I-900-KOR

현장 설치 핸드북
고밀도 폴리에틸렌(HDPE) 제품

- 제품 설치
- 설치 점검
- 유용한 정보

⚠ 경고

- Victaulic 제품의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 지침/설명서를 읽고 숙지하십시오.
- Victaulic 제품의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘 되었는지 확인하십시오.
- 보안경, 안전모, 안전화 및 청각 보호 장구를 착용하십시오.

본 지침 및 경고를 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상 손실로 이어지는 시스템 장애가 발생할 수 있습니다.

본 핸드북에서 다루는 제품의 안전하고 올바른 설치에 관한 모든 의문 사항은 Victaulic에 문의하십시오.
victaulic.com에 방문하여 Victaulic 제품의 최신 정보를 확인하십시오.

목차

일반 정보 5

위험 수준 확인 6
개요 6
주요 정보 7
배관 준비 8
그루브용 배관 길이 요건 9
가스켓 선택 및 윤활 10
가스켓 윤활유 호환성 11
가스켓 색상 부호 참조 11
제품 설치 지침 12
설치 점검 13

가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 커플링 설치 지침 15

Style 905 가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 커플링 16
Style 907 가공되지 않은 HDPE 파이프 끝단 및 그루브 끝단 강관, 밸브, 피팅 연결용 트랜지션 커플링 20
Style 995 가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 커플링 24
Style 997 가공이 되지 않은 HDPE 배관 끝단 및 그루브 끝단 강관 연결용 트랜지션 커플링 30

그루브 HDPE 배관용 커플링 설치 지침 35

Style 908 더블 그루브 HDPE 배관용 커플링 36

가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 플랜지 어댑터 설치 지침 41

Style 904 HDPE 배관용 플랜지 어댑터 42
Style 994 HDPE 배관용 *Vic-Flange* 어댑터 47

HDPE 배관용 홀 가공 제품 설치 지침 51

Style 920 Style 920N *Mechanical-T* 볼트 브랜치 분기관 52
Style 926 *Mechanical-T* 스피곳 57

가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 나이프 게이트 밸브 설치 지침 63
Style 906 가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 나이프 게이트 밸브 64
유용한 정보 69
야드파운드법 - 미터법 변환 표 70
미터법 - 야드파운드법 변환 표 70
분수에 해당하는 소수 71
압력 - 피트 단위 수두 72
피트 단위 수두 - 압력 72
압력 - 미터법 수주 73
미터법 수주 - 압력 73
HDPE 배관 규격/허용 오차 — IPS 74
HDPE 배관 규격/허용 오차 — 메트릭 75
추가 제품의 설치 지침 문서 76
제품 데이터 81

유의

- **커플링, 어댑터, 밸브, 피팅의 중앙에서 끝단까지, 끝단에서 끝단까지, 테이크아웃 및 유사한 전반적인 규격에 관한 정보는 전체 규격 정보에 관한 본 Victaulic 시방서를 참조하십시오.**

일반 정보

위험 수준 확인

위험도의 수준은 아래와 같이 정의되며, 이를 통해 위험도의 경중을 식별할 수 있습니다.

이 안전 경고 기호는 중요한 안전 메시지를 나타냅니다. 이 기호가 표시되는 경우 부상에 유의하십시오. 이후의 메시지를 주의깊게 읽고 완전히 숙지하십시오.

⚠ 위험

- **"위험" 이라는 단어는 만일 권장 주의사항 및 지침에 따르지 않을 경우, 사망 또는 심각한 신체적 상해를 입을 가능성이 있는 즉각적 위험이 있음을 나타냅니다.**

⚠ 경고

- **"경고" 라는 단어는 만일 권장 주의사항 및 지침에 따르지 않을 경우, 사망 또는 심각한 신체적 상해로 이어질 수 있는 위험이 있거나 안전하지 못한 방식이 사용되고 있다는 것을 나타냅니다.**

⚠ 주의

- **"주의" 라는 단어는 만일 권장 주의사항 및 지침에 따르지 않을 경우, 신체적 상해 및 제품 또는 재산의 손상으로 이어질 수 있는 위험하거나 안전하지 못할 수 있는 방식이 사용되고 있다는 것을 나타냅니다.**

유의

- **"유의" 라는 단어는 중요하지만 위험과는 관계없는 특별 지침을 나타냅니다.**

개요

이 현장 핸드북은 고밀도 폴리에틸렌(HDPE) 배관용 Victaulic 기계식 배관 제품의 설치 가이드이며, 올바른 제품 선택 및 적용을 위해 Victaulic 시방서와 함께 사용해야 합니다. 설치 지침 및 시방서의 추가본은 Victaulic 웹사이트 victaulic.com에서 다운로드 및/또는 주문할 수 있습니다.

항상 올바른 배관 관행을 따르십시오. 지정된 압력, 온도, 외부 하중, 내부 하중, 성능 표준, 허용오차를 초과해서는 안 됩니다. 여러 적용 배관에는 특수한 조건, 법규 요건, 안전 요인의 사용을 인식해야 하며 자격을 갖춘 시스템 엔지니어가 이를 평가합니다. Victaulic 기밀(Seal) 선택 가이드(출판물 05.01)을 참조하여 특수 적용 배관에 관한 요건을 확인해야 합니다.

VICTAULIC이 제공하는 추가적인 현장 설치 핸드북을 이용하려면 QR 코드를 스캔하십시오

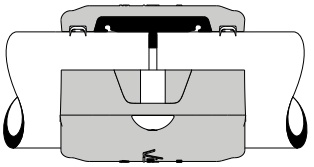
유의

- **Victaulic은 지속적인 제품 향상 정책을 유지합니다. 따라서 Victaulic은 사전 통지 및 의무의 부담 없이 제품의 규격, 설계 및 표준 장비를 변경할 권리를 보유합니다.**
- **Victaulic은 시스템 설계에 책임이 없으며, Victaulic은 부적절하게 설계된 시스템에 대한 어떠한 책임도 지지 않습니다.**
- **본 핸드북은 적합한 전문 지원을 대체하기 위한 것이 아니며, 이러한 지원은 모든 제품 적용에 전제됩니다.**
- **본 핸드북 및 기타 Victaulic 문서에 게재된 정보는 이전에 게재되었던 모든 정보를 대체하는 것입니다.**
- **본 매뉴얼의 도면 및/또는 그림은 잘 보이도록 확대 표시되어 있을 수 있습니다.**
- **현장 조립 핸드북에는 상표, 저작권, Victaulic의 독점 재산인 특허 기능을 갖춘 제품이 담겨 있습니다.**
- **가능한 한 정확성을 유지하기 위해 노력하고 있으나, Victaulic과 그 자회사 및 계열사는 본 핸드북에 담겨있거나 여기서 참조한 정보에 대한 어떠한 유형의 명시적 또는 묵시적 보증도 하지 않습니다. 여기에 담긴 정보를 사용하는 사람은 개인의 위험을 감수해야 하며, 이러한 사용으로 인한 결과에 책임이 있습니다.**

주요 정보

본 핸드북에서 다루는 IPS 제품은 상온에서 ASTM D3035 및 ASTM F714를 준수하는 고밀도 폴리에틸렌(HDPE) 배관을 기계적으로 결합하기 위해 설계되었습니다. 본 핸드북에서 다루는 메트릭 제품은 상온에서 ISO 4427-2 및 AS/NZS 4130을 준수하는 HDPE 배관을 기계적으로 결합하기 위해 설계되었습니다. 유효한 배관 벽 두께 및 관련 성능 매개변수를 확인하려면 각 해당 제품의 제품 시방서를 참조하십시오. **설치 또는 대체 배관 소재에 대한 HDPE 제품 세부 내용 확인 전에 Victaulic에 문의하십시오.**

HDPE 배관에 대한 Victaulic 제품의 사용 압력은 배관 제조사가 명시한 해당 배관의 사용 압력에 따라 달라집니다. 배관 제조사가 명시한 사용 압력은 벽 두께, 배관 구성, 온도에 따라 달라집니다.



가공이 되지 않은 HDPE 배관 끝단용 Victaulic 제품에는 각 하우징 내에서 배관 주변 전체 원주를 고정하는 치아가 포함되어 있습니다.

HDPE 배관용으로 선정된 제품에 포함된 가스켓은 적절한 조립을 위해 윤활되어야 합니다. 각 제품에 대한 지침을 주의깊게 읽고 숙지하여 윤활 요건을 확인하십시오. 윤활은 가스켓의 과도한 조임을 방지하고 설치를 돕습니다. 본 핸드북의 "윤활" 섹션을 참조하여 호환성 정보를 확인하십시오.

Victaulic 가스켓은 광범위한 온도 및 작동 조건에서 작동하도록 설계되었습니다. 설치 시 온도, 가동 지속성, 가스켓 수명 간의 직접적인 관계가 있습니다. Victaulic 기밀(Seal) 선택 가이드(출판물 05.01)을 참조하여 각 적용 배관에 대한 가스켓 등급 추천을 확인하십시오.

배관 준비

배관은 각 제품 스타일에 관해 개괄된 Victaulic 규격에 따라 준비해야 합니다. 준비는 배관 소재, 벽 두께, 외경 및 기타 요인에 따라 다를 수 있습니다. 별도의 배관 준비 요건에 관한 개별 제품 설치 지침을 참조하십시오.

커플링, 어댑터, 분기관, 밸브용 HDPE 배관

Victaulic에서는 그루브 가공 끝단 및 가공이 되지 않은 배관 끝단 제품과 사용하기 위해 사각 가공 HDPE 배관이 필요합니다.

가공이 되지 않은 배관 끝단 배관 방식은 배관의 외부 표면을 고정하는 치아가 장착된 고정 링을 사용합니다.

더블 그루브 가공 끝단 배관 방식은 하우징의 키 수용을 위한 올바른 그루브 준비가 필요합니다. 그루브는 배관의 레세스 역할을 하여 하우징이 안전하게 체결하는 데 충분한 깊이와 전체 압력 등급을 위한 충분한 두께를 제공합니다.

트랜지션 커플링의 비 HDPE 면을 위한 강관

Victaulic은 그루브 가공 끝단 및 가공이 되지 않은 배관 끝단 제품과 사용하기 위해 사각 가공 강관 배관을 추천합니다. 벽 두께가 표준 벽(ANSI B36.10) 이하이고 모서리가 ANSI B16.25(37 ½°)를 충족하는 사각 가공 배관도 이용할 수 있습니다. **비고:** 롤 그루브 사각 가공 배관은 부적절한 배관 끝단 펼쳐짐을 발생시킬 수 있습니다.

그루브 강관을 HDPE 트랜지션 커플링과 함께 사용할 때는 I-100 현장 설치 핸드북 및 전체 지침에 관한 Victaulic OGS 그루브 규격(출판물 25.01)을 참조하십시오.

⚠ 경고

- **Victaulic 배관 준비 도구를 셋팅 및 가동하기 전에 해당 도구에 관한 가동 및 유지보수 지침을 읽고 숙지하십시오.**
- **해당 도구의 특정 가동, 적용 배관, 잠재적인 위험을 숙지해야 합니다.**

이 설명서에 따르지 않을 경우 부적절한 제품 설치로 인해 심각한 신체적 부상 및 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.

그루브용 배관 길이 요건

Victaulic 가공 그루브 도구로 안전하게 그루브 가공을 수 있는 최소 HDPE 배관 길이는 사용하는 도구에 따라 다릅니다. 항상 올바른 설치 및 그루브 기술을 위해 적용 배관 가공 그루브 도구의 가동 및 유지보수 지침을 참조하십시오.

해당 도구에 대해 명시된 최소 길이보다 짧은 배관이 필요한 경우, 다음에 가공할 마지막 배관이 지정된 최소 길이(또는 그 이상)가 되도록 마지막 배관 바로 앞 배관의 길이를 줄이십시오.

예: 섹션 마감에 20 피트 4 인치/6.2 m 길이 HDPE 배관이 필요하지만 20 피트/6.1 m 길이만 이용할 수 있습니다.

사용 중인 Victaulic 가공 그루브 도구에서 필요로 하는 최소 배관 길이는 27 in/589 mm입니다.

20 피트/6.1 m 길이 배관과 4 인치/102 mm 길이 배관을 그루브 가공하는 대신, 18 피트 1 인치/5.5 m 길이 배관과 27 인치/689 mm 길이 배관을 그루브 가공하십시오.

가스켓 선택 및 윤활

⚠ 주의

- **항상 의도된 용도에 적합한 올바른 가스켓 소재를 지정해야 합니다.**

올바른 가스켓을 선택하지 않을 경우 조인트 누출 및 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

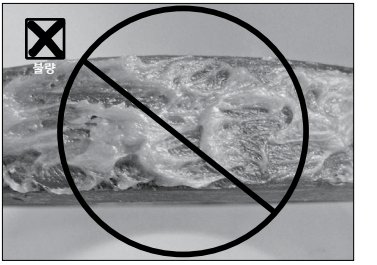
가스켓을 지정된 제한 온도 이상에 두어서는 안 됩니다. 과도한 온도는 가스켓 성능을 훼손시킵니다. 항상 최신 Victaulic 기밀(Seal) 선택 가이드(출판물 05.01)를 참조하여 최신 정보를 확인하십시오.

가스켓 찌그러짐을 방지하기 위해 가스켓에 Victaulic 윤활유나 다른 호환 윤활유를 얇게 도포하여 윤활해야 합니다. 아울러, 윤활을 하면 가스켓을 배관 끝단에 쉽게 설치할 수 있습니다.

개별 제품의 설치 지침을 참조하여 윤활유를 가스켓 외부/가스켓 기밀 립 또는 커플링 하우징 내부, 배관 끝단에 직접 도포해야 하는지 확인하십시오.

아래 사진의 올바르게 윤활된 가스켓과 올바르지 않은 예를 참조하십시오. HDPE 배관의 다양성으로 인해, 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다. 추가 정보는 Victaulic 윤활유 안전 데이터 시트(출판물 05.02)을 참조하십시오.

올바르게 Victaulic 윤활유가 얇게 도포된 가스켓



부적합하게 Victaulic 윤활유가 너무 많이 도포된 가스켓

가스켓 윤활유 호환성

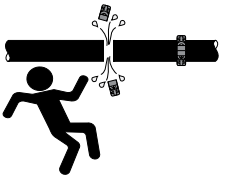
	윤활유	
가스켓	Victaulic 윤활유, 비누 기반 용제, 글리세린, 실리콘 오일 또는 실리콘 방출제	옥수수기름, 콩기름, 탄화수소 기반 오일 또는 석유 기반 그리스
"E" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"EF" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"O" 등급 호환성 불소고무 가스켓	양호	양호
"T" 등급 호환성 니트릴 가스켓	양호	양호

가스켓 색상 부호 참조

등급	혼합물	색상 부호
E	EPDM	녹색 줄무늬
EF	EPDM	녹색 "X"
O	불화탄성중합체	파란색 줄무늬
T	니트릴	주황색 줄무늬

제품 설치 지침

⚠ 경고



- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 항상 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘되었는지 확인하십시오.**

본 지침에 따르지 않을 경우, 사망, 심각한 상해, 재산상의 손실, 조인트 누출 및/또는 조인트 고장이 발생할 수 있습니다.

다음 지침은 HDPE 배관용 Victaulic 제품의 설치에 관한 일반 가이드라인입니다.
올바른 조인트 조립을 위해 이러한 지침을 따라야 합니다.

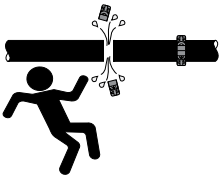
1. 항상 제공된 가스켓을 점검하여 의도된 용도에 적합한지 확인합니다. 자세한 정보는 "가스켓 선택" 섹션을 참조하십시오.
2. 항상 사용하는 배관 준비 도구의 가동 및 유지보수 지침 메뉴얼을 숙지하십시오.
3. 배관의 외경 및 그루브 직경은 기재된 허용오차 이내여야 합니다. 이러한 허용오차는 지정된 허용 표준에 따라 다릅니다. 자세한 정보는 HDPE 가공 그루브 규격(출판물 25.16)을 참조하십시오.
4. 텅 및 레세스 기능이 있는 커플링은 텅과 레세스가 올바르게 체결되어야 합니다.

매설 서비스

본 핸드북의 제품을 매설 적용 배관으로 지정할 때, 부식을 방지하기 위해 매설 시스템에 대한 토양 조건의 영향을 시스템 설계에 결합시켜야 합니다. 어셈블리 하드웨어로 이용할 수 있는 소재 및 마감에 관한 자세한 정보는 개별 제품 시방서를 참조하십시오. 시스템 설계자는 어셈블리 하드웨어에 대한 화합물 및 pH 수준의 영향을 평가하여 사용된 소재 및 마감에 부식이 일어나지 않으며 의도된 사용에 적합하다는 것을 확인해야 합니다. 시스템 수명을 위해 특수 코팅 및/또는 음극 보호를 적용할 수 있습니다. 추가 정보는 매설 적용 배관의 그루브 가공 배관 시스템(출판물 26.15)을 참조하십시오.

설치 점검

⚠ 경고



- **항상 각 조인트를 점검하여 제품이 올바르게 설치되었는지 확인해야 합니다.**
- **너무 작거나 큰 배관 및 볼트 패드 이격은 허용되지 않습니다. 이러한 모든 조건은 시스템을 가압하기 전에 교정되어야 합니다.**

본 지침에 따르지 않을 경우, 사망, 심각한 상해, 재산상의 손실, 조인트 누출 및/또는 조인트 고장이 발생할 수 있습니다.

올바른 설치

최대 조인트 성능을 위해 적절한 배관 준비 및 커플링 설치가 필수적입니다. **올바른 조인트 조립을 위해 이러한 조건을 갖추어야 합니다.**

1. HDPE 배관 OD는 본 핸드북 74 및 75페이지의 "HDPE 배관 규격/허용오차" 표에 게재된 허용오차 내여야 합니다.
2. 해당 제품 지침에 별도로 표기되지 않은 한, HDPE 배관용 Victaulic 제품은 볼트 패드와 함께 견고한 금속 간 접촉을 이루어 조립되어야 합니다. 설치에 관한 의문 사항은 Victaulic에 문의하십시오.
3. 기밀(Seal)은 커플링이 볼트 패드와 함께 견고한 금속 간 접촉을 이루어 조립되었을 때 작동(가압)됩니다.
4. 트랜지션 커플링의 경우, 강관 OD 및 그루브 규격은 Victaulic OGS 그루브 규격(출판물 25.01)에 나열된 허용오차 내여야 합니다.

볼트 패드에 완전한 금속 간 접촉이 이루어지지 않은 경우:

1. 볼트/너트가 완전히 조여졌는지 확인합니다.
2. 가스켓이 찌그러지지 않았는지 확인합니다. 가스켓이 찌그러진 경우, 즉시 교체하십시오.
3. 너무 큰 배관이 사용되지 않았는지 확인합니다.
4. 트랜지션 커플링의 경우, 비 HDPE 배관의 그루브가 Victaulic 규격을 준수하는지 확인합니다. 그루브가 너무 얕은 경우, Victaulic 규격에 맞게 배관을 그루브 가공합니다. 그루브가 너무 깊은 경우, 해당 배관 섹션을 폐기하고 다른 섹션을 Victaulic 규격에 맞게 그루브 가공합니다.
5. 트랜지션 커플링의 경우, 하우징의 키 섹션이 그루브와 체결되었는지 확인합니다. 하우징의 키 섹션이 배관 직경을 벗어나 있어서는 안 됩니다.

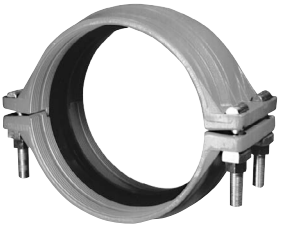
현장 테스트 전후로 항상 조인트를 점검하십시오. 어깨 위로 올라온 볼트 패드 및/또는 키의 이격을 확인하십시오. 트랜지션 커플링의 경우, 하우징의 키 섹션이 배관 직경을 벗어나 있지 않은지 점검합니다. 이러한 상황이 있는 경우, 시스템의 가압을 해제하고 문제가 있는 조인트를 교체합니다.

