N) 250lbf	
		1¼인치 (1557N) 350lbf	
		1½인치 및 40mm (1779N) 400lbf	
화학물질 테스트	황산	1,000만 회 후 외부 누출 없음	통과
	불소계면활성제	890만 회 후 외부 누출 없음	
	황산구리	900만 회 후 외부 누출 없음	
	25% TMAH	200만 회 후 외부 누출 없음	

성능 데이터

PrimeLock 피팅 ¼인치~1¼인치*
압력 대 온도 레이팅



PrimeLock 피팅 1½인치 및 40mm
압력 대 온도 레이팅



*100°C(212°F)에서 1¼인치 PrimeLock "SpaceSaver" 연결 정격 586kPa(85psig)까지
주의 사항: 이 압력 범위 이외의 압력을 적용할 경우 공장에 문의하십시오.

삽입물 설치 도구

휴대용 조립 도구:

클램프 인서트

맨드릴



PrimeLock Polymer 렌치

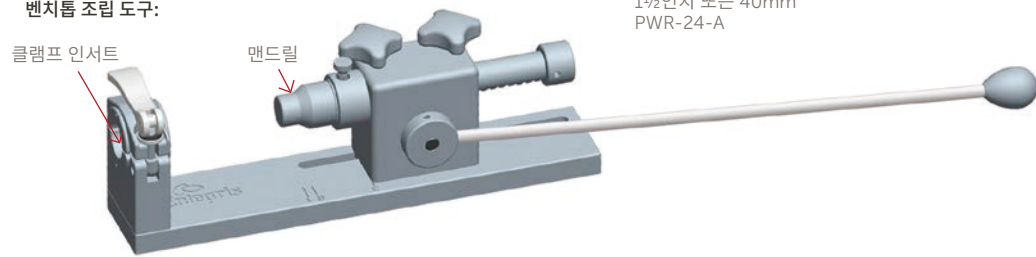
치수 1/4인치 ~ 1 1/4인치



벤치톱 조립 도구:

클램프 인서트

맨드릴



PrimeLock 알루미늄 렌치, 짧은 핸들



1/4인치~1 1/2인치 또는 40mm, 너트



1 1/2인치 또는 40mm, 몸체

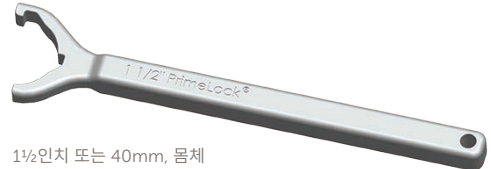
PrimeLock 알루미늄 렌치, 긴 핸들



1/4인치~1 1/2인치 또는 40mm, 일자형, 너트



1/4인치~1 1/4인치 45°, 너트



1 1/2인치 또는 40mm, 몸체

주문 정보

도구 및 키트

부품 번호	도구	설명
PHND-TOOL-2	휴대용 조립 도구, 치수 ¼인치~1인치	도구 전용, 맨드릴 키트와 클램프 인서트 키트 필요
PHND-TOOL-L2	휴대용 조립 도구, 1¼인치, 1½인치 및 40mm	도구 전용, 구성요소 별매
PBNCH-TOOL-2	벤치톱 조립 도구, 치수 ¼인치~1인치	도구 전용, 맨드릴 키트와 클램프 인서트 키트 필요
PBNCH-TOOL-L2	벤치톱 조립 도구, 1¼인치, 1½인치 및 40mm	도구 전용, 구성요소 별매
PMND-KIT-N	맨드릴 키트**	¼인치, ⅜인치, ½인치, ¾인치, 1인치 제품을 설치하는 동안 제자리에 인서트 고정
PCLMP-KIT	클램프 인서트 키트**	¼인치, ⅜인치, ½인치, ¾인치, 1인치 제품을 설치하는 동안 제자리에 튜브 고정
PCLMP-R-KIT	클램프 인서트 키트** — EPDM-lined	¼인치~1인치
PHMND-KIT	열풍 맨드릴 키트***	½인치, ¾인치, 1인치
PMTMND-KIT	최소 튜브 유니온 맨드릴 키트**	¼인치, ⅜인치, ½인치, ¾인치, 1인치 제품의 최소 길이 튜브 유니온 구성 허용
PWR-KIT	PrimeLock 렌치 키트	¼인치, ⅜인치, ½인치, ¾인치, 1인치, 1¼인치 렌치
PWR-24-SET	PrimeLock 렌치 키트*	1½인치 또는 40mm 렌치(PWR-24-A 및 PWR-24-B 포함)
01-1015292	구성요소 케이스	맨드릴, 클램프 인서트, 렌치를 개별 격실에 분리, 치수 ¼인치~1인치에만 해당

*1½인치 또는 40mm 피팅을 조립하려면 PWR-24-A 또는 PWR-24-B를 두 개 사용하거나 이 둘을 조합해서 사용해야 함

**키트에는 1¼인치, 1½인치 또는 40mm 제품 미포함, 제품 번호 별매

***공간이 제한적이어서 휴대용/벤치톱 조립 도구를 사용할 수 없을 경우 맨드릴과 열풍 건을 이용하여 인서트 설치 가능

주문 정보(계속)