가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 커플링

설치 지침

가공이 되지 않은 끝단
HDPE 배관용 Style 905 플링

가공되지 않은 HDPE 파이프 끝단 및 그루브 끝단 강관, 밸브,
피팅 연결용 Style 907 트랜지션 커플링



가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 Style 995 커플링

가공이 되지 않은 HDPE 배관
끝단 및 그루브 끝단 IPS 강관
연결용 Style 997 트랜지션 커플링

Victaulic®

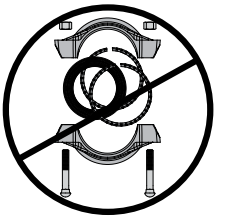
I-900-KOR_15

Style 905
가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 커플링

⚠ 경고

- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 설명서/지침을 읽고 숙지하십시오.**
- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘되었는지 확인하십시오.**
- **커플링을 취급할 때에는 장갑을 착용하십시오. 리테이너 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다.**
- **보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.**

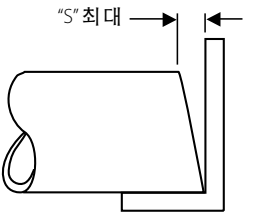
본 지침에 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.



1a. 커플링을 해체하지 마십시오. Style 905 커플링은 설치 시 설치자가 볼트 및 너트를 분리할 필요가 없도록 설계되어 있습니다. 이와 같은 설계 방식은 설치자가 HDPE 배관 끝단을 커플링에 직접 삽입할 수 있으므로 설치가 용이합니다.

1b. 커플링에서 모든 포장 (골판지 슬리브, 케이블 타이 등)을 제거합니다. **비고:** 골판지 슬리브는 3단계에서 배관 끝단을 표시할 때 가이드로 활용할 수 있습니다.

1c. 가스켓을 점검하여 의도된 용도에 적합한지 확인합니다. 색상 코드로 가스켓 등급을 식별합니다. 색상 코드 기준은 이 핸드북의 11페이지나 victaulic.com에서 다운로드할 수 있는 Victaulic 출판물 05.01을 참조하십시오.



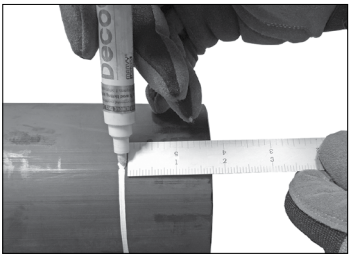
2a. 배관 끝단 준비: HDPE 배관 끝단을 2~4 인치/50~100 mm 규격의 경우 ⅛ 인치/3 mm, 6 인치/150 mm 및 대형 규격의 경우 ¼ 인치/6.4 mm 내로 사각 가공(표시된 "S" 규격) 합니다.

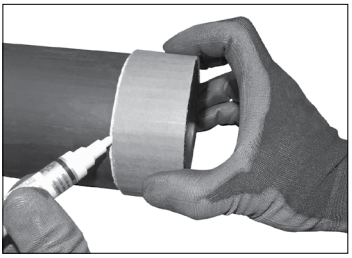
2b. 끝단으로부터 2 ½ 인치/64 mm 이내의 배관 끝단 부위가 깨끗하고 손상이 없도록 해야 합니다. 오일, 그리스, 먼지 및 절삭 부스러기를 모두 제거해야 합니다.

⚠ 주의

- **조인트 분리를 방지하기 위해 사각 가공 배관을 사용해야 합니다. 배관이 사각 형태가 아니라면 끝단을 사각으로 재가공하십시오.**

이 지침에 따르지 않을 경우 조인트 누출로 인한 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.





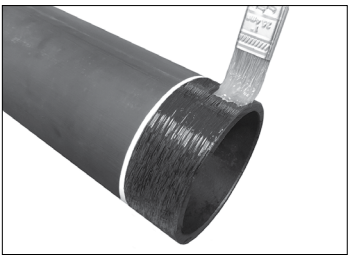
3. 배관 표시: 자, 줄자 또는 골판지 슬리브와 페인트 스틱을 사용하여 각 HDPE 배관 끝단 지점에서 배관 원주를 따라 표시하십시오.

- 2~3 인치 및 50~80 mm 배관 규격의 경우 1 ⅞ 인치/48 mm
- 4~8 인치 및 100~200 mm 배관 규격의 경우 2 ¼ 인치/57 mm

이 표시는 HDPE 배관이 커플링에 정확히 삽입되었는지 확인하기 위한 육안 검사 시에 사용될 것입니다 원주 전체를 표시할 수 없을 경우에는 각 배관 끝단의 원주를 따라 동일한 간격으로 최소 4곳에 표시합니다.

가스켓 윤활유 호환성

	윤활유	
가스켓	Victaulic 윤활유, 비누 기반 용제, 글리세린, 실리콘 오일 또는 실리콘 방출제	옥수수기름, 콩기름, 탄화수소 기반 오일 또는 석유 기반 그리스
"E" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"EF" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"O" 등급 호환성 불소고무 가스켓	양호	양호
"T" 등급 호환성 니트릴 가스켓	양호	양호



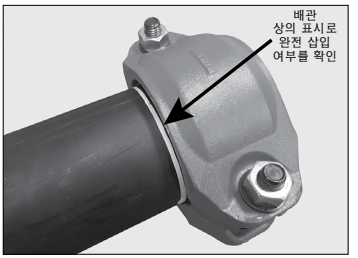
4. 배관 끝단 윤활: 배관 끝단부터 3단계에서 표시한 페인트 표시까지 배관 끝단에 윤활유를 얇게 도포합니다.

위의 "가스켓 윤활유 호환성" 표에 따라 각 배관 끝단을 윤활합니다. 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.

⚠ 주의

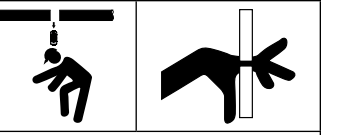
- **설치 중 가스켓이 찌그러지거나 찢어지지 않도록 항상 호환되는 윤활유를 사용하십시오.**
- **HDPE 배관의 다양성으로 인해, 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.**

이 지침에 따르지 않을 경우 Victaulic 제품 보증이 무효화되며 조인트 누출 및 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.



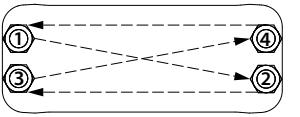
5. 커플링 설치: 커플링 하우징을 취급할 때에는 장갑을 착용하십시오. 리테이너 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다. 표시한 HDPE 배관 끝단을 커플링 개구부에 삽입하여 조인트를 조립합니다. HDPE 배관 끝단이 (1) 가스켓의 중앙 다리와 접촉하고 **또한** (2) 위 사진에서와 같이 HDPE 배관 끝단의 표시가 커플링으로 완전히 삽입되었다는 것이 보일 때까지 배관 끝단을 커플링 안으로 삽입해야 합니다. **비고:** 커플링 하우징의 가장자리에서 배관 삽입 표시까지의 거리가 배관 끝단 원주 상의 임의의 지점에서 3/16 인치/5 mm를 넘지 않도록 해야 합니다.

⚠ 경고

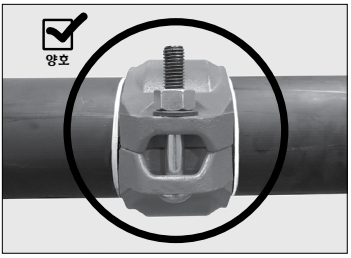


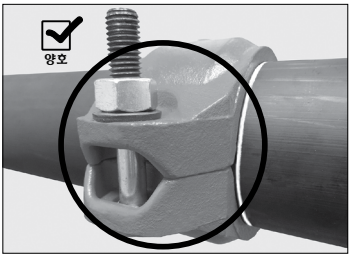
- **Style 905 커플링을 부분 조립 상태로 두어서는 안 됩니다. Style 905 커플링을 부분 조립 상태로 둘 경우 시험 도중 커플링이 떨어지거나 배관이 폭발할 수 있습니다.**
- **배관 끝단을 커플링에 삽입할 때에는 HDPE 배관 끝단 및 커플링 개구부로부터 손을 멀리 두십시오.**

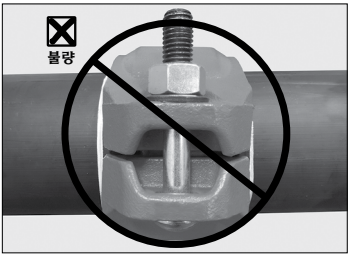
본 지침에 따르지 않을 경우, 심각한 상해 및/또는 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.

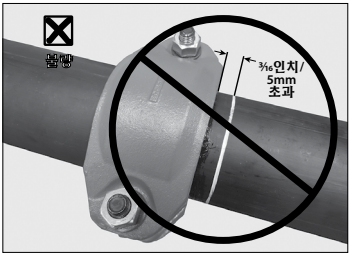


6. 너트 조이기: 너트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어질 때까지 양쪽 면을 번갈아 가며 균일하게 조여야 합니다. 네 개의 볼트가 있는 대형 커플링 규격은 표시된 것과 같이 십자 패턴으로 조여야 합니다. 각 볼트의 타원형 목 부분이 볼트 구멍에 정확히 안착하여 있는지 확인합니다. **비고:** 균일하게 조여야 가스켓 찌그러짐을 방지할 수 있습니다. 금속 간에 접촉할 수 있도록 임팩트 렌치 또는 딥웰 소켓 렌치를 사용해도 됩니다.









7. 볼트 패드 점검: 시스템을 가압하기 전에 각 조인트에서 볼트 패드를 검사하여 조립이 정확히 이루어졌는지 확인합니다.

Style 905 유용한 정보

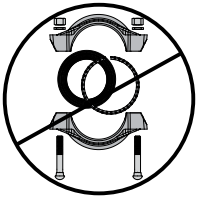
배관 호칭 관경 in/mm	볼트/ 너트 규격 인치/미터법	소켓 크기 in/mm
2 63	½ M12	⅞ 22
3~4 75~110	⅝ M16	1 1⁄16 27
6~8 125~225	¾ M20	1 ¼ 32

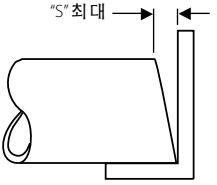
Style 907
가공되지 않은 HDPE 파이프 끝단 및 그루브 끝단
강관, 밸브, 피팅 연결용 트랜지션 커플링

⚠ 경고

- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 설명서/지침을 읽고 숙지하십시오.**
- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘되었는지 확인하십시오.**
- **커플링을 취급할 때에는 장갑을 착용하십시오. 리테이너 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다.**
- **보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.**

본 지침에 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.





1a. 커플링을 해체하지 마십시오. Style 907 커플링은 설치 시 설치자가 볼트 및 너트를 분리할 필요가 없도록 설계되어 있습니다. 이와 같은 설계 방식은 설치자가 체결 부품의 끝단을 커플링에 직접 삽입할 수 있으므로 설치가 용이합니다.

1b. 커플링에서 모든 포장(골판지 슬리브, 케이블 타이 등)을 제거합니다. **비고:** 골판지 슬리브는 3단계에서 배관 끝단을 표시할 때 가이드로 활용할 수 있습니다.

1c. 가스켓을 점검하여 의도된 용도에 적합한지 확인합니다. 색상 코드로 가스켓 등급을 식별합니다. 색상 코드 기준은 이 핸드북의 11페이지나 victaulic.com에서 다운로드할 수 있는 Victaulic 출판물 05.01을 참조하십시오.

⚠ 주의

- **조인트 분리를 방지하기 위해 사각 가공 배관을 사용해야 합니다. 배관이 사각 형태가 아니라면 끝단을 사각으로 재가공하십시오.**

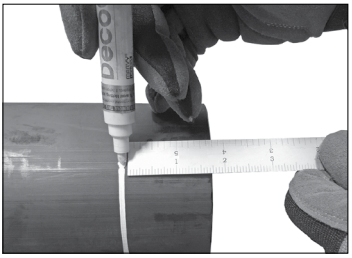
이 지침에 따르지 않을 경우 조인트 누출로 인한 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

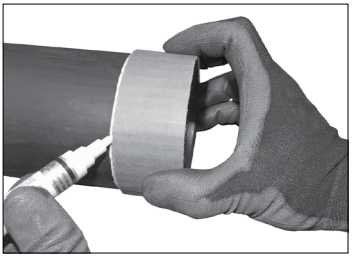
2a. 배관 끝단 준비: HDPE 배관 끝단을 2~4 인치/50~100 mm 규격의 경우 ⅛ 인치/ 3 mm, 6 인치/150 mm 및 대형 규격의 경우 ¼ 인치/6.4 mm 내로 사각 가공(표시된 "S" 규격) 합니다.

강관을 이용할 경우, 2~3 인치/ 50~80 mm 사이즈의 경우 1/32 인치/ 0.8 mm, 4 인치/100 mm 이상 사이즈의 경우 1⁄16 인치/1.6 mm 의 범위 내에서 강관 끝단을 사각으로 가공합니다.

2b. 누출이 발생하지 않도록 HDPE 배관 끝단으로부터 2 ½ 인치/64 mm 이내의 배관 끝단 부위가 깨끗하고 손상이 없게 해야 합니다. 오일, 그리스, 벗겨진 페인트, 먼지 및 절삭 부스러기를 모두 제거해야 합니다.

2c. 그루브와 체결 부품 끝단 사이의 강관 체결 부품 끝단의 외부 표면이 매끄럽고 파인 부분이나 돌출부, 용접 자국, 롤 자국이 없이 기밀되도록 해야 합니다. 오일, 그리스, 벗겨진 페인트, 먼지 및 절삭 부스러기를 모두 제거해야 합니다. **비고:** 강관을 이용할 경우 현재 Vicaulic 규격에 맞게 배관 끝단에 그루브를 만들어야 합니다.





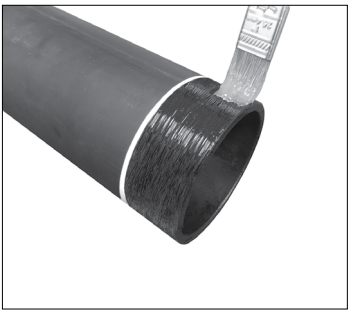
3. 배관 표시: HDPE 측에서 자, 줄자 또는 골판지 슬리브와 페인트 스틱을 사용하여
끝단 지점에서 배관 원주를 따라 표시하십시오.

- 2~3 인치 및 50~80 mm 배관 규격의 경우 1 ⅞ 인치/48 mm
- 4~8 인치 및 100~200 mm 배관 규격의 경우 ¼ 인치/57 mm

이 표시는 HDPE 배관이 커플링에 정확히 삽입되었는지 확인하기 위한 육안 검사 시에 사용될 것입니다 원주 전체를 표시할 수 없을 경우에는 해당 HDPE 배관 끝단의 원주를 따라 동일한 간격으로 최소 4곳에 표시합니다.

가스켓 윤활유 호환성

	윤활유	
가스켓	Victaulic 윤활유, 비누 기반 용제, 글리세린, 실리콘 오일 또는 실리콘 방출제	옥수수기름, 콩기름, 탄화수소 기반 오일 또는 석유 기반 그리스
"E" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"EF" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"O" 등급 호환성 불소고무 가스켓	양호	양호
"T" 등급 호환성 니트릴 가스켓	양호	양호



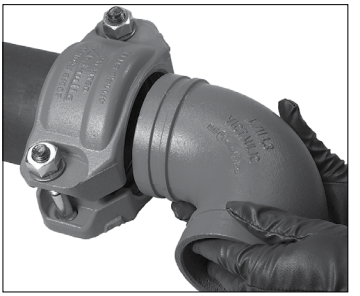
4. 배관 끝단 윤활: 배관 끝단부터 3단계에서 표시한 페인트 표시까지 HDPE 배관 끝단에 윤활유를 얇게 도포합니다.

위의 "가스켓 윤활유 호환성" 표에 따라 HDPE 및 강관 체결 부품 끝단을 윤활합니다. 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다. **비고:** 조인트 조립을 시작하기 전에 각 배관 끝단이 올바른 커플링 면과 정렬되었는지 확인하십시오.

⚠ 주의

- **설치 중 가스켓이 찌그러지거나 찢어지지 않도록 항상 호환되는 윤활유를 사용하십시오.**
- **HDPE 배관의 다양성으로 인해, 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.**

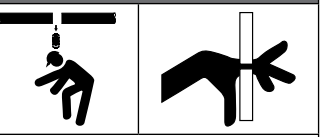
이 지침에 따르지 않을 경우 Victaulic 제품 보증이 무효화되며 조인트 누출 및 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.



5a. 커플링 설치: 커플링 하우징을 취급할 때에는 장갑을 착용하십시오. 리테이너 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다. 표시된 HDPE 배관 끝단을 "HDPE"가 표시되어 있고 리테이너가 포함된 커플링 측에 삽입하여 조인트를 조립합니다. HDPE 배관 끝단이 (1) 가스켓의 중앙 다리와 접촉하고 **또한** (2) 위 사진에서와 같이 HDPE 배관 끝단의 표시가 커플링으로 완전히 삽입되었다는 것이 보일 때까지 배관 끝단을 커플링 안으로 삽입해야 합니다. **비고:** 커플링 하우징의 가장자리에서 HDPE 배관 삽입 표시까지의 거리가 HDPE 배관 끝단 원주 상의 임의의 지점에서 3⁄16 인치/5 mm를 넘지 않도록 해야 합니다.

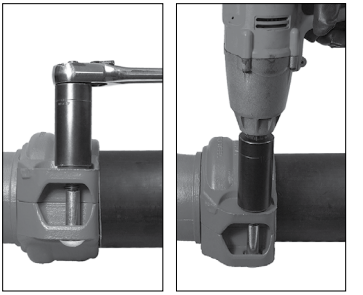
5b. 강관 체결 부품의 그루브 끝단을 "STEEL"로 표시된 커플링 개구부에 삽입합니다. 그루브 체결 부품의 끝단이 가스켓의 중간 돌출부에 닿을 때까지 커플링에 삽입합니다. 커플링 키가 강관 체결 부품의 그루브와 정렬되었는지 확인하기 위해 육안 점검이 필요합니다.

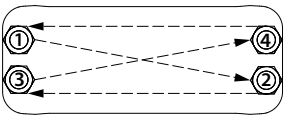
⚠ 경고



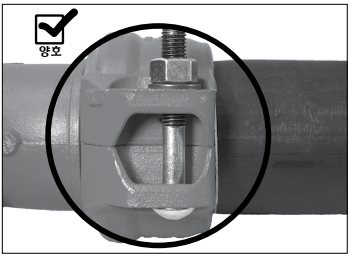
- **Style 907 커플링을 부분 조립 상태로 두어서는 안 됩니다. Style 907 커플링을 부분 조립 상태로 둘 경우 시험 도중 커플링이 떨어지거나 배관이 폭발할 수 있습니다.**
- **배관 끝단을 커플링에 삽입할 때에는 배관 끝단 및 커플링 개구부로부터 손을 멀리 두십시오.**

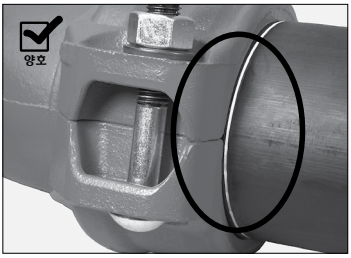
본 지침에 따르지 않을 경우, 심각한 상해 및/또는 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.

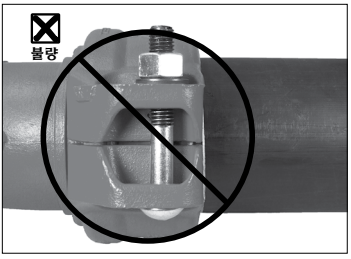


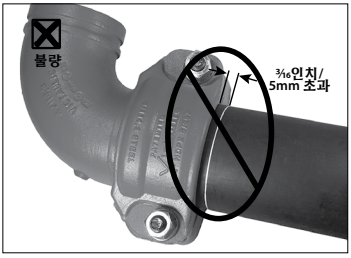


6. 너트 조이기: 너트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어질 때까지 양쪽 면을 번갈아 가며 균일하게 조여야 합니다. 네 개의 볼트가 있는 대형 커플링 규격은 표시된 것과 같이 십자 패턴으로 조여야 합니다. 하우징의 키가 강관 면의 그루브와 완전히 체결되었는지 확인합니다. **비고:** 균일하게 조여야 가스켓 찌그러짐을 방지할 수 있습니다. 금속 간에 접촉할 수 있도록 임팩트 렌치 또는 딥웰 소켓 렌치를 사용해도 됩니다.









7. 볼트 패드 점검: 시스템을 가압하기 전에 각 조인트에서 볼트 패드를 검사하여 조립이 정확히 이루어졌는지 확인합니다.

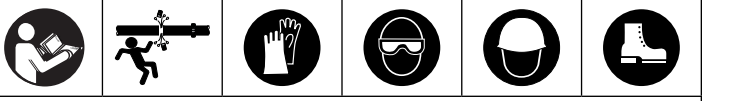
Style 907 유용한 정보

IPS 배관 호칭 관경 인치	볼트/너트 규격 인치	소켓 크기 인치
2	½	⅞
3~4	⅝	1 1⁄16
6~8	¾	1 ¼

ISO 배관 호칭 관경 HPDE 가공되지 않은 배관 끝단 x 그루브 끝단 mm	볼트/너트 규격 미터법/인치	소켓 크기 mm/in
63 x 60.3	M12 ½	22 ⅞
75 x 73.0	M16 ⅝	27 1 1⁄16
90 x 88.9	M16 ⅝	27 1 1⁄16
110 x 114.3	M16 ⅝	27 1 1⁄16
125 x 114.3	M20 ¾	32 1 ¼
140 x 141.3	M20 ¾	32 1 ¼
160 x 168.3	M20 ¾	32 1 ¼
180 x 168.3	M20 ¾	32 1 ¼
200 x 219.1	M20 ¾	32 1 ¼
225 x 219.1	M20 ¾	32 1 ¼

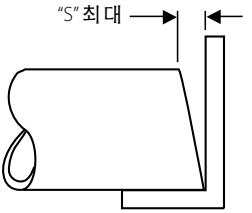
Style 995
가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 커플링

⚠ 경고



- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 설명서/지침을 읽고 숙지하십시오.**
- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘되었는지 확인하십시오.**
- **커플링을 취급할 때에는 장갑을 착용하십시오. 리테이너 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다.**
- **보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.**

본 지침에 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.



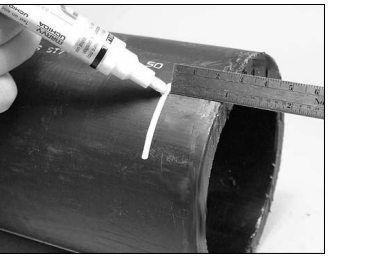
1a. 배관 끝단 준비: HDPE 배관 끝단을 2~4 인치/50~100 mm 규격의 경우 ⅛ 인치/3 mm, 5 인치/125 mm 이상 규격의 경우 ¼ 인치/6.4 mm 내로 사각 가공(표시된 "S" 규격) 합니다.

1b. 끝단으로부터 1 인치/25 mm 이내의 배관 끝단 부위가 깨끗하고 손상이나 흠집이 없도록 해야 합니다. 절삭 부스러기를 제거합니다.

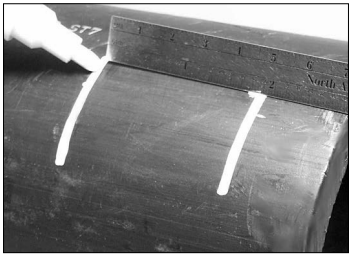
⚠ 주의

- **조인트 분리를 방지하기 위해 반드시 사각 가공 배관을 사용해야 합니다. 배관이 사각 형태가 아니라면 끝단을 사각으로 재가공하십시오.**

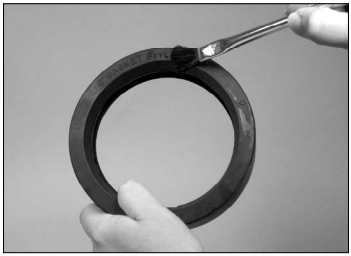
이 지침에 따르지 않을 경우 조인트 누출로 인한 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.



2. 가스켓용 배관 표시: 25페이지 표의 "가스켓 기준 표시" 행을 참조하십시오. 줄자와 밝은 색의 마킹 연필 또는 페인트 스틱을 사용하여 이 표에 나열된 측정값으로 배관 끝단을 표시합니다. 이 표시는 설치 중 가스켓을 중앙 정렬하는 기준으로 사용됩니다. 배관 끝단의 원주를 따라 동일한 간격으로 최소 4곳에 표시합니다.



3. 커플링용 배관 표시: 아래 표의 "배관 삽입 깊이" 행을 참조하십시오. 줄자와 밝은 색의 마킹 연필 또는 페인트 스틱을 사용하여 이 표에 나열된 측정값으로 배관 끝단에 별도 표시를 수행합니다. 이 표시는 배관이 커플링에 정확히 삽입되었는지 확인하기 위한 육안 검사 시에 사용될 것입니다 배관 끝단의 원주를 따라 동일한 간격으로 최소 4곳에 표시합니다.



4. 가스켓 윤활: 가스켓을 점검하여 의도된 용도에 적합한지 확인합니다. 색상 코드로 가스켓 등급을 식별합니다. 26페이지의 "가스켓 윤활유 호환성" 표에 따라 가스켓을 윤활합니다. 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.

10페이지에 표시된 것처럼 모든 외부 표면 및 립 부분에 윤활유를 얇게 도포합니다.

IPS HDPE 배관의 가스켓 기준 표시 및 삽입 깊이 요건

규격		가스켓 기준 표시 in/mm	배관 삽입 깊이 in/mm
호칭 관경 인치	실제 배관 외경 in/mm		
2	2.375 60.3	15⁄16 24	1 7⁄8 48
3	3.500 88.9	15⁄16 24	2 1⁄4 58
4	4.500 114.3	15⁄16 24	2 7⁄8 73
5	5.563 141.3	15⁄16 24	3 77
6	6.625 168.3	15⁄16 24	3 77
8	8.625 219.1	15⁄16 24	3 77
10	10.750 273.0	15⁄16 24	3 1⁄4 83
12	12.750 323.9	15⁄16 24	3 1⁄2 89
14	14.000 355.6	1 3⁄16 30	4 1⁄8 105
16	16.000 406.4	1 7⁄16 37	4 1⁄2 115
18	18.000 457.0	1 7⁄16 37	4 3⁄4 121
20	20.000 508.0	1 7⁄16 37	5 127

Metric HDPE 배관의 가스켓 기준 표시 및 삽입 깊이 요건

호칭 관경 mm	가스켓 기준 표시 mm	배관 삽입 깊이 mm
90	24	58
110	24	73
140	24	77
160	24	77
200	24	77
225	24	77
250	24	83
280	24	83
315	24	90
355	30	99
400	37	115
450	37	121
500	37	127

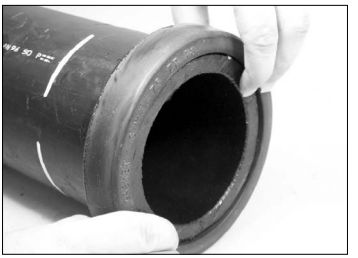
⚠ 주의

- **설치 중 가스켓이 찌그러지거나 찢어지지 않도록 항상 호환되는 윤활유를 사용하십시오.**
- **HDPE 배관의 다양성으로 인해, 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.**

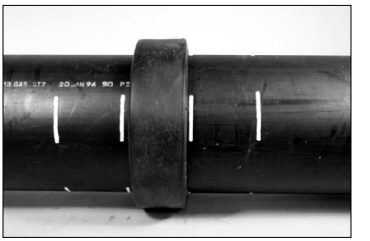
이 지침에 따르지 않을 경우 Victaulic 제품 보증이 무효화되며 조인트 누출 및 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

가스켓 윤활유 호환성

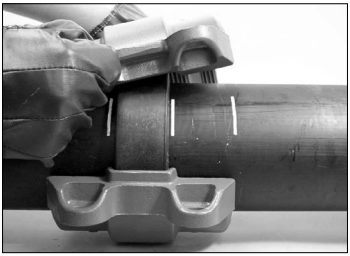
	윤활유	
가스켓	Victaulic 윤활유, 비누 기반 용제, 글리세린, 실리콘 오일 또는 실리콘 방출제	옥수수기름, 콩기름, 탄화수소 기반 오일 또는 석유 기반 그리스
"E" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"T" 등급 호환성 니트릴 가스켓	양호	양호

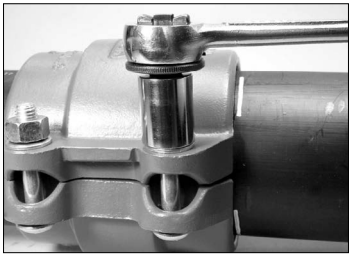


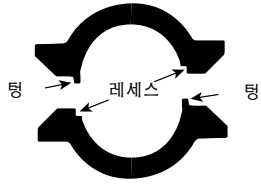
5. 가스켓 설치: 가스켓을 배관 끝단 위에 설치합니다. 가스켓이 배관 끝단을 넘어서 늘어지지 않도록 합니다.



6. 가스켓 정렬: 배관 끝단을 정렬하여 모읍니다. 가스켓을 첫 배관 표시 세트 사이로 중앙 정렬하여 위치로 밀어 넣습니다. **비고:** 배관 끝단의 간극은 2~4 인치/50~100 mm 규격의 경우 ¼ 인치/6 mm, 5 인치/125 mm 이상 규격의 경우 5⁄16 인치/8 mm를 절대로 초과하지 말아야 합니다.

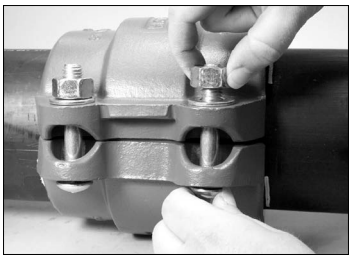




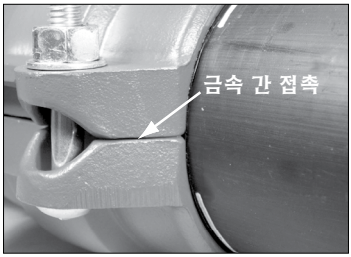


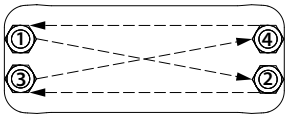
설명을 위한 확대도

7. 하우징 설치: 커플링 하우징을 취급할 때에는 장갑을 착용하십시오. 하우징에 가공된 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다. 하우징을 가스켓 위에 설치합니다. 텅과 레세스 기능이 올바르게 체결(레세스에 텅이 위치)되었으며 하우징이 두 번째 배관 표시 세트 사이로 중앙 정렬되었는지 확인합니다. **비고:** 두 번째 배관 표시 세트가 커플링에 완전 삽입되었다는 것을 나타내야 합니다.



8. 하드웨어 설치: 볼트를 삽입합니다. **와셔를 각 볼트 끝단에 설치합니다.** 너트를 각 볼트에 꽉 조입니다. **비고:** 볼트의 타원형 목 부분이 볼트 구멍에 정확히 안착하여 있는지 확인합니다.





9. 너트 조이기: 너트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어질 때까지 양쪽 면을 번갈아 가며 균일하게 조여야 합니다. 볼트는 표시된 것과 같이 십자 패턴으로 조여야 합니다. **비고:** 균일하게 조여야 가스켓 찌그러짐을 방지할 수 있습니다. 볼트 패드에서 금속 간에 접촉하려면 고수준의 토크가 필요할 수 있으므로 기어드 토크 멀티플라이어의 사용이 권장됩니다.

⚠ 경고

- **하우징의 텅과 레세스는 반드시 올바르게 체결되어야 합니다.**
- **볼트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어지도록 균일하게 조여야 합니다.**

정해진 규격에 따르지 않을 경우, 조인트 분리로 인한 심각한 신체적 부상 및/또는 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

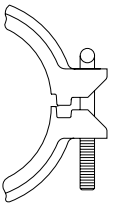
유의

- **14 인치/355.6 mm 이상의 Style 995 커플링에는 조이는 데 특수한 지침이 필요한 T 볼트가 포함되어 있습니다. 아래 정보를 참조하여 올바른 조이기 순서를 확인하십시오.**

14 인치/355.6 mm 이상 Style 995 커플링용 특수 하드웨어 설치†

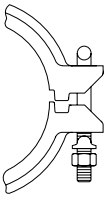
(† 특허)

볼트 어셈블리에는 T 볼트, 로커 와셔, 너트가 들어 있습니다.



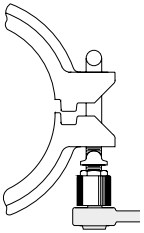
1. Style 995 설치 지침의 1~7단계를 따릅니다.

2. T 볼트를 하우징의 각 볼트 구멍에 삽입합니다. 각 T 볼트의 머리가 하우징의 레세스와 체결되도록 합니다.

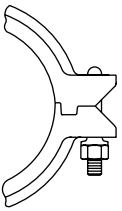


3a. 로커 와셔를 각 T 볼트 끝단에 설치합니다. 왼쪽에 나타난 것과 같이 로커 와셔의 둥근면이 하우징의 볼트 패드를 향해야 합니다.

3b. 로커 와셔가 커플링 하우징에 접촉할 때까지 너트를 각 T 볼트의 끝단에 조입니다.



4. 모든 너트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어질 때까지 양쪽 면을 번갈아 가며 균일하게 조여야 합니다. **비고:** 가스켓의 과도한 조임을 방지하기 위해 너트를 균일하게 조이는 것이 중요합니다.



5. 완성된 어셈블리를 검사하여 볼트 패드의 금속 간 접촉이 확실히 이루어져있는지 확인합니다. 로커 와셔가 커플링 하우징의 레세스에 체결되었는지 확인합니다.

Style 995
유용한 정보

규격		
호칭 관경 인치	실제 배관 외경 in/mm	소켓 크기 인치
2	2.375 60.3	¾
3	3.500 88.9	¾
4	4.500 114.3	¾
5	5.563 141.3	1 1⁄16
6	6.625 168.3	1 1⁄16
8	8.625 219.1	1 1⁄16
10	10.750 273.0	1 ¼
12	12.750 323.9	1 7⁄16
14*	14.000 355.6	1 ⅝
16*	16.000 406.4	1 ⅝
18*	18.000 457.0	1 ⅝
20*	20.000 508.0	1 ⅝

*T 볼트, 로커 와셔, 너트와 함께 제공

Style 995 (메트릭)
유용한 정보

호칭 관경 mm	소켓 크기 mm	소켓 크기 인치
90	19	¾
110	19	¾
140	24	1 1⁄16
160	24	1 1⁄16
200	24	1 1⁄16
225	24	1 1⁄16
250	30	1 ⅛
280	30	1 ⅛
315	32	1 7⁄16
355*	36	1 ⅝
400*	36	1 ⅝
450*	36	1 ⅝
500*	36	1 ⅝

비고: US 야드파운드식 또는 ISO 미터식 볼트를 이용할 수 있습니다. 주문 시 선택 사항을 알려주십시오.

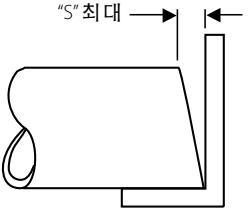
*T 볼트, 로커 와셔, 너트와 함께 제공

Style 997
가공이 되지 않은 HDPE 배관 끝단 및 그루브
끝단 강관 연결용 트랜지션 커플링

⚠ 경고

- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 설명서/지침을 읽고 숙지하십시오.**
- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘되었는지 확인하십시오.**
- **커플링을 취급할 때에는 장갑을 착용하십시오. 리테이너 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다.**
- **보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.**

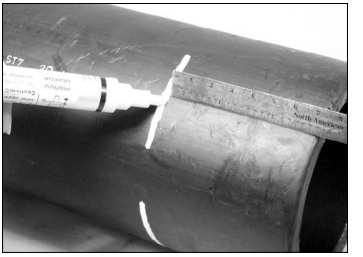
본 지침에 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.



1a. 배관 끝단 준비: HDPE 배관 및 강관 끝단을 2~4 인치/50~100 mm 규격의 경우 ⅛ 인치/3 mm, 5 인치/125 mm 이상 규격의 경우 ¼ 인치/6.4 mm 내로 사각 가공 (표시된 "S" 규격)합니다.

1b. 끝단으로부터 1 인치/25 mm 이내의 배관 끝단 부위가 깨끗하고 손상이나 흠집이 없도록 해야 합니다. 절삭 부스러기를 제거합니다.

1c. 강관을 본 Victaulic 규격에 맞게 그루브 가공합니다.



2. 가스켓용 배관 표시: 31페이지 표의 "배관 삽입 깊이" 행을 참조하십시오. 줄자와 밝은 색의 연필 또는 페인트 스틱을 사용하여 이 표에 나열된 측정값으로 HDPE 배관 끝단을 표시합니다. 이 표시는 배관이 커플링에 정확히 삽입되었는지 확인하기 위한 육안 검사 시에 사용될 것입니다 배관 끝단의 원주를 따라 동일한 간격으로 최소 4곳에 표시합니다.

⚠ 주의

- **조인트 분리를 방지하기 위해 반드시 사각 가공 배관을 사용해야 합니다. 배관이 사각 형태가 아니라면 끝단을 사각으로 재가공하십시오.**

이 지침에 따르지 않을 경우 조인트 누출로 인한 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

HDPE 배관의 삽입 깊이 요건

규격		
호칭 관경 인치	실제 배관 외경 in/mm	배관 삽입 깊이 in/mm
2	2.375 60.3	1 ⅞ 48
3	3.500 88.9	2 ¼ 58
4	4.500 114.3	2 ⅞ 73
5	5.563 141.3	3 77
6	6.625 168.3	3 77
8	8.625 219.1	3 77
10	10.750 273.0	3 ¼ 83
12	12.750 323.9	3 ½ 89

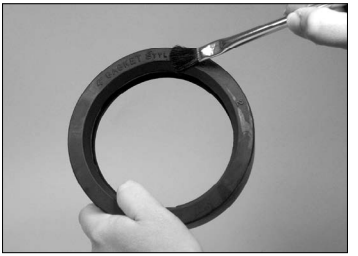
⚠ 주의

- **설치 중 가스켓이 찌그러지거나 찢어지지 않도록 항상 호환되는 윤활유를 사용하십시오.**
- **HDPE 배관의 다양성으로 인해, 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.**

이 지침에 따르지 않을 경우 Victaulic 제품 보증이 무효화되며 조인트 누출 및 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

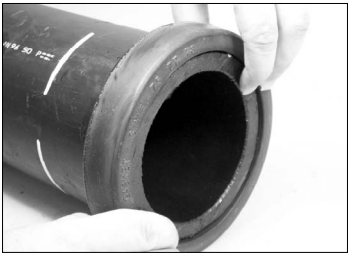
가스켓 윤활유 호환성

	윤활유	
가스켓	Victaulic 윤활유, 비누 기반 용제, 글리세린, 실리콘 오일 또는 실리콘 방출제	옥수수기름, 콩기름, 탄화수소 기반 오일 또는 석유 기반 그리스
"E" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"T" 등급 호환성 니트릴 가스켓	양호	양호



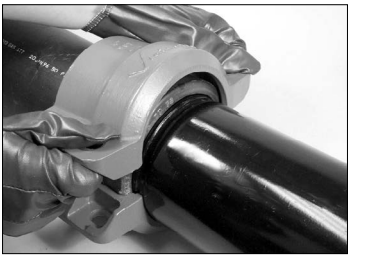
3. 가스켓 윤활: 가스켓을 점검하여 의도된 용도에 적합한지 확인합니다. 색상 코드로 가스켓 등급을 식별합니다. 31페이지의 "가스켓 윤활유 호환성" 표에 따라 가스켓을 윤활합니다. 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.