개별 도구 구성요소

부품 번호	도구	설명
PMND-4-P	맨드릴	¼인치
PMND-6-N	맨드릴	⅜인치
PMND-8-N	맨드릴	½인치
PMND-12-N	맨드릴	¾인치
PMND-16-N	맨드릴	1인치
PMND-20-N	맨드릴	1¼인치
PMND-24-N	맨드릴	1½인치 또는 40mm
PMTMND-4	최소 튜브 유니온 맨드릴	¼인치
PMTMND-6	최소 튜브 유니온 맨드릴	⅜인치
PMTMND-8	최소 튜브 유니온 맨드릴	½인치
PMTMND-12	최소 튜브 유니온 맨드릴	¾인치
PMTMND-16	최소 튜브 유니온 맨드릴	1인치
PMTMND-20	최소 튜브 유니온 맨드릴	1¼인치
PMTMND-24	최소 튜브 유니온 맨드릴	1½인치 또는 40mm
PCLMP-6	클램프 인서트	⅜인치
PCLMP-8	클램프 인서트	½인치
PCLMP-12	클램프 인서트	¾인치
PCLMP-16	클램프 인서트	1인치
PCLMP-20	클램프 인서트	1¼인치
PCLMP-24	클램프 인서트	1½인치
PCLMP-M40	클램프 인서트	40mm
PCLMP-4-R	클램프 인서트 – EPDM lined*	¼인치
PCLMP-6-R	클램프 인서트 – EPDM lined*	⅜인치
PCLMP-8-R	클램프 인서트 – EPDM lined*	½인치
PCLMP-12-R	클램프 인서트 – EPDM lined*	¾인치
PCLMP-16-R	클램프 인서트 – EPDM lined*	1인치
PCLMP-20-R	클램프 인서트 – EPDM lined*	1¼인치
PCLMP-24-R	클램프 인서트 – EPDM lined*	1½인치
PCLMP-M40-R	클램프 인서트 – EPDM lined*	40mm
PHMND-8	열풍 맨드릴	½인치
PHMND-12	열풍 맨드릴	¾인치
PHMND-16	열풍 맨드릴	1인치

부품 번호	도구	설명
긴 핸들 렌치		
PWR-4	렌치, polymer	¼인치
PWR-6	렌치, polymer	⅜인치
PWR-8	렌치, polymer	½인치
PWR-12	렌치, polymer	¾인치
PWR-16	렌치, polymer	1인치
PWR-20	렌치, polymer	1¼인치
PWR-24-A	렌치, polymer**	1½인치 또는 40mm
PWR-24-B	렌치, polymer**	1½인치 또는 40mm
PWRA-4	렌치, 알루미늄	¼인치
PWRA-6	렌치, 알루미늄	⅜인치
PWRA-8	렌치, 알루미늄	½인치
PWRA-12-A	렌치, 알루미늄	¾인치
PWRA-12-B	렌치, 알루미늄, 45°	¾인치
PWRA-16-A	렌치, 알루미늄	1인치
PWRA-16-B	렌치, 알루미늄, 45°	1인치
PWRA-20-A	렌치, 알루미늄	1¼인치
PWRA-20-B	렌치, 알루미늄, 45°	1¼인치
PWRA-24-A	렌치, 알루미늄	1½인치 또는 40mm
PWRA-24-C	렌치, 알루미늄, 몸체	1½인치 또는 40mm
짧은 핸들 렌치		
01-1015676	렌치, 알루미늄	¼인치
01-1015677	렌치, 알루미늄	⅜인치
01-1015678	렌치, 알루미늄	½인치
01-1015679	렌치, 알루미늄	¾인치
01-1015680	렌치, 알루미늄	1인치
01-1021582	렌치, 알루미늄	1¼인치
01-1033873	렌치, 알루미늄	1½인치 또는 40mm
01-1033876	렌치, 알루미늄, 몸체	1½인치 또는 40mm

주문 정보(계속)