10페이지에 표시된 것처럼 모든 외부 표면 및 립 부분에 윤활유를 얇게 도포합니다.

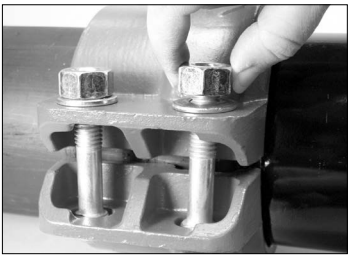


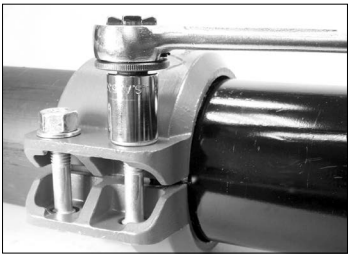
4. 가스켓 설치: 가스켓을 HDPE 배관 끝단 위에 설치합니다. 가스켓이 배관 끝단을 넘어서 늘어지지 않도록 합니다.

5. 가스켓 정렬: HDPE 배관 및 강관 끝단을 정렬하여 모읍니다. 가스켓을 HDPE 배관의 표시 및 강관의 그루브 사이로 중앙 정렬하여 위치로 밀어 넣습니다. 가스켓이 강관의 그루브까지 뻗치지 않도록 해야 합니다. **비고:** 배관 끝단의 간극은 2~4 인치/50~100 mm 규격의 경우 ¼ 인치/6 mm, 5 인치/125 mm 이상 규격의 경우 ⅜ 인치/8 mm를 절대로 초과하지 말아야 합니다.

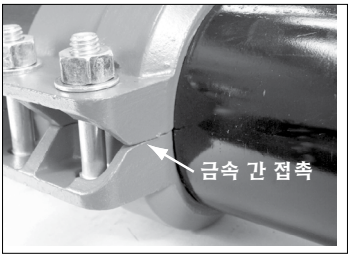


6. 하우징 설치: 커플링 하우징을 취급할 때에는 장갑을 착용하십시오. 하우징에 가공된 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다. 치아가 HDPE 배관을 향하도록 하우징을 설치합니다. 하우징의 키 섹션이 강관의 그루브와 체결되어야 합니다. 가스켓이 강관의 그루브를 기준으로 올바르게 위치해 있으며 HDPE 강관의 표시가 커플링이 완전히 삽입되었음을 나타내는지 확인합니다.





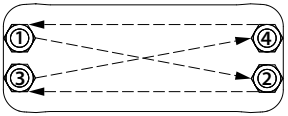
7. 하드웨어 설치: 볼트를 삽입합니다. **와셔를 각 볼트 끝단에 설치합니다.** 너트를 각 볼트에 꽉 조입니다. **비고:** 볼트의 타원형 목 부분이 볼트 구멍에 정확히 안착하여 있는지 확인합니다.



⚠ 경고

- **하우징은 치아가 HDPE 배관을 향하고 키 섹션이 강관 그루브와 체결되도록 설치되어야 합니다.**
- **볼트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어지도록 균일하게 조여야 합니다.**

정해진 규격에 따르지 않을 경우, 조인트 분리로 인한 심각한 신체적 부상 및/또는 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.



8. 너트 조이기: 너트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어질 때까지 양쪽 면을 번갈아 가며 균일하게 조여야 합니다. 볼트는 표시된 것과 같이 십자 패턴으로 조여야 합니다. **비고:** 균일하게 조여야 가스켓 찌그러짐을 방지할 수 있습니다. 볼트 패드에서 금속 간에 접촉하려면 고수준의 토크가 필요할 수 있으므로 기어드 토크 멀티플라이어의 사용이 권장됩니다.

Style 997 유용한 정보

규격		소켓 크기 인치
호칭 관경 인치	실제 배관 외경 in/mm	
2	2.375 60.3	11⁄16
3	3.500 88.9	¾
4	4.500 114.3	¾
5	5.563 141.3	1 1⁄16
6	6.625 168.3	1 1⁄16
8	8.625 219.1	1 1⁄16
10	10.750 273.0	1 7⁄16
12	12.750 323.9	1 7⁄16

그루브 HDPE 배관용 커플링

설치 지침

더블 그루브 HDPE 배관용 Style 908 커플링

Victaulic®

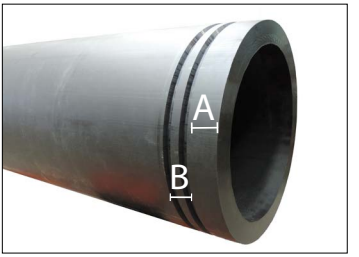
I-900-KOR_35

Style 908
더블 그루브 HDPE 배관용 커플링

⚠ 경고

- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 설명서/지침을 읽고 숙지하십시오.**
- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘되었는지 확인하십시오.**
- **보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.**

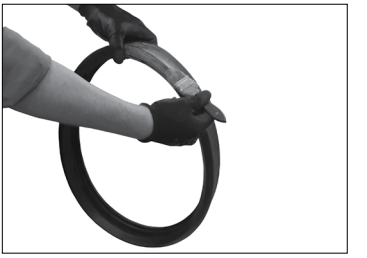
본 지침에 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.



1a. 배관 끝단 준비: Victaulic HDPE 가공 그루브 규격(출판물 25.16)에 따라 HDPE 배관이 사각 가공 및 그루브되었는지 확인합니다.

1b. 배관 끝단부터 그루브 끝단까지의 배관 끝단 부위가 깨끗하고 손상이나 흠집이 없는지 확인합니다. 오일, 그리스, 먼지 및 절삭 부스러기를 모두 제거해야 합니다. 위 사진의 규격 "A" 를 참조하십시오.

1c. 그루브 영역에 가공 부스러기나 손상이 없는지 확인합니다. 위 사진의 규격 "B" 를 참조하십시오.



2. 가스켓 윤활: 가스켓을 점검하여 의도된 용도에 적합한지 확인합니다. 색상 코드로 가스켓 등급을 식별합니다. 37페이지의 "가스켓 윤활유 호환성" 표에 따라 가스켓을 윤활합니다. 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.

10페이지에 표시된 것처럼 가스켓의 전체 표면에 윤활유를 얇게 도포합니다.

⚠ 주의

- **설치 중 가스켓이 찌그러지거나 찢어지지 않도록 항상 호환되는 윤활유를 사용하십시오.**
- **HDPE 배관의 다양성으로 인해, 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.**

이 지침에 따르지 않을 경우 Victaulic 제품 보증이 무효화되며 조인트 누출 및 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

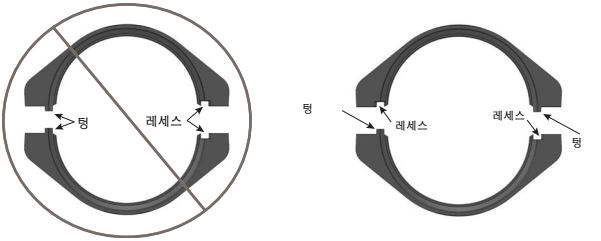
가스켓 윤활유 호환성

	윤활유	
가스켓	Victaulic 윤활유, 비누 기반 용제, 글리세린, 실리콘 오일 또는 실리콘 방출제	옥수수기름, 콩기름, 탄화수소 기반 오일 또는 석유 기반 그리스
"E" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"EF" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"T" 등급 호환성 니트릴 가스켓	양호	양호

3a. 가스켓 배치: 가스켓을 하나의 배관 끝단 위로 배치시킵니다. 가스켓이 배관 끝단을 넘어서 늘어지지 않는지 확인합니다.

3b. 가스켓 중앙 정렬: 배관 끝단을 정렬하여 모읍니다. 가스켓을 각 배관 끝단의 그루브 사이 중간으로 정렬하여 가스켓을 위치로 밀어 넣습니다.

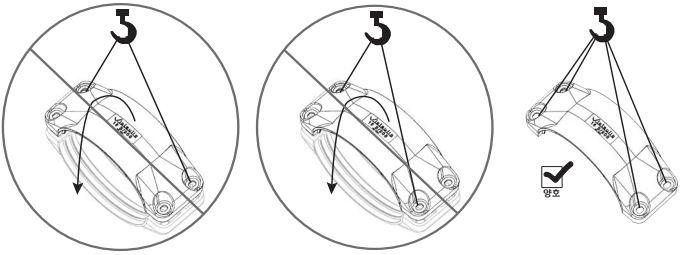
⚠ 경고



- **하우징의 텅과 레세스는 반드시 올바르게 체결되어야 합니다.**
- **너트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어지도록 양쪽 면을 번갈아 가며 균일하게 조여야 합니다.**
- **조이는 작업 중 커플링에 손이 끼일 수 있으므로 주의해야 합니다.**

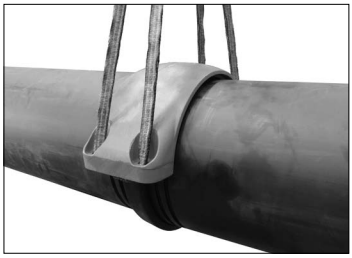
정해진 규격에 따르지 않을 경우, 조인트 고장으로 인한 심각한 신체적 부상 및 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

⚠ 경고

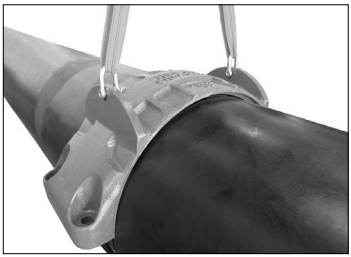


- **표시된 것과 다른 리프팅 방식도 하우징 배치에 사용할 수 있습니다.**
- **리프팅 방식은 하우징이 회전하거나 뒤집어지지 않고 매달려있는 동안 작업자가 완전히 제어할 수 있는 것이어야 합니다.**

본 지침에 따르지 않을 경우, 심각한 상해 및 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.



4a. 하우징 설치: 하우징을 가스켓 위에 설치하여 위의 프로파일 그림에 나타난 것과 같이 하우징의 키가 양쪽 배관 끝단의 배관 그르부와 완전히 체결되도록 합니다. **비고:** 하우징의 텅과 레세스가 체결되었는지 확인합니다.



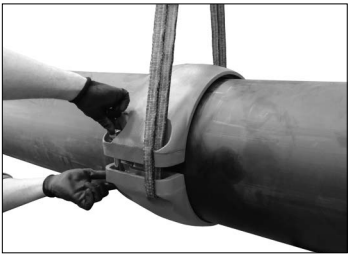
4b. 리프팅 러그: 조립에 도움을 주기 위해 IPS 커플링(20 인치 이상) 및 메트릭 커플링(500 mm 이상)에서 리프팅 러그가 제공됩니다. 최대 안전 리프팅 러그 하중은 리프팅 러그가 부착된 각 하우징에 인쇄되어 있습니다.

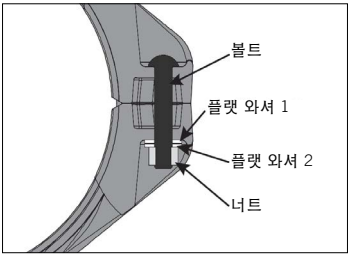
⚠ 경고

- **리프팅 러그 하중을 초과하지 마십시오. 리프팅 러그는 배관의 조립된 부분을 들어올리기 위해 설계된 것이 아닙니다.**

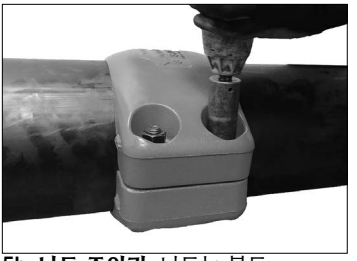
정해진 규격에 따르지 않을 경우, 제품 손상 및 조인트 고장으로 인한 심각한 신체적 부상 및/또는 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.

커플링 하우징이 무거우므로 기계적 리프팅 장비를 사용하는 것이 권장됩니다. 하부 하우징을 리프팅할 때, 하우징 스트랩에 부착하기 위한 섀클이나 유사한 장치 사용이 권장됩니다.

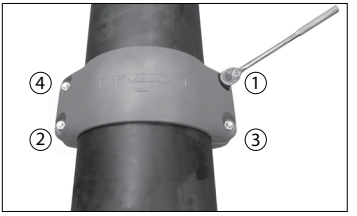




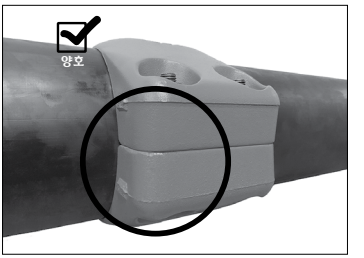
5a. 볼트 및 너트 설치: 볼트를 하우징의 볼트 구멍에 삽입합니다. 두 개의 플랫 와셔를 각 볼트에 설치하고 각 볼트에 너트를 꽉 조입니다. **비고:** 각 볼트의 타원형 목 부분이 볼트 구멍에 정확히 안착하여 있는지 확인합니다.

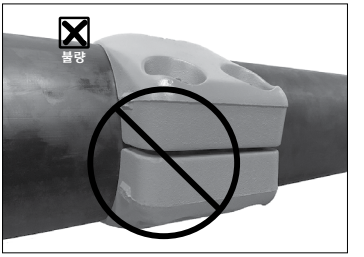


5b. 너트 조이기: 너트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어질 때까지 양쪽 면을 번갈아 가며 균일하게 조여야 합니다.



비고: 균일하게 조여야 가스켓 찌그러짐을 방지할 수 있습니다. 금속 간에 접촉할 수 있도록 임팩트 렌치 또는 딥웰 소켓 렌치를 사용해도 됩니다.





6. 볼트 패드 점검: 시스템을 가압하기 전에 각 조인트에서 볼트 패드를 검사하여 5a 및 5b단계에 따라 올바르게 조립되었는지 확인합니다.

Style 908 유용한 정보

호칭 관경 in 또는 mm	볼트/너트 규격 인치 또는 미터법	소켓 크기 in 또는 mm
8 in	⅝ in	1 1⁄16 in
250~315 mm	M20	32 mm
10~12 in	¾ in	1 ¼ in
14~22 in	⅞ in	1 7⁄16 in
355~560 mm	M22	36 mm
24~28 in	1 in	1 ⅝ in
630~710 mm	M24	41 mm
30~32 in	1 ⅛ in	1 13⁄16 in
800 mm	M27	46 mm
900 mm	M30	50 mm
36 in	1 ¼ in	2 in

가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 플랜지 어댑터

설치 지침

Style 904 HDPE 배관용 플랜지 어댑터

Style 994 HDPE 배관용 *Vic-Flange* 어댑터

Victaulic®

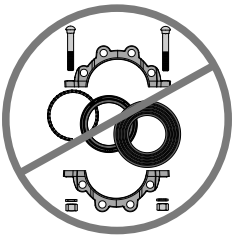
I-900-KOR_41

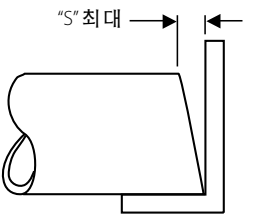
Style 904
HDPE 배관용 플랜지 어댑터

⚠ 경고

- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 설명서/지침을 읽고 숙지하십시오.**
- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘되었는지 확인하십시오.**
- **플랜지 어댑터를 취급할 때는 장갑을 착용하십시오. 리테이너 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다.**
- **보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.**

본 지침에 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.





1a. 이 어댑터를 분해하지 마십시오. Style 904 플랜지 어댑터는 설치 시 설치자가 볼트 및 너트를 분리할 필요가 없도록 설계되어 있습니다. 이와 같은 설계 방식은 설치자가 체결 부품의 끝단을 플랜지 어댑터에 직접 삽입할 수 있으므로 설치가 용이합니다.

1b. 플랜지 어댑터에서 모든 포장(골판지 슬리브, 케이블 타이 등)을 제거합니다. **비고:** 골판지 슬리브는 3단계에서 배관 끝단을 표시할 때 가이드로 활용할 수 있습니다.

1c. 가스켓을 점검하여 의도된 용도에 적합한지 확인합니다. 색상 코드로 가스켓 등급을 식별합니다. 색상 코드 기준은 이 핸드북의 11페이지나 victaulic.com에서 다운로드할 수 있는 Victaulic 출판물 05.01을 참조하십시오.

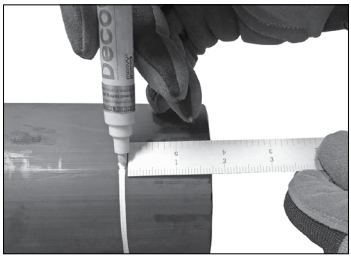
2a. 배관 끝단 준비: HDPE 배관 끝단을 2~4 인치/50~100 mm 규격의 경우 1/8 인치/3 mm, 6 인치/150 mm 및 대형 규격의 경우 ¼ 인치/6.4 mm 내로 사각 가공(표시된 "S" 규격)합니다.

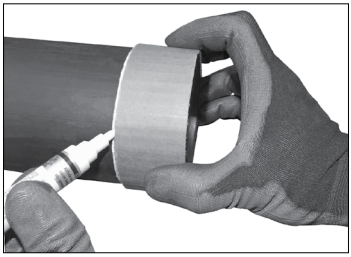
2b. 끝단으로부터 2 ½ 인치/64 mm 이내의 배관 끝단 부위가 깨끗하고 손상이 없도록 해야 합니다. 오일, 그리스, 먼지 및 절삭 부스러기를 모두 제거해야 합니다.

⚠ 주의

- **조인트 분리를 방지하기 위해 반드시 사각 가공 배관을 사용해야 합니다. 배관이 사각 형태가 아니라면 끝단을 사각으로 재가공하십시오.**

이 지침에 따르지 않을 경우 조인트 누출로 인한 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

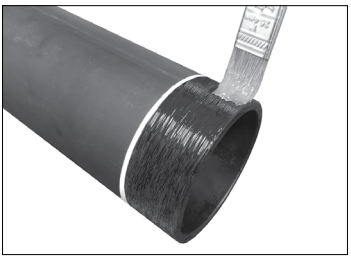




3. 배관 표시: 자, 줄자 또는 골판지 슬리브와 페인트 스틱을 사용하여 HDPE 배관 끝단 지점에서 배관 원주를 따라 표시하십시오.

- 3 인치 배관 규격의 경우 1 ⅞ 인치/48 mm
- 4~8 인치 배관 규격의 경우 2 ¼ 인치/57 mm

이 표시는 HDPE 배관이 플랜지 어댑터에 정확히 삽입되었는지 확인하기 위한 육안 검사 시에 사용될 것입니다. 원주 전체를 표시할 수 없을 경우에는 각 배관 끝단의 원주를 따라 동일한 간격으로 최소 4곳에 표시합니다.



4. 배관 끝단 윤활: 배관 끝단부터 3단계에서 표시한 페인트 표시까지 배관 끝단에 윤활유를 얇게 도포합니다.

아래 "가스켓 윤활유 호환성" 표에 따라 각 배관 끝단을 윤활합니다. 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.

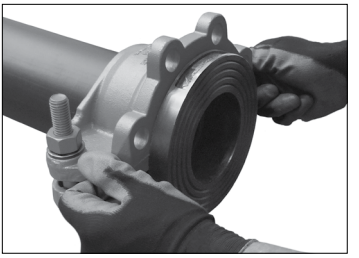
⚠ 주의

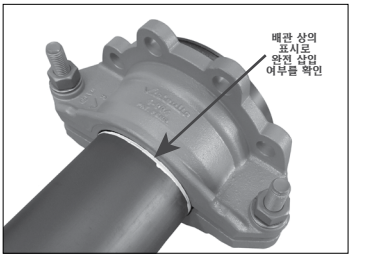
- **설치 중 가스켓이 찌그러지거나 찢어지지 않도록 항상 호환되는 윤활유를 사용하십시오.**
- **HDPE 배관의 다양성으로 인해, 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.**

이 지침에 따르지 않을 경우 Victaulic 제품 보증이 무효화되며 조인트 누출 및 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

가스켓 윤활유 호환성

	윤활유	
가스켓	Victaulic 윤활유, 비누 기반 용제, 글리세린, 실리콘 오일 또는 실리콘 방출제	옥수수기름, 콩기름, 탄화수소 기반 오일 또는 석유 기반 그리스
"E" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"O" 등급 호환성 불소고무 가스켓	양호	양호
"T" 등급 호환성 니트릴 가스켓	양호	양호

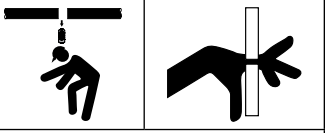




5. 플랜지 어댑터 설치: 플랜지 어댑터를 취급할 때는 장갑을 착용하십시오. 리테이너 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다. 표시한 HDPE 배관 끝단을 플랜지 어댑터 개구부에 삽입하여 조인트를 조립합니다. HDPE 배관 끝단이 (1) 가스켓의 중앙 돌출부와 접촉하고 **또한** (2) 위 사진에서와 같이 HDPE 배관 끝단의 표시가 플랜지 어댑터로 완전히 삽입되었다는 것이 보일 때까지 커플링 안으로 삽입해야 합니다.

비고: 플랜지 어댑터의 가장자리에서 배관 삽입 표시까지의 거리가 배관 끝단 원주 상의 임의의 지점에서 3/16 인치/5 mm를 넘지 않도록 해야 합니다.

⚠ 경고

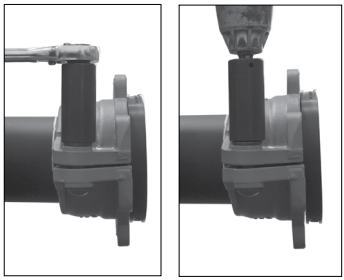


- **Style 904 플랜지 어댑터를 부분 조립 상태로 두어서는 안 됩니다. Style 904 플랜지 어댑터를 부분 조립 상태로 둘 경우 시험 도중 플랜지 어댑터가 떨어지거나 폭발할 위험이 있습니다.**
- **배관 끝단을 플랜지 어댑터에 삽입할 때에는 HDPE 배관 끝단 및 플랜지 어댑터 개구부로부터 손을 멀리 두십시오.**

본 지침에 따르지 않을 경우, 심각한 상해 및/또는 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.

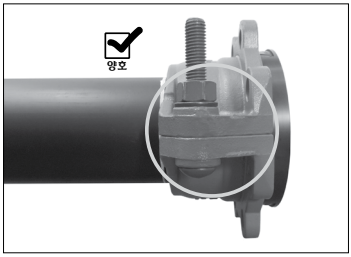
Style 904 소켓 크기

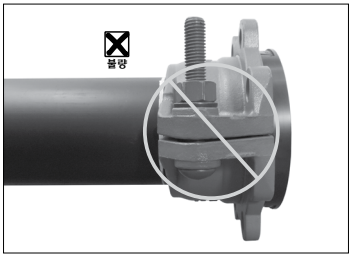
배관 호칭 관경 인치	조립 볼트/너트 규격 인치	조립 소켓 크기 인치
3~4	5/8	1 1/16
6~8	3/4	1 1/4



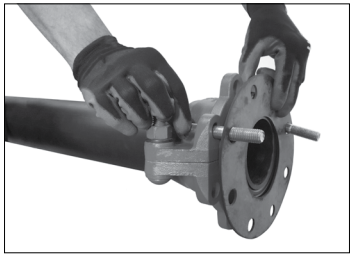
6. 어댑터 너트 조이기: 어댑터 너트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어질 때까지 양쪽 면을 번갈아 가며 균일하게 조여야 합니다. 각 볼트의 타원형 목 부분이 볼트 구멍에 정확히 안착하여 있는지 확인합니다.

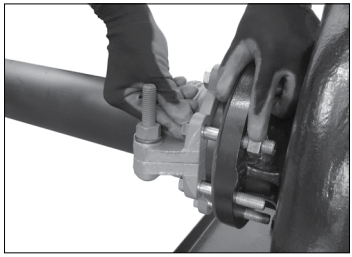
비고: 균일하게 조여야 가스켓 찌그러짐을 방지할 수 있습니다. 금속 간에 접촉할 수 있도록 임팩트 렌치 또는 딥웰 소켓 렌치를 사용해도 됩니다.





7. 볼트 패드 점검: 각 조인트에서 볼트 패드를 점검하여 6단계에 맞게 올바르게 조립되었는지 확인합니다.

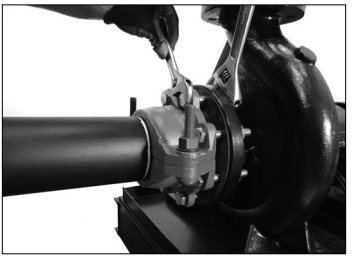




8. 플랜지 볼트 및 너트 설치: 윤활한 플랜지 볼트를 플랜지 볼트 구멍과 가스켓(해당하는 경우)에 삽입합니다. 볼트를 체결 구멍과 맞추어 체결을 플랜지 어댑터에 연결합니다. 너트를 각 볼트에 꽉 조입니다. **비고:** 플랜지 볼트, 너트, 가스켓은 제공되지 않습니다.

비고: 최대 압력 등급에 적합한 플랜지 가스켓을 사용하십시오. 플랜지 어댑터의 폴리에틸렌면이 체결 폴리에틸렌면이나 고무면 웨이퍼 유형 밸브(플랜지 가스켓 없음)에 밀착된 경우, 허용 가능한 최대 사용 압력이 모든 규격에 대해 100psi를 초과해서는 안됩니다.

비고: 904 플랜지 어댑터가 고무면 웨이퍼 유형 버터플라이밸브와 함께 사용되는 경우, 플랜지와셔를 사용할 수있으나 반드시 필요한 것은 아닙니다. 밸브 제조사에 올바른 설치 요건을 확인하십시오.



9. 플랜지 너트 조이기: 일반 플랜지 조립에 따라 십자 패턴으로 너트를 일정하게 조입니다. 표준 플랜지 조인트 토크 요건에 도달할 때까지 모든 너트를 계속 조입니다.

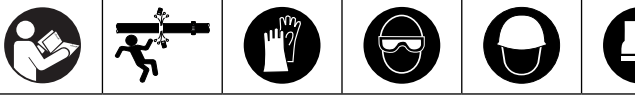
Style 904 유용한 정보

규격		플랜지 볼트		토크 값[1]	
호칭 인치	실제 배관 외경 in/mm	필수 볼트 개수	볼트 직경 인치	일반[2] ft-lbs	최대[2] ft-lbs
3	3.500 88.9	4	⅝	60	85
4	4.500 114.3	8	⅝	60	85
6	6.625 168.3	8	¾	100	120
8	8.625 219.1	8	¾	125	140

[1] 참조 전용. 플랜지 가스켓과 체결의 토크 요건을 확인하십시오.
[2] 윤활한 볼트.

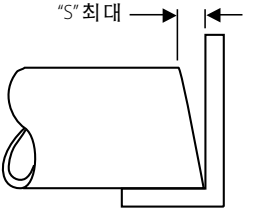
Style 994
HDPE 배관용 *Vic-Flange* **어댑터**

⚠ 경고



- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 설명서/지침을 읽고 숙지하십시오.**
- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘되었는지 확인하십시오.**
- **플랜지 어댑터 하우징을 취급할 때는 장갑을 착용하십시오. 리테이너 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다.**
- **보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.**

본 지침에 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.



1a. 배관 끝단 준비: HDPE 배관 끝단을 4 인치/114.3 mm 규격의 경우 ⅛ 인치/3 mm, 6 인치/168.3 mm 및 대형 규격의 경우 ¼ 인치/6.4 mm 내로 사각 가공(표시된 "S" 규격) 합니다.

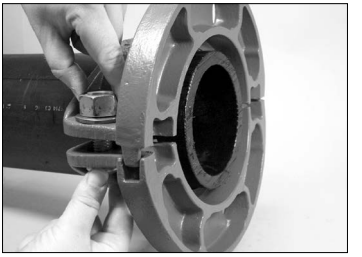
1b. 끝단으로부터 1 인치/25 mm 이내의 배관 끝단 부위가 깨끗하고 손상이나 흠집이 없도록 해야 합니다. 절삭 부스러기를 제거합니다.

⚠ 주의

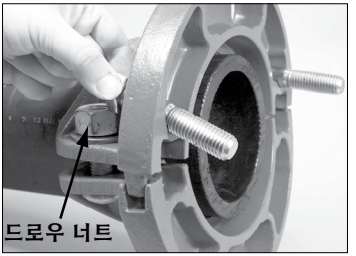
- **조인트 분리를 방지하기 위해 반드시 사각 가공 배관을 사용해야 합니다. 배관이 사각 형태가 아니라면 끝단을 사각으로 재가공하십시오.**

이 지침에 따르지 않을 경우 조인트 누출로 인한 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

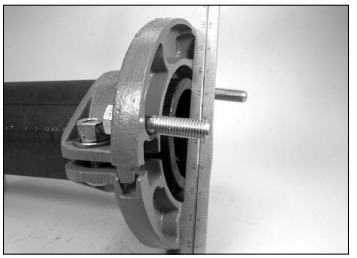
2. 플랜지 설치: 플랜지 어댑터를 취급할 때는 장갑을 착용하십시오. 리테이너 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다. HDPE 배관 위로 플랜지 어댑터 하우징을 설치합니다.



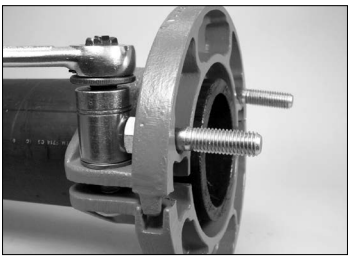
3. 드로우 볼트 설치: 드로우 볼트를 플랜지 어댑터 하우징에 삽입합니다. **와셔를 각 볼트 끝단에 설치합니다.** 너트를 각 볼트 끝단에 느슨하게 조입니다.

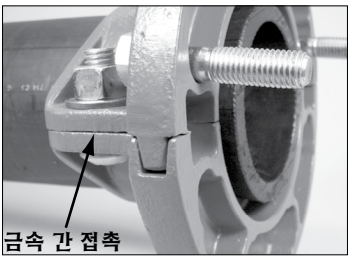


4. 플랜지 볼트 설치: 표시된 것처럼 표준 플랜지 볼트를 드로우 너트와 가장 가까운 각 구멍에 삽입합니다.



5. 배관 끝단 확인: 자 등을 사용하여 HDPE 배관 끝단이 표시된 것처럼 플랜지 표면의 바깥과 수평한지 확인합니다.





6. 너트 조이기: 드로우 볼트의 타원형 목 부분이 볼트 구멍에 정확히 안착하여 있는지 확인합니다. 드로우 너트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어질 때까지 양쪽 면을 번갈아 가며 균일하게 조여야 합니다. **비고:** 금속 간 접촉을 위해 너트를 균일하게 조이는 것이 중요합니다. 볼트 패드에서 금속 간에 접촉하려면 고수준의 토크가 필요할 수 있으므로 기어드 토크 멀티플라이어의 사용이 권장됩니다.

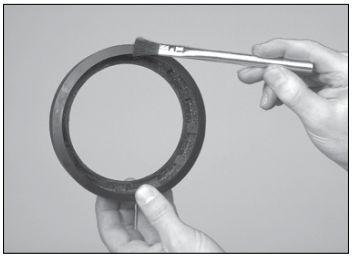
⚠ 주의

- **설치 중 가스켓이 찌그러지거나 찢어지지 않도록 항상 호환되는 윤활유를 사용하십시오.**
- **HDPE 배관의 다양성으로 인해, 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.**

이 지침에 따르지 않을 경우 Victaulic 제품 보증이 무효화되며 조인트 누출 및 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

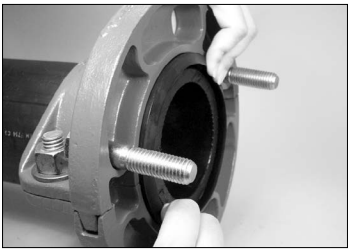
가스켓 윤활유 호환성

	윤활유	
가스켓	Victaulic 윤활유, 비누 기반 용제, 글리세린, 실리콘 오일 또는 실리콘 방출제	옥수수기름, 콩기름, 탄화수소 기반 오일 또는 석유 기반 그리스
"E" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"T" 등급 호환성 니트릴 가스켓	양호	양호

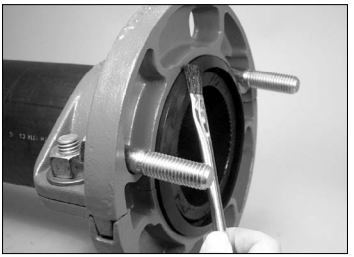


7. 가스켓 윤활: 가스켓을 점검하여 의도된 용도에 적합한지 확인합니다. 색상 코드로 가스켓 등급을 식별합니다. 위의 "가스켓 윤활유 호환성" 표에 따라 가스켓을 윤활합니다. 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.

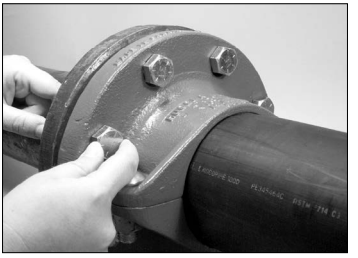
10페이지에 표시된 것처럼 모든 외부 표면 및 립 부분에 윤활유를 얇게 도포합니다.



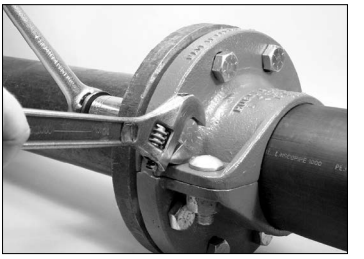
8. 가스켓 설치: 가스켓을 배관 외경 바깥과 플랜지 어댑터 사이의 공간에 가스켓을 설치합니다. **비고:** 가스켓 외부의 표시가 반드시 플랜지 어댑터를 향해야 합니다. 가스켓이 올바르게 설치되면 글씨가 보이지 않습니다. 가스켓이 전체 원주 주변의 공간에 완전히 압박되도록 해야 합니다.



9. 립 윤활: 가스켓이 배치된 후, 체결면에 기밀될 외부 가스켓 립에 윤활유를 추가로 도포합니다. 위의 "가스켓 윤활유 호환성" 표를 참조합니다.



10. 볼트 설치: 두 개의 볼트를 체결 구멍과 맞추어 체결을 플랜지 어댑터에 연결합니다. 남은 표준 볼트를 플랜지 어댑터 및 체결을 통과하여 설치합니다. 너트를 각 볼트 끝단에 조입니다.



11. 너트 조이기: 일반 플랜지 조립에 따라 십자 패턴으로 너트를 일정하게 조입니다. 표준 플랜지 조인트 토크 요건에 도달할 때까지 모든 너트를 계속 조입니다.

⚠ 경고

- **드로우 볼트/너트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 이루어질 때까지 균일하게 조여야 합니다.**
- **플랜지 볼트/너트는 체결에 권장되는 표준 플랜지 조인트 토크에 도달할 때까지 십자 패턴으로 균일하게 조여야 합니다.**

본 지침을 따르지 않을 경우, 조인트 고장으로 인한 심각한 신체적 부상 및/또는 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.

Style 994 유용한 정보

규격		어셈블리 볼트†		드로우 볼트			필수 체결면 기밀 표면 in/mm	
호칭 규격 인치	실제 배관 외경 in/mm	필수 볼트 개수†	볼트 규격 인치	필수 볼트 개수†	볼트 규격 인치	소켓 크기 인치	"A" 최대	"B" 최소
4	4.500 114.3	8	⅝ x 3	2	⅝ x 1 ¾	1 1⁄16	4.500 114.3	5.780 146.8
6	6.625 168.3	8	¾ x 3½	2	¾ x 2 ¼	1 ¼	6.630 168.4	7.970 202.4
8	8.625 219.1	8	¾ x 3½	2	¾ x 2 ¼	1 ¼	8.630 219.2	10.000 254.0

† Victaulic은 플랜지 볼트/너트를 공급하지 않습니다. 위에 나열된 플랜지 볼트 규격은 통상적인 플랜지 간 연결용입니다.

§ 드로우 볼트는 4~8 인치/114.3~219.1 mm Style 994 *Vic-Flange* 어댑터로 제공됩니다.

대형 볼트는 *Vic-Flange* 어댑터가 웨이퍼 유형 밸브와 함께 사용될 때 필요합니다.

1. 체결면의 회색 부분(그림 1)은 모든 적절한 기밀 유형의 홈, 파동, 결함이 없어야 합니다. 거친 마감은 이용할 수 없습니다.

2. Style 994 *Vic-Flange* 어댑터를 고무 시트처리된 웨이퍼 유형 버터플라이밸브와 함께 사용할 때는 평평한 금속 어댑터 플레이트를 *Vic-Flange* 어댑터와 체결 사이에 사용해야 합니다.

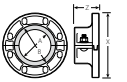


그림 1

HDPE 배관용 홀 가공 제품

설치 지침

Style 920 및 Style 920N *Mechanical-T*

Style 926 *Mechanical-T* 스피곳

I-900-KOR_51

Style 920
Mechanical-T 볼트 브랜치 분기관

Style 920N
Mechanical-T 볼트 브랜치 분기관

⚠ 경고

- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 설명서/지침을 읽고 숙지하십시오.**
- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘되었는지 확인하십시오.**
- **보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.**

본 지침에 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

Mechanical-T 분기관 설치를 위한 배관 준비

유의

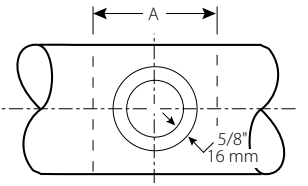
- **올바른 홀 준비를 위해 Victaulic 홀 가공 도구가 권장됩니다.**
- **동일한 규격의 하우징 두 개를 사용해서 금속 배관에만 크로스 커넥션을 구성할 수 있습니다. 다른 브랜치 규격도 허용됩니다. HDPE 배관에 크로스 어셈블리를 구성하지 마십시오.**

1. 기밀 및 성능을 위해서는 적절한 홀 준비가 필수적입니다. 올바른 톱 규격이 사용되는지 확인합니다. 53페이지의 "Style 920/920N *Mechanical-T* 분기관 준비 규격" 표를 참조하여 올바른 홀 톱 규격을 확인하십시오.

2. 홀은 반드시 배관 중앙선에 드릴로 뚫어야 합니다.

3. 홀 주변의 5/8 인치/16 mm 영역이 깨끗하고 매끄러우며 가스켓 기밀에 영향을 미칠 수 있는 흠집이나 돌출부가 없는지 확인합니다(아래 그림 참조). 홀에서 모든 버어나 거친 가장자리를 제거합니다. 버어나 거친 가장자리는 어셈블리, 올바른 로케이팅 칼라 고정, 분기관 유량, 가스켓 기밀에 영향을 미칠 수 있습니다.