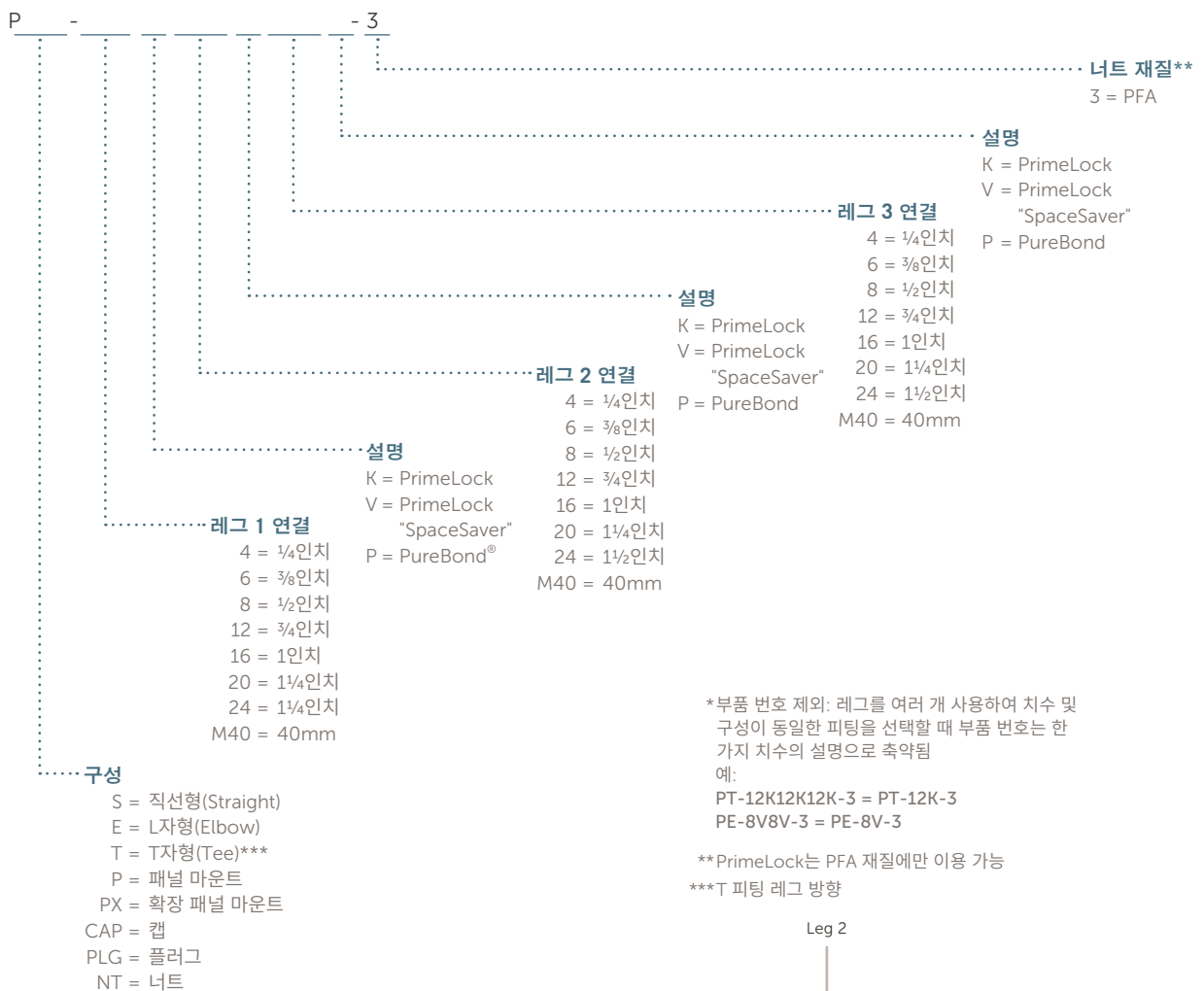
PFA 인서트

부품 번호(팩당 10개)	설명
PINS-4-SET10	1/4인치
PINS-6-SET10	3/8인치
PINS-8-SET10	1/2인치
PINS-12-SET10	3/4인치
PINS-16-SET10	1인치
PINS-20-SET10	1 1/4인치
PINS-24-SET10	1 1/2인치 또는 40mm

*배관에 클램프 자국 제거

**치수 1 1/2인치 또는 40mm 피팅을 조립하려면 PWR-24-A 또는 PWR-24-B를 두 개 사용하거나 이 둘을 조합해서 사용해야 함

PrimeLock 피팅: 부품 번호*



추가 정보

가까운 고객 서비스 센터에 연락하여 Entegris가 제공하는 서비스를 확인해 보시기 바랍니다. Entegris 웹사이트 entegris.com을 방문하여 "[문의\(Contact Us\)](#)" 링크를 클릭하면 가장 가까운 고객 서비스 센터를 확인하실 수 있습니다.

판매 규정 및 조건

모든 구매는 Entegris의 "판매 규정 및 조건"을 따릅니다. 이와 관련된 정보를 확인하고 인쇄하려면 Entegris 웹사이트 entegris.com을 방문하여 하단에 있는 "[규정 및 조건\(Terms & Conditions\)](#)" 링크를 선택하십시오.



인테그리스코리아 유한회사

경기도 수원시 영통구 광교로 109, 한국나노기술원 13F
대표 번호: 031-8065-8300 | 대표 팩스: 031-8065-8301

Entegris®, Entegris Rings Design®, Pure Advantage™ 및 기타 제품 이름은 entegris.com/trademarks에 나열된 Entegris, Inc.의 상표입니다. 모든 타사 제품 이름, 로고 및 회사 이름은 해당 소유자의 상표 또는 등록된 상표입니다. 이러한 상표권의 사용은 상표권자의 제휴, 후원 또는 보증을 의미하는 것은 아닙니다.

©2011-2018 Entegris, Inc. | All rights reserved. | 3110-6180ENT-0418KRN