4. "A" 규격 내 전체 원주 주변의 배관은 하우징을 배관에 고정하는 데 방해가 되는 오염 물질, 흠집, 마모, 돌출부가 없어야 합니다. 53페이지의 "Style 920/920N *Mechanical-T* 분기관 준비 규격" 표를 참조하여 "A" 규격을 확인하십시오.



Style 920/920N *Mechanical-T* 분기관 준비 규격

분기관 호칭 관경 in/mm	홀 규격 in/mm		표면 준비 "A" 규격 in/mm
	최소 홀 직경/ 홀 톱 규격	허용 가능한 최대 직경	
전체 ½ 인치/ 21.3 분기관	1 ½ 38	1 ⅝ 41	3 ½ 89
전체 ¾ 인치/ 26.9 분기관	1 ½ 38	1 ⅝ 41	3 ½ 89
전체 1 인치/ 33.7 분기관	1 ½ 38	1 ⅝ 41	3 ½ 89
전체 1 ¼ 인치/ 42.4 분기관	1 ¾ 44	1 ⅞ 48	4 102
전체 1 ½ 인치/ 48.3 분기관	2 † 51	2 ⅛ 54	4 102
전체 2 인치/ 60.3 분기관	2 ½ † 64	2 ⅝ 67	4 ½ 114
전체 2 ½ 인치/ 73.0 분기관	2 ¾ 70	2 ⅞ 73	5 127
전체 76.1 mm 분기관	2 ¾ 70	2 ⅞ 73	5 ½ 140
전체 3 인치/ 88.9 분기관	3 ½ 89	3 ⅝ 92	5 ½ 140
전체 4 인치/ 114.3 분기관	4 ½ 114	4 ⅝ 118	6 ½ 165
전체 108.0 mm 분기관	4 ½ 114	4 ⅝ 118	6 ½ 165

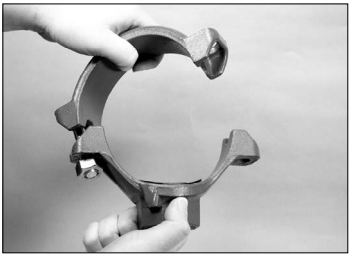
† 2 x 1½ 인치/60.3 x 48.3 mm Style 920N 제품에는 1¾ 인치/44.5 mm 홀이 필요합니다.
† 8 x 2 인치/219.1 x 60.3 mm Style 920 제품에는 2¾ 인치/69.9 mm 규격 홀이 필요합니다.

Mechanical-T 설치

⚠ 주의

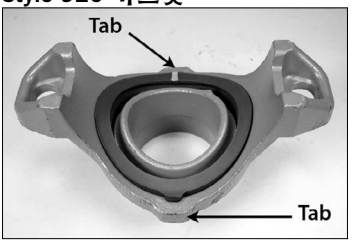
- **배관이 이전 페이지의 지침에 따라 올바르게 준비되었는지 확인하십시오.**

이러한 지침에 따라 배관을 준비하지 않은 경우, 부적절한 가스켓 기밀이 발생하여 재산상의 손실을 일으킬 수 있습니다.



1. 하우징 조립: 볼트를 두 개의 하우징에 삽입합니다. 너트를 볼트 끝단에 느슨하게 조입니다.

Style 920 가스켓



Style 920N 가스켓

2a. 가스켓 확인: 가스켓의 기밀 표면을 점검하여 부스러기가 없는지 확인합니다. Style 920N *Mechanical-T* 분기관의 경우, 하우징에서 가스켓을 제거할 필요가 없습니다. **Style 920용 가스켓은 Style 920N용 가스켓과 바꿔쓸 수 없습니다. 올바른 가스켓이 적합한 제품에 동봉되어 있습니다.**

Style 920 가스켓은 가스켓 기밀 영역이 좁고, 하우징 내부에 올바르게 배치하기 위한 두 개의 특징적인 정렬 탭이 있습니다. Style 920N 가스켓은 가스켓 기밀 영역이 더 넓습니다. 위의 사진을 참조하여 가스켓의 차이를 확인하십시오.

2b. 가스켓 윤활: 아래의 "가스켓 윤활유 호환성" 표에 따라 가스켓을 윤활합니다. 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.

10페이지에 표시된 것처럼 모든 외부 표면 및 립 부분에 윤활유를 얇게 도포합니다.

⚠ 주의

- **설치 중 가스켓이 찌그러지거나 찢어지지 않도록 항상 호환되는 윤활유를 사용하십시오.**
- **HDPE 배관의 다양성으로 인해, 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.**

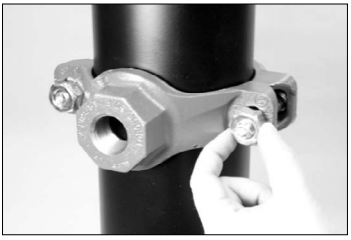
이 지침에 따르지 않을 경우 Victaulic 제품 보증이 무효화되며 조인트 누출 및 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

가스켓 윤활유 호환성

	윤활유	
가스켓	Victaulic 윤활유, 비누 기반 용제, 글리세린, 실리콘 오일 또는 실리콘 방출제	옥수수기름, 콩기름, 탄화수소 기반 오일 또는 석유 기반 그리스
"E" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"T" 등급 호환성 니트릴 가스켓	양호	양호

3a. 하우징 설치: 위에 나타난 것처럼 하부 하우징이 상부(분기관) 하우징에 약 90°로 위치하도록 회전시킵니다. 상부(분기관) 하우징을 배관의 분기관 홀 가공부와 정렬되도록 배관면 위에 배치합니다. 배관을 중심으로 하부 하우징을 회전시킵니다.

3b. 로케이팅 칼라가 분기관 홀과 올바르게 체결되었는지 확인합니다. 홀에서 상부(분기관) 하우징을 흔들어 체결 여부를 확인합니다.



4. 남은 볼트/너트 설치: 남은 볼트를 삽입합니다. 너트를 볼트 끝단에 꽉 조입니다. 볼트 트랙 헤드가 볼트 구멍에 정확히 안착하여 있는지 확인합니다.

5a. 너트 조이기: 로케이팅 칼라가 여전히 분기관 홀에 올바르게 배치되어 있는지 확인합니다. 양쪽을 번갈아가며 너트를 균일하게 조여 상부(분기관) 하우징이 배관에 완전히 밀착하도록 합니다.

5b. 너트 토크: 너트는 50ft-lbs/68N•m로 토크되어야 합니다. **비고:** HDPE 배관에서는 너트가 50ft-lbs/68N•m로 조여졌을 때 볼트 패드와 접촉하는 것이 정상입니다. 너트에 70ft-lbs/95 N•m 이상의 토크를 가하지 **마십시오**.

유의

- **그루브 분기관은 해당 커플링 설치 지침을 참조하십시오.**
- **나사가공 분기관은 표준 나사가공 방식을 사용하여 완전히 조립하십시오.**

⚠ 경고

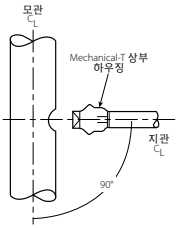
- **너트는 50ft-lbs/68N•m로 토크되어야 합니다.**
- **너트에 70ft-lbs/95N•m 이상의 토크를 가하지 마십시오. 토크를 높인다고 해서 기밀이 향상되는 것이 아니며 제품 고장을 일으킬 수 있습니다.**

올바르게 너트에 토크를 가하지 않을 경우, 제품 고장으로 인한 심각한 신체적 부상 및/또는 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.

브랜치 연결

*Mechanical-T*를 배관에 설치하기 전에 상부 하우징에 지관을 연결한 경우, *Mechanical-T* 어셈블리의 조이기 시퀀스를 완료하기 전에 지관 연결부가 모관 방향의 90°인지 확인합니다.

- 두 개 모관의 트랜지션 부품으로 *Mechanical-T*를 사용할 때는 지관을 연결하기 전에 모관에 조립해야 합니다.
- Victaulic 암나사 제품은 표준 ANSI 수 배관 나사 전용으로 설계되었습니다. 프로브나 드라이 팬던트 스플링클러 헤드와 같은 특수 기능이 있는 암나사 제품은 이 제품과 함께 사용하는 데 적합한지 확인해야 합니다. 사전에 적합성을 확인하지 않는 경우 어셈블리 문제나 누출이 발생할 수 있습니다.



설명을 위한 확대도

Style 920 유용한 정보

규격		너트 규격	소켓 크기
호칭 관경 in 또는 mm	실제 배관 외경 in/mm	인치/ 메트릭	인치/ 메트릭
76.1 mm	3.000 76.1	½ M12	⅞ 22
108.0 mm	4.250 108.0	½ M12	⅞ 22
4 in	4.500 114.3	½ M12	⅞ 22
133.0 mm	5.250 133.0	⅝ M16	1 ~ 1 1⁄16 27
139.7 mm	5.500 139.7	⅝ M16	1 ~ 1 1⁄16 27
5 ~ 6 in	5.563~6.625 141.3~168.3	⅝ M16	1 ~ 1 1⁄16 27
159.0 mm	6.250 159.0	⅝ M16	1 ~ 1 1⁄16 27
165.1 mm	6.500 165.1	⅝ M16	1 ~ 1 1⁄16 27
200A (JIS)	— 216.3	¾ M20	1 ¼ 32
8 in	8.625 219.1	¾ M20	1 ¼ 32

Style 920N 유용한 정보

규격		너트 규격	소켓 크기
호칭 관경 in 또는 mm	실제 배관 외경 in/mm	인치/ 메트릭	인치/ 메트릭
2 ~ 6 in	2.375~6.625 60.3~168.3	½ M12	⅞ 22
76.1~139.7 mm	3.000~5.500 76.1~139.7	½ M12	⅞ 22
159.0 mm	6.250 159.0	⅝ M16	1 1⁄16 27
165.1 mm	6.500 165.1	½ M12	⅞ 22

Style 926
Mechanical-T 스피곳

⚠ 경고

- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 설명서/지침을 읽고 숙지하십시오.**
- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘되었는지 확인하십시오.**
- **보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.**

본 지침에 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

다음 절차는 Style 926 *Mechanical-T* 스피곳의 올바른 조립 가이드로 고안된 것입니다. 자세한 정보를 위해 Victaulic 출판물 11.07을 요청하십시오.

최대 서비스 수명은 적절한 가스켓 선택 및 설치에 따라 달라집니다. 공급되는 가스켓 등급을 참조하여 용도에 적합한지 확인합니다. 더욱 자세한 정보는 Vitaulic 기밀(Seal) 선택 가이드(출판물 05.01)을 참조하거나 Victaulic에 문의하십시오.

Mechanical-T 스피곳을 위한 배관 준비

Victaulic 제품을 위해 배관을 준비하려면 배관에 홀을 가공해야 합니다. 기밀 및 성능을 위해서는 적절한 홀 준비가 필수적입니다. 올바른 홀 톱이 사용되는지 확인합니다. "유용한 정보" 표를 참조하여 올바른 홀 규격을 확인하십시오.

⚠ 경고

- ***Mechanical-T* 스피곳용 홀을 가공할 때는 이전에 용융된 접합부나 용접된 조인트 위를 가공하지 마십시오. 홀은 이전에 변형하거나 수리한 적이 없는 위치에 가공해야 합니다.**

본 지침에 따르지 않을 경우, 어셈블리 고장으로 인한 사망이나 심각한 신체적 부상 및 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.

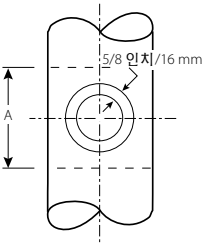
홀은 반드시 배관 중앙선 수직 방향으로 드릴로 뚫어야 합니다. 부적절하게 가공된 홀로 인해 로케이팅 칼라를 완전히 삽입하거나 올바르게 기밀하는 데 방해가 될 수 있습니다.

유의

- **적절한 홀 준비를 위해 Milwaukee ½" Hole-Hawg® Drill 300/1200 RPM이나 유사한 홀 톱이 권장됩니다.**
- **4" HDPE 분기관의 경우, Miyanaga America† 115 mm Galvawood 또는 유사한 드릴 비트가 권장됩니다.**
- **6" HDPE 분기관의 경우, Miyanaga America 170 mm HDPE 또는 유사한 드릴 비트가 권장됩니다.**

® Milwaukee Hole-Hawg는 Milwaukee Tool의 등록 상표입니다
† Miyanaga America는 MIYANAGA Co., Ltd.의 등록 상표입니다

홀의 ⅝ 인치/16 mm 배관 표면 영역이 깨끗하고 매끄러우며 O링 기밀에 영향을 미칠 수 있는 흠집이나 돌출부가 없는지 확인합니다. 아래 그림을 참조하십시오.



설명을 위한 확대도

홀에서 모든 버어와 날카로운 가장자리를 제거합니다. 남아있는 버어나 날카로운 가장자리는 조립, 로케이팅 칼라 고정, 스피곳 유량, O링 기밀에 영향을 미칠 수 있습니다.

"A" 규격 내 전체 원주 주변의 배관은 띠나 분기관을 배관에 고정하는 데 방해가 되는 오염 물질, 흠집, 마모, 돌출부가 없어야 합니다.

Style 926 *Mechanical-T* 스피곳 배관 준비 규격

분기관 호칭 관경 in/mm	홀 규격 in/mm		표면 준비 "A" 규격 in/mm
	최소 홀 직경/ 홀 톱 규격	허용 가능한 최대 직경	
4 100	4 ½ 115	4 ⅝ 117	8 203
6 150	6 ⅝ 168	6 ¾ 171	10 254

⚠ 주의

- **설치 중 O링이 끼이거나 찢어지지 않도록 항상 호환되는 윤활유를 사용하십시오.**
- **HDPE 배관의 다양성으로 인해, 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.**

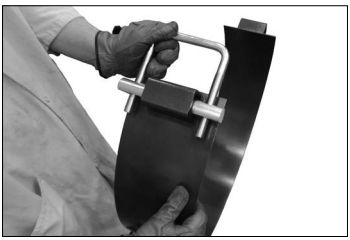
이 지침에 따르지 않을 경우 Victaulic 제품 보증이 무효화되며 조인트 누출 및 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

O링 윤활유 호환성

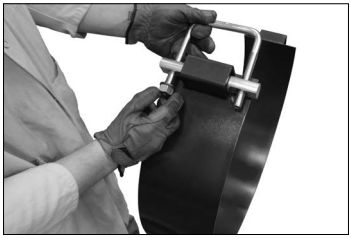
O링	윤활유	
	Victaulic 윤활유, 비누 기반 용제, 글리세린, 실리콘 오일 또는 실리콘 방출제	옥수수기름, 콩기름, 탄화수소 기반 오일 또는 석유 기반 그리스
"E" 등급 호환성 EPDM O링	양호	비권장
"T" 등급 호환성 니트릴 O링	양호	양호

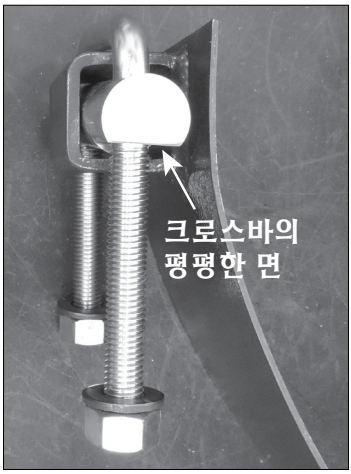
Mechanical-T 스피곳 설치

1. 크로스바 삽입: 크로스바를 띠의 양쪽 고정 브라켓에 크로스바를 삽입합니다. 오른쪽 프로필 뷰에서 표시된 것처럼 크로스파의 평평한 면이 띠의 끝부분에서 멀어야 합니다.



2. U 볼트 삽입: U 볼트를 띠의 양쪽 크로스바에 삽입합니다. 나사가공된 끝단이 크로스바의 평평한 면에서 돌출되어야 합니다.





3. 느슨하게 너트 조이기: 와셔 하나를 U 볼트의 각 끝단에 배치한 후 와셔 위에 너트를 느슨하게 조입니다. 너트는 어셈블리를 제자리에 고정하기에 충분한 정도로만 조여야 합니다.

비고: 너무 꽉 조이면 U 볼트를 하우징 위에 배치할 때 조립이 어려울 수 있습니다.

4. 그루브 윤활: 58페이지의 "O링 윤활유 호환성" 표에 따라 그루브를 윤활합니다. 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.

Victaulic 윤활유나 실리콘 윤활유를 스피곳 하우징 아랫면 O링 그루브에만 얇게 도포합니다.

5. O링 설치: O링을 스피곳 하우징 아랫면에 누릅니다. O링을 배관 위에 배치하고 로케이팅 칼라를 눌러 넣으려 하지 마십시오. 이렇게 하면 O링이 홀에 들어가 올바르게 기밀이 되지 않을 수 있습니다.

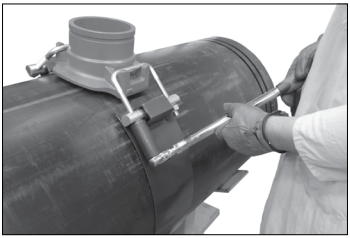
6. 하우징 배치: 배관 홀에 로케이팅 칼라에 삽입하여 하우징을 배치합니다. O링이 하우징 그루브 내에 위치하고 홀에 들어가지 않도록 합니다.

7. 띠 배치: 띠 한 쪽 끝을 배관 아래로 누르고 U 볼트 하나를 스피곳 하우징의 고정 거싯 위에 겁니다.

8. 띠 연결: 배관 반대편에 두 번째 U 볼트를 당겨 스피곳 하우징의 두 번째 고정 거싯 위로 겁니다.

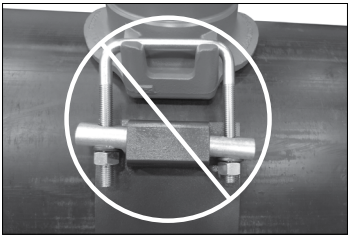
비고: 이 단계를 수행하기에 길이가 적합하지 않은 경우, U 볼트의 너트를 풀어 어셈블리의 길이를 늘입니다.

9. 조이기 위치: 딥 웰 소켓이 모든 조립 너트 주변에 맞도록 U 볼트, 크로스바, 띠를 배치합니다.



10. 하드웨어 조이기: 1⅛ 인치 크기의 딥 웰 소켓을 사용하여 각 U 볼트의 양 너트를 번갈아가며 균일하게 조입니다. 해당 U 볼트의 두 번째 너트 위치를 지나 ¼ 인치/6.4 mm를 벗어나지 않도록 너트 하나를 삽입합니다. 하우징과 양쪽 띠 사이 공간이 일정하도록 너트에 75 - 100 t-lbs/102 - 136 N • m 토크를 가합니다.

비고: 벽 두께가 0.75in/19 mm 미만인 HDPE 배관은 도달해야 하는 너트 토크에 적합하지 않을 수 있습니다. 이 경우, 배관과 하우징이 360° 접촉이 될 때까지 하드웨어 조이기에 관한 12단계를 수행하지 않아야 합니다.

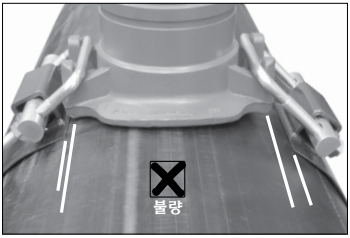


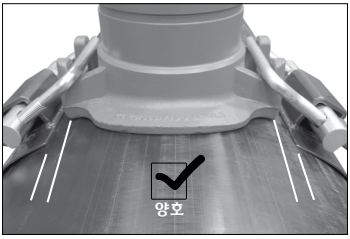
비고: 너트 하나를 너무 꽉 조이면 나사에 손상이 일어나고 위에 나타난 것과 같이 어셈블리의 위치가 이동할 수 있습니다.

⚠ 경고

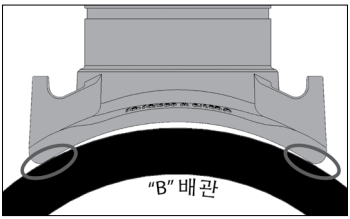
- **너트에 100 ft-lbs/136 N • m 이상의 토크를 가하지 마십시오. 토크를 높인다고 해서 기밀이 향상되는 것이 아니며 제품 고장을 일으킬 수 있습니다.**

올바르게 너트에 토크를 가하지 않을 경우, 제품 고장으로 인한 심각한 신체적 부상 및/또는 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.





11. 어셈블리 간극 점검: 스피곳 하우징과 양쪽 띠의 거리가 동일한지 확인합니다. 띠 하드웨어가 하우징을 양쪽에서 균일하게 고정하지 못하는 경우, 어셈블리가 정렬에서 벗어나 하우징이 홈으로 기울어지고 O링의 부적절한 압축이 생성될 수 있습니다.



12. 어셈블리 접촉 지점 점검: 스피곳 하우징은 최소 두 간극 위치에서 배관과 접촉해야 합니다. 우선 62페이지의 표를 참조하여 배관 규격이 "A" 또는 "B" 카테고리에 속하는지 확인합니다. 그다음, 위의 그림을 참조하여 해당 카테고리의 적절한 접촉 지점을 확인합니다.

4″ 분기관 규격	
IPS HDPE & 강관	
“A” 배관	“B” 배관
12 in	10 in
16 in	14 in
22 in	18 in
24 in	20 in
26 in	28 in
-	30 in
-	32 in

6″ 분기관 규격	
IPS HDPE & 강관	
“A” 배관	“B” 배관
16 in	18 in
20 in	26 in
22 in	32 in
24 in	36 in
28 in	48 in
30 in	-
42 in	-

ISO HDPE	
“A” 배관	“B” 배관
250 mm	280 mm
315 mm	355 mm
400 mm	500 mm
450 mm	710 mm
560 mm	800 mm
630 mm	-

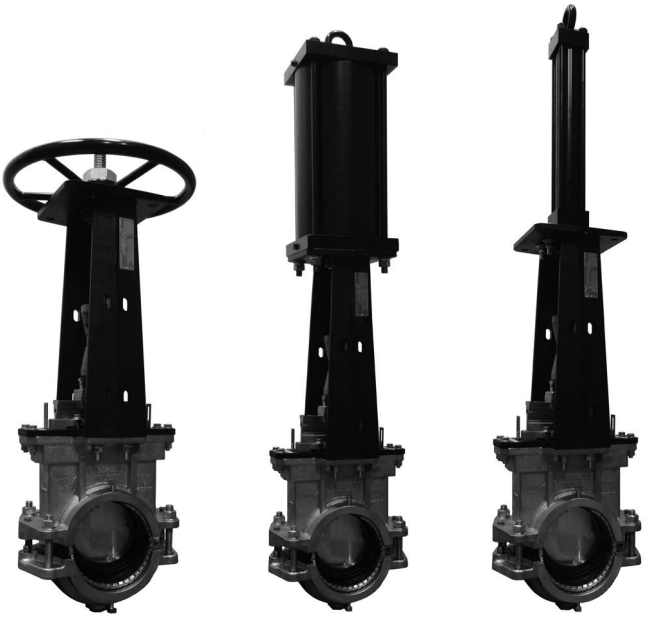
ISO HDPE	
“A” 배관	“B” 배관
500 mm	450 mm
560 mm	630 mm
710 mm	900 mm
800 mm	1200 mm
1000 mm	-

AWWA HDPE & DI	
“A” 배관	“B” 배관
12 in	10 in
16 in	14 in
20 in	18 in
24 in	30 in

AWWA HDPE & DI	
“A” 배관	“B” 배관
18 in	16 in
36 in	20 in
-	24 in
-	30 in

가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 나이프 게이트 밸브

설치 지침



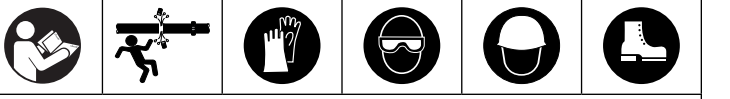
가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용
Style 906 나이프 게이트 밸브

Victaulic®

I-900-KOR_63

Style 906
가공이 되지 않은 끝단 HDPE 배관용 나이프 게이트 밸브

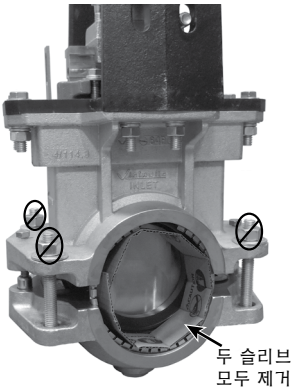
⚠ 경고



- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 모든 설명서/지침을 읽고 숙지하십시오.**
- **Victaulic 파이프 시스템의 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수 작업 전에 배관 내의 압력을 제거하고 드레인이 잘되었는지 확인하십시오.**
- **밸브 하우징을 취급할 때는 장갑을 착용하십시오. 하우징에 가공된 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다.**
- **보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.**

본 지침에 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

전체 설치 및 유지보수 지침은 항상 전체 출판 I-795/906 메뉴얼을 참조하십시오. 이 메뉴얼은 Victaulic.com에서 다운로드할 수 있습니다.

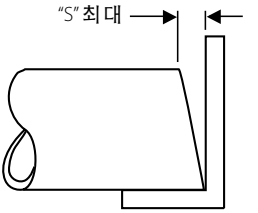


1a. 밸브를 해체하지 마십시오. Series 906 나이프 게이트 밸브는 설치 시 설치자가 어셈블리 하드웨어를 분리할 필요가 없도록 설계되어 있습니다. 이와 같은 설계 방식은 설치자가 HDPE 배관 끝단을 각 밸브 입구에 직접 삽입할 수 있으므로 설치가 용이합니다.

1b. 밸브에서 모든 포장(골판지 슬리브, 케이블 타이 등)을 제거합니다.

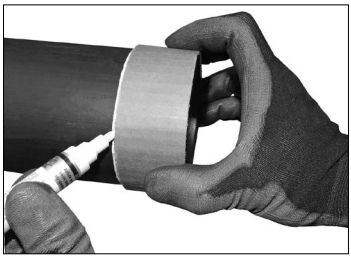
비고: 3단계에서 배관 끝단을 표시할 때 카드보드 슬리브 중 하나를 가이드로 활용할 수 있습니다.

1c. 배관 가스켓을 점검하여 의도된 용도에 적합한지 확인합니다. 색상 코드로 가스켓 등급을 식별합니다. 색상 코드 기준은 이 핸드북의 11페이지나 victaulic.com에서 다운로드할 수 있는 Victaulic 출판물 05.01을 참조하십시오.



2a. 배관 끝단 준비: HDPE 배관 끝단(표시된 "S" 규격)을 모든 규격에 대해 ⅛ 인치/3 mm 내로 사각 절단합니다.

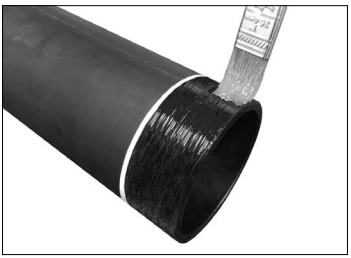
2b. 끝단으로부터 2 ½ 인치/64 mm 이내의 배관 끝단 부위가 깨끗하고 손상이 없도록 해야 합니다. 오일, 그리스, 먼지 및 절삭 부스러기를 모두 제거해야 합니다. 이렇게 하지 않을 경우 조립이 어려워지거나 잠재적인 조인트 누수가 발생할 수 있습니다.



3. 배관 표시: 카드보드 슬리브와 페인트 스틱을 사용하여 배관 원주를 따라 각 HDPE 배관 끝단을 표시하십시오.

- 3~4 인치 배관 규격의 경우 2 ½ 인치/64 mm
- 6~8 인치 배관 규격의 경우 2 ⅝ 인치/67 mm

이 표시는 HDPE 배관이 밸브에 정확히 삽입되었는지 확인하기 위한 육안 검사 시에 사용될 것입니다. 원주 전체를 표시할 수 없을 경우에는 각 HDPE 배관 끝단의 원주를 따라 동일한 간격으로 최소 4곳에 표시를 합니다.



4. 배관 끝단 윤활: 배관 끝단부터 3단계에서 표시한 페인트 표시까지 배관 끝단에 윤활유를 얇게 도포합니다.

아래 "윤활유 호환성" 표에 따라 각 배관 끝단을 윤활합니다. 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.

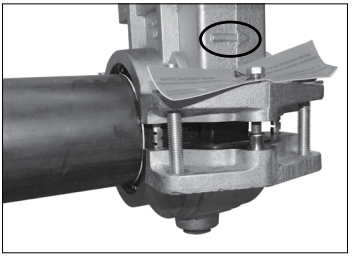
⚠ 주의

- **배관 가스켓은 일회용으로 설계되었습니다. 배관 가스켓을 재사용하지 마십시오.**
- **설치 중 가스켓이 찌그러지거나 찢어지지 않도록 항상 호환되는 윤활유를 사용하십시오.**
- **HDPE 배관의 다양성으로 인해, 윤활유 호환성 요건에 대해서는 항상 배관 제조사에 문의해야 합니다.**

이 지침에 따르지 않을 경우 Victaulic 제품 보증이 무효화되며 조인트 누출 및 재산상 손실이 발생할 수 있습니다.

가스켓 윤활유 호환성

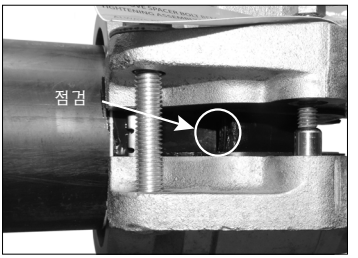
	윤활유	
가스켓	Victaulic 윤활유, 비누 기반 용제, 글리세린, 실리콘 오일 또는 실리콘 방출제	옥수수기름, 콩기름, 탄화수소 기반 오일 또는 석유 기반 그리스
"E" 등급 호환성 EPDM 가스켓	양호	비권장
"T" 등급 호환성 니트릴 가스켓	양호	양호



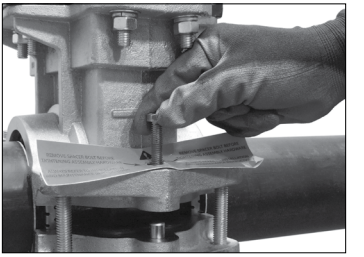
5a. 조인트 조립: 밸브를 취급할 때는 장갑을 착용하십시오. 리테이너 치아가 날카로워 부상을 야기할 수 있습니다. 표시한 HDPE 배관 끝단을 밸브 개구부에 삽입하여 조인트를 조립합니다. 본체의 흐름 화살표가 시스템 흐름 방향과 일치하도록 합니다.

HDPE 배관 끝단이 (1) 시트와 접촉하고 **또한** (2) 위 사진에서와 같이 HDPE 배관 끝단의 페인트 표시가 밸브 본체로 완전히 삽입되었다는 것이 보일 때까지 밸브 안으로 삽입해야 합니다.

비고: 밸브 본체의 가장자리에서 배관 삽입 표시까지의 거리가 각 배관 끝단 원주에서 일정한 거리여야 합니다.



5b. 시트 점검: 위와 같이 각 배관 끝단은 시트와 접촉할 때까지 밸브에 삽입해야 합니다. 배관 끝단이 시트와 접촉했는지 확인하기 위해 육안 점검이 필요합니다.



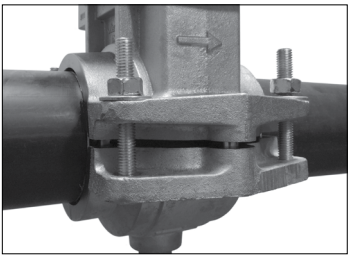
5c. 스페이서 볼트만 제거: 배송 및 조립 중 볼트 패드 간의 공간을 유지하기 위해 각 볼트 패드에 스페이서 볼트가 하나 있습니다. 배관을 삽입한 후 6단계에서 4개의 너트를 조이기 전에 스페이서 볼트와 부착된 경고 태그만을 제거하십시오.

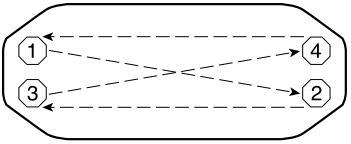
⚠ 주의

- **스페이서 볼트는 배관 끝단의 설치 중 밸브 하우징의 올바른 이격을 유지하도록 설계되었습니다.**
- **이러한 스페이서 볼트는 볼트 패드의 금속 간 접촉을 이루기 위해 육각너트를 조이기 전에 제거해야 합니다. 볼트는 밸브 하우징을 올바르게 조이는 데 방해가 됩니다.**

이 지침을 따르지 않을 경우, 밸브 부품에 손상이 일어날 수 있습니다. 조인트 누출 또는 재산상의 손실이 일어날 수 있으며 제품 보증이 무효가 될 수 있습니다.

비고: 스페이서 볼트를 버리지 마십시오. 밸브 설치를 완료한 후 스페이서 볼트를 꽉 조여 재설치하십시오. 밸브를 시스템에서 분리해야 하는 경우, 하우징을 이격하고 보관, 배송, 재설치 중 볼트 패드 간의 공간을 유지하기 위해 스페이서 볼트가 필요합니다.





6. 너트 조이기: 육각너트는 볼트 패드에서 금속 간의 접촉이 확실하게 이루어질 때까지 양쪽 면을 번갈아 가며 십자 패턴으로(위 시퀀스 표시 참조) 균일하게 조여야 합니다.

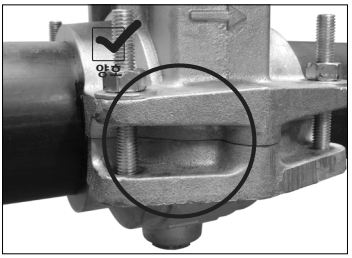
비고: 배관 가스켓의 과도한 조임을 방지하기 위해 양쪽 면을 번갈아 가며 육각너트를 균일하게 조이는 것이 중요합니다. 볼트 패드의 금속 간 접촉을 위해 임팩트 렌치 또는 딥웰 소켓이 있는 표준 소켓 렌치를 사용할 수 있습니다.

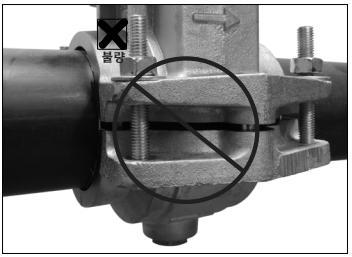
"Series 906 유용한 정보" 및 "임팩트 렌치 사용 지침" 섹션을 참조하십시오.

⚠ 경고

- **각 조인트에 대한 육안 검사는 매우 중요합니다.**
- **시스템이 가동되기 전에 불완전하게 조립된 조인트는 반드시 교정해야 합니다.**

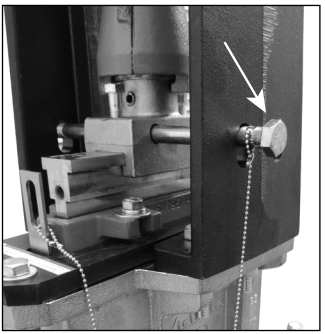
본 지침을 따르지 않을 경우, 조인트 고장으로 인한 심각한 신체적 부상 및/또는 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.





7. 패드 점검: 각 조인트 볼트 패드를 육안으로 점검하여 전체 볼트 패드 영역에 걸쳐 금속 간 접촉이 정확히 이루어졌는지 확인합니다.

유의



설치 및 유지보수 중 락아웃/태그아웃 절차를 보조하기 위해 고정 핀이 제공됩니다. 밸브를 가동시키기 전에 이 핀이 제거되었는지 확인하십시오.

임팩트 렌치 사용 지침

⚠ 경고

- **너트는 볼트 패드에서 금속 간 접촉이 확실하게 이루어질 때까지 양쪽 면을 번갈아가며 균일하게 조여야 합니다.**
- **육안 설치 지침에 따라 오프셋이 확보된 후에는 너트를 계속해서 조이지 마십시오.**

본 지침을 따르지 않을 경우 가스켓 찌그러짐 및 커플링 손상이 발생할 수 있으며 그로 인해 조인트 고장, 심각한 신체적 부상 및 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.

임팩트 렌치를 사용할 때 조립 속도로 인해 설치자는 올바른 조립이 완료될 때까지 양쪽 면을 번갈아 가며 균일하게 너트가 조여졌는지 특별히 더 주의를 기울여야 합니다. 항상 전체 설치 요건에 대한 특정 제품 설치 지침을 참조하십시오.

임팩트 렌치는 너트가 잘 고정되었는지 판단할 수 있는 직접적인 "렌지 필" 또는 토크를 설치자에게 제공하지 않습니다. 출력이 높은 임팩트 렌치가 있으므로, 설치 중에 볼트 또는 볼트 패드가 손상 또는 파열되는 것을 방지하기 위해 임펙트 렌치에 익숙해지는 것이 중요합니다. **육안 점검 지침에 도달한 후에는 너트를 계속 조이지 말아야 합니다.**

배터리가 소진되었거나 임팩트 렌치의 전력이 부족한 경우에는 반드시 새 임팩트 렌치 또는 새로운 배터리 팩을 사용함으로써 제품에 대한 육안 설치 지침에 도달하도록 해야 합니다.

임팩트 렌치의 기능을 측정하는 데 도움이 될 수 있도록 임팩트 렌치를 이용하여 시험 조립을 해 보고 소켓 또는 토크 렌치를 확인합니다. 시스템을 설치하는 동안에 동일한 방법을 이용하여 추가 너트를 주기적으로 확인하십시오.

임펙트 렌치의 안전하고 적절한 사용을 위해 항상 임팩트 렌치 제조사의 작동 지침을 참고하십시오. 또한, 적절한 임펙트 등급 소켓이 커플링 설치에 사용되었는지 확인하십시오.

⚠ 경고

제품 하드웨어를 조일 때 지침을 따르지 않을 경우 발생할 수 있는 문제:

- **볼트 파열**
- **볼트 패드 손상이나 고장 또는 제품 파열**
- **조인트 누출**
- **찌그러진 가스켓**

Style 906 유용한 정보

밸브 규격	스페이서 볼트 규격	스페이서 볼트 소켓 in/mm	커플링 너트 규격	커플링 너트 딥웰 소켓 in/mm
3	⅜" - 16 UNC x 2"	9⁄16	½" - 13 Heavy Hex	⅞
		14		19
4	⅜" - 16 UNC x 2"	9⁄16	½" - 13 Heavy Hex	⅞
		14		19
6	⅜" - 16 UNC x 3"	9⁄16	⅝" - 11 Heavy Hex	1 1⁄16
		14		27
8	⅜" - 16 UNC x 3"	9⁄16	⅝" - 11 Heavy Hex	1 1⁄16
		14		27

유용한 정보

야드파운드법 - 미터법 변환 표
미터법 - 야드파운드법 변환 표
분수에 해당하는 소수
압력 - 피트 단위 수두
피트 단위 수두 - 압력
압력 - 미터법 수주
미터법 수주 - 압력
HDPE 배관 규격/허용 오차 — IPS
HDPE 배관 규격/허용 오차 — 메트릭
추가 제품의 설치 지침 문서

야드파운드법 - 미터법 변환 표

단위	야드파운드법 단위	축약형	미터법 단위	축약형
길이	1 인치	in	25.400밀리미터	mm
	1피트	ft	0.305미터	m
중량	1온스	oz	28.349그램	g
	1파운드	lb	0.454킬로그램	kg
압력	1파운드/평방 인치	psi	6.895킬로파스칼	kPa
	1파운드/평방 인치	psi	0.069 Bar	Bar
동력	1마력	hp	745.700 와트	w
끝단 부하	1파운드	lb	4.448뉴턴	N
토크	1피트 파운드	ft-lb	1.356뉴턴 미터	N • m
부피/시간	1갤런/분	gpm	3.785리터/분	lpm
	1갤런/분	gpm	0.004입방 미터/분	m^3/m
온도	화씨 온도	°F	섭씨 $\frac{(°F-32)}{1.8}$도	°C

미터법 - 야드파운드법 변환 표

단위	미터법 단위	축약형	야드파운드법 단위	축약형
길이	1밀리미터	mm	0.039 인치	in
	1미터	m	3.281피트	ft
중량	1그램	g	0.035온스	oz
	1킬로그램	kg	2.205파운드	lb
압력	1킬로파스칼	kPa	0.145파운드/ 평방 인치	psi
	1Bar	Bar	14.504파운드/ 평방 인치	psi
전력	1와트	w	0.001마력	hp
끝단 부하	1뉴턴	N	0.225파운드	lb
토크	1뉴턴 미터	N • m	0.738피트 파운드	ft-lb
부피/시간	1리터/분	lpm	0.264갤런/분	gpm
	1입방 미터/분	m^3/m	264.172갤런/분	gpm
온도	섭씨 온도	°C	화씨 (°C × 1.8) + 32도	°F

분수에 해당하는 소수

인치 단위 분수	인치 단위 소수	밀리미터 단위 소수
1/64	0.016	0.397
1/32	0.031	0.794
3/64	0.047	1.191
1/16	0.063	1.588
5/64	0.781	1.984
3/32	0.094	2.381
7/64	0.109	2.778
1/8	0.125	3.175
9/64	0.141	3.572
5/32	0.156	3.969
11/64	0.172	4.366
3/16	0.188	4.763
13/64	0.203	5.159
7/32	0.219	5.556
15/64	0.234	5.953
1/4	0.250	6.350
17/64	0.266	6.747
9/32	0.281	7.144
19/64	0.297	7.541
5/16	0.313	7.938
21/64	0.328	8.334
1/3	0.333	8.467
11/32	0.344	8.731
23/64	0.359	9.128
3/8	0.375	9.525
25/64	0.391	9.922
13/32	0.406	10.319
27/64	0.422	10.716
7/16	0.438	11.113
29/64	0.453	11.509
15/32	0.469	11.906
1/2	0.500	12.700

인치 단위 분수	인치 단위 소수	밀리미터 단위 소수
33/64	0.516	13.097
17/32	0.531	13.494
35/64	0.547	13.891
9/16	0.563	14.288
37/64	0.578	14.684
19/32	0.594	15.081
39/64	0.609	15.478
5/8	0.625	15.875
41/64	0.641	16.272
21/32	0.656	16.669
43/64	0.672	17.066
11/16	0.688	17.463
45/64	0.703	17.859
23/32	0.719	18.256
47/64	0.734	18.653
3/4	0.750	19.050
49/64	0.766	19.447
25/32	0.781	19.844
51/64	0.797	20.241
13/16	0.813	20.638
53/64	0.828	21.034
27/32	0.844	21.431
55/64	0.859	21.828
7/8	0.875	22.225
57/64	0.891	22.622
29/32	0.906	23.019
59/64	0.922	23.416
15/16	0.938	23.813
61/64	0.953	24.209
31/32	0.969	24.606
63/64	0.984	25.003
1	1.000	25.400

압력 - 피트 단위 수두

평방 인치당 파운드	피트 단위 수두
1	2.31
2	4.62
3	6.93
4	9.24
5	11.54
6	13.85
7	16.16
8	18.47
9	20.78
10	23.09
15	34.63
20	46.18
25	57.72
30	69.27
40	92.36
50	115.45
60	138.54
70	161.63
80	184.72
90	207.81

평방 인치당 파운드	피트 단위 수두
100	230.90
110	253.93
120	277.07
130	300.16
140	323.25
150	346.34
160	369.43
170	392.52
180	415.61
200	461.78
250	577.24
300	692.69
350	808.13
400	922.58
500	1154.48
600	1385.39
700	1616.30
800	1847.20
900	2078.10
1000	2309.00

피트 단위 수두 - 압력

피트 단위 수두	평방 인치당 파운드
1	0.43
2	0.87
3	1.30
4	1.73
5	2.17
6	2.60
7	3.03
8	3.46
9	3.90
10	4.33
15	6.50
20	8.66
25	10.83
30	12.99
40	17.32
50	21.65
60	25.99
70	30.32
80	34.65
90	39.98

피트 단위 수두	평방 인치당 파운드
100	43.31
110	47.64
120	51.97
130	56.30
140	60.63
150	64.96
160	69.29
170	73.63
180	77.96
200	86.62
250	108.27
300	129.93
350	151.58
400	173.24
500	216.55
600	259.85
700	303.16
800	346.47
900	389.78
1000	433.00

압력 - 미터법 수주

kPa	미터법 수주
10	1.02
15	1.53
20	2.04
25	2.55
30	3.06
40	4.08
50	5.10
60	6.12
70	7.14
80	8.16
90	9.18
100	10.20
110	11.22
120	12.24
130	13.26
140	14.28
150	15.30
160	16.32
170	17.34
180	18.36

kPa	미터법 수주
180	18.36
190	19.38
200	20.40
250	25.50
300	30.60
400	40.80
500	51.00
600	61.20
700	71.40
800	81.60
900	91.80
1000	102.00
1500	153.00
2000	204.00
2500	255.00
3000	306.00
4000	408.00
5000	510.00
6000	612.00
7000	714.00

미터법 수주 - 압력

미터법 수주	kPa
1	9.8
2	19.6
3	29.4
4	39.2
5	49.0
6	58.8
7	68.6
8	78.4
9	88.2
10	98.0
11	108.0
12	118.0
13	127.0
14	137.0
15	147.0
20	196.0
25	245.0
30	194.0
35	343.0
40	392.0

미터법 수주	kPa
45	441.0
50	490.0
55	539.0
60	588.0
70	686.0
80	784.0
90	882.0
100	980.0
150	1470.0
200	1960.0
250	2450.0
300	2940.0
350	3430.0
400	3920.0
450	4410.0
500	4900.0
550	5390.0
600	5880.0
650	6370.0
700	6860.0

HDPE 배관 규격/허용 오차 — IPS

배관 호칭 관경 인치	규격 - 인치/밀리미터		
	배관 외경*		
	최대	최소	최대 진원도*
2	2.381 60.5	2.369 60.2	± 0.038 ± 0.97
3	3.516 89.3	3.484 88.5	± 0.045 ± 1.14
4	4.520 114.8	4.480 113.8	± 0.058 ± 1.47
5	5.588 141.9	5.538 140.7	± 0.070 ± 1.78
6	6.655 169.0	6.595 167.5	± 0.083 ± 2.11
8	8.664 220.1	8.586 218.1	± 0.108 ± 2.74
10	10.798 274.3	10.702 271.8	± 0.168 ± 4.27
12	12.807 325.3	12.693 322.4	± 0.224 ± 5.69
14	14.063 357.2	13.937 354.0	± 0.246 ± 6.25
16	16.072 408.2	15.928 404.6	± 0.279 ± 7.09
18	18.081 459.3	17.919 455.1	± 0.311 ± 7.90
20	20.090 510.3	19.910 505.7	± 0.349 ± 8.86
22	22.099 561.3	21.901 556.3	± 0.384 ± 9.75
24	24.108 612.3	23.892 606.9	± 0.419 ± 10.64
26	26.117 663.4	25.883 657.4	± 0.454 ± 11.53
28	28.126 714.4	27.874 708.0	± 0.489 ± 12.42
30	30.135 765.4	29.865 758.6	± 0.523 ± 13.28
32	32.144 816.5	31.856 809.1	± 0.557 ± 14.15
34	34.153 867.5	33.847 859.7	± 0.592 ± 15.04
36	36.162 918.5	35.838 910.3	± 0.627 ± 15.93

*상온일 때

HDPE 배관 규격/허용 오차 — 메트릭

배관 호칭 관경 mm	규격 - 밀리미터/인치		
	배관 외경*		
	최대	최소	최대 진원도*
63	63.6 2.504	63.0 2.480	± 0.97 ± 0.038
75	75.7 2.980	75.0 2.953	± 1.02 ± 0.040
90	90.9 3.579	90.0 3.543	± 1.14 ± 0.045
110	111.0 4.370	110.0 4.331	± 1.40 ± 0.055
125	126.2 4.969	125.0 4.921	± 1.60 ± 0.063
140	141.3 5.563	140.0 5.512	± 1.78 ± 0.070
160	161.5 6.358	160.0 6.299	± 2.03 ± 0.080
180	181.7 7.154	180.0 7.087	± 2.29 ± 0.090
200	201.8 7.945	200.0 7.874	± 2.54 ± 0.100
225	227.1 8.941	225.0 8.858	± 2.87 ± 0.113
250	252.3 9.933	250.0 9.843	± 3.61 ± 0.142
280	282.6 11.126	280.0 11.024	± 4.90 ± 0.193
315	317.9 12.516	315.0 12.402	± 5.56 ± 0.219
355	358.2 14.102	355.0 13.976	± 6.25 ± 0.246
400	403.6 15.890	400.0 15.748	± 7.01 ± 0.276
450	454.1 17.878	450.0 17.717	± 7.80 ± 0.307
500	504.5 19.862	500.0 19.685	± 8.74 ± 0.344
560	656.0 22.244	560.0 22.047	± 9.80 ± 0.386
630	635.7 25.028	630.0 24.803	± 11.05 ± 0.435
710	716.4 28.205	710.0 27.953	± 12.45 ± 0.490
800	807.2 31.780	800.0 31.496	± 14.00 ± 0.551
900	908.1 35.752	900.0 35.433	± 15.75 ± 0.620

*상온일 때

추가 제품의 설치 지침 문서

다음 표는 제품 및 설치 정보의 목록을 제공합니다. 추가 설치 정보 문서가 필요한 경우, Victaulic에 1-800-PICK VIC번으로 문의하십시오. **비고:** 본 색인에서 두 개의 지침 문서를 참조한 경우, Victaulic은 올바른 제품 설치를 위해 두 문서를 모두 사용하는 것을 권장합니다.

제품	지침 문서
FireLock™ 자동 스프링클러 제품	I-40
FireLock™ 내화성 밸브 및 부속품	밸브 또는 부속품에 동봉된 메뉴얼
배관 준비 공구	공구에 동봉된 메뉴얼
Vic-Press™ Schedule 10S 시스템 제품	I-P500
VicFlex™ 제품	제품에 동봉된 지침
Victaulic Aquamine™ 스플라인 커플링	I-Aquamine
Victaulic 볼트 스플릿 슬리브 커플링	커플링에 동봉된 지침
Series 317 AWWA 체크밸브	I-317
Series 365 AWWA *Vic-Plug* 밸브 (3~12 인치/88.9~323.9 mm 규격)	I-365/366/377.3-12
Series 377 *Vic-Plug* 밸런싱 밸브	I-365/366/377.3-12
Series 608N 동관 연결 버터플라이밸브	I-600
Series 700 버터플라이밸브	밸브 및 I-100에 동봉된 메뉴얼
Series 705 FireLock™ 버터플라이밸브	I-765/705
Series 706 버터플라이밸브	I-100
Series 707C 감시형 폐쇄 버터플라이밸브	I-766/707C
Series 709 버터플라이밸브	I-100
Series 712/712S Swinger 체크밸브	I-100
Series 713 Swinger 체크밸브	I-100
Series 716H/716 *Vic-Check* 밸브	I-100
Series 717H/717 체크밸브	I-100
Series 717HR/717R 체크밸브	I-100
Series 723/723S Diverter 볼 밸브	I-100
Series 726/726S *Vic-Ball* 밸브	I-100
Series 728 FireLock™ 볼 밸브	I-728
Series 730 *Vic-Strainer* 티이 유형	I-730/732/AGS
Series W730 AGS *Vic-Strainer* 티이 유형	I-730/732/AGS
Series 731-D 섹션 디퓨져	I-731D
Series W731-D AGS 섹션 디퓨져	I-731I/W731I
Series 732 *Vic-Strainer* 삼각선 유형	I-730/732/AGS
Series W732 AGS *Vic-Strainer* 삼각선 유형	I-730/732/AGS

제품	지침 문서
Series 733 유량측정관 표시기	I-100
Series 747M FireLock™ 영역 제어 라이저 모듈 어셈블리	I-747M
Series 761 Vic-300 MasterSeal™ 버터플라이밸브	I-VIC300MS 및 I-100
Series W761 AGS Vic-300 버터플라이밸브	I-AGS.GO 및 I-100
Series 763 버터플라이밸브	I-100
Series 765 FireLock™ 버터플라이밸브	I-765/705
Series 766 감시형 폐쇄 스위치 장착 버터플라이밸브	I-766/707C
Series 779 벤추리 체크밸브	I-100
Series 782/783 바이패스	밸브에 동봉된 지침
Series 785 TBVS 접합 끝단 소형 순환 밸런싱 밸브	밸브에 동봉된 지침
Series 786 STAS 용접 끝단 순환 밸런싱 밸브	밸브에 동봉된 지침
Series 787 STAD NPT 암나사산 순환 밸런싱 밸브	밸브에 동봉된 지침
Series 788 STAF 플랜지 끝단 순환 밸런싱 밸브	밸브에 동봉된 지침
Series 789 STAG 그루브 끝단 순환 밸런싱 밸브	밸브에 동봉된 지침
Style 005 FireLock™ 고정식 커플링	I-100
Style 009N FireLock EZ™ 고정식 커플링	I-009H/009/009V 및 I-100
Style 07 Zero-Flex™ 고정식 커플링 (1~12 인치/33.7~323.9 mm 규격)	I-100
Style 07 Zero-Flex™ 고정식 커플링 (14~24 인치/355.6~610.0 mm 규격)	I-100 및 IT-07
Style W07 AGS 고정식 커플링	I-100 및 I-W07/W77
Style 22 *Vic-Ring* 어댑터 및 어깨 끝단 배관용 커플링	I-6000
구상흑연주철용 Style 31 AWWA 커플링	I-300
Style 31 *Vic-Ring* 어댑터 및 어깨 끝단 배관용 커플링	I-6000
Style 41 *Vic-Ring* 어댑터 및 어깨 끝단 배관용 커플링	I-6000
Style 44 *Vic-Ring* 어댑터 및 어깨 끝단 배관용 커플링	I-6000
Style 72 분기구 커플링	I-100
Style 75 플렉시블 커플링	I-100
Style 77/77A/77S 플렉시블 커플링	I-100
Style W77 AGS 플렉시블 커플링	I-100 및 I-W07/W77

제품	지침 문서
Style 78/78A Snap-Joint™ 커플링	I-100
스테인레스 강관용 Style 89 고정식 커플링	I-100 및 IT-89
스테인레스 강관용 Style W89 AGS 고정식 커플링	I-W89
가공이 되지 않은 배관 끝단용 Style 99 *Roust-A-Bout* 커플링	I-100 및 IT-99
스테인레스 강관용 Style 107H/107 QuickVic™ 고정식 커플링	I-107H/107 및 I-100
Style 150 *Mover* 익스펜션 조인트	시방서 09.04
Style 155 익스펜션 조인트	시방서 09.05
Style W155 AGS 익스펜션 조인트	시방서 20.12
스테인레스 강관용 Style 177 QuickVic™ 플렉시블 커플링	I-177 및 I-100
그루브 IPS 강관 및 그루브 연결용 AWWA 구상흑연주철용 Style 307 커플링	I-300
AWWA 구상흑연주철용 Style 341 *Vic-Flange* 어댑터	I-300
스테인레스 강관용 Style 441 *Vic-Flange*	I-100 및 I-441
Style 475 경량 플렉시블 스테인레스 강관 커플링	I-100
스테인레스 강관용 Style 489 고정식 커플링(11/2~4 인치/48.3~114.3 mm 규격)	I-100 및 IT-489.2-4
스테인레스 강관용 Style 489 고정식 커플링(6~12 및 139.7~318.5 mm 메트릭 및 JIS 규격)	I-100 및 IT-489
동관용 Style 606 고정식 커플링	I-600
동관용 Style 607 QuickVic™ 고정식 커플링	I-607 및 I-600
동관용 Style 622 *Mechanical-T* 볼트 브랜치 분기관	I-622 및 I-600
동관용 Style 641 *Vic-플랜지* 어댑터	I-600
NPS 및 JIS 연결용 Style 707-IJ 트랜지션 커플링	I-100
Style 720 TestMaster™ II 알람 테스트 모듈	I-720
Style 720 TestMaster™ II 알람 테스트 모듈 (압력 완화 옵션 장착)	I-720PR
Style 730 *Vic-Strainer* 티이 유형	I-730/732
Style 732 삼각선 유형 *Vic-Strainer*	I-730/732
Style 733 유량측정관 센서	I-100
Style 734/734S 오리피스/ 유량 측정 시스템	I-100

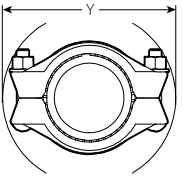
제품	지침 문서
Style 735 소화펌프 테스트 유량계	I-100
Style 738 휴대용 차압 유량계	유량계에 동봉된 지침
Style 739 휴대용 마스터 유량계	유량계에 동봉된 지침
Style 740 CBI 유량계	유량계에 동봉된 지침
Style 741 IPS 및 메트릭 *Vic-플랜지* 어댑터	I-100
Style W741 AGS *Vic-Flange* 어댑터	I-100 및 IT-W741
Style 743 *Vic-플랜지* 어댑터	I-100
Style 744 FireLock™ 플랜지 어댑터	I-100
Style 750 플렉시블 커플링	I-100
Style 791 *Vic-Boltless* 커플링	I-100
Style 808 커플링	I-808
Style 920 및 920N *Mechanical-T* 분기관	I-100 및 I-920N
Style 922 FireLock™ 분기관-T	I-100 및 I-922
Style 923 *Vic-Let* 띠없는 분기관	I-100 및 I-923
Style 924 *Vic-O-Well* 띠없는 온도계 분기관	I-100
Style 926 *Mechanical-T* 스피곳 어셈블리	I-100 및 I-926
Style 931 *Vic-Tap* II *Mechanical-T*	VT-II
HDPE용 Style 994 *Vic-Flange* 어댑터	I-900 및 IT-994
가공되지 않은 배관 끝단 IPS 및 메트릭 HDPE용 Style 995N 커플링	I-900 및 IT-995
HDPE를 강관에 연결하기 위한 Style 997 트랜지션 커플링	I-900 및 IT-997
가공이 되지 않은 배관 끝단 IPS PVC용 Style 2970 Aquamine™ 커플링	IT-2970
가공이 되지 않은 배관 끝단 IPS PVC 및 가공이 되지 않은 배관 끝단 HDPE 연결용 Style 2971 Aquamine™ 트랜지션 커플링	IT-2971
가공이 되지 않은 배관 끝단 IPS PVC 및 그루브 IPS 강관 연결용 Style 2972 Aquamine™ 트랜지션 커플링	IT-2972
Style HP-70 고정식 커플링 (2~12 인치/60.3~323.9 mm 규격)	I-100
Style HP-70 고정식 커플링 (14~16 인치/355.6~406.4 mm 규격)	I-100 및 IT-70
EndSeal™ 가스켓 장착 Style HP-70ES 고정식 커플링 (2~12 인치/60.3~323.9 mm 규격)	I-100

제품 데이터

다음은 커플링, 어댑터, 분기관, 피팅에 관한 전반적인 규격이 담겨 있습니다. 전체 규격 정보에 관한 본 Victaulic 시방서를 참조하십시오.

Style 905 커플링

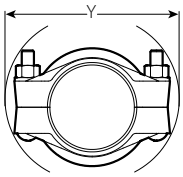
배관 규격 호칭경 인치 또는 mm	Y" 규격 인치/mm
2 in	6.63 168
63 mm	6.63 168
75 mm	7.63 194
3 in	8.13 207
90 mm	8.25 210
110 mm	9.13 232
4 in	9.38 238
125 mm	10.75 273
5 in	11.25 286
140 mm	11.25 286
160 mm	12.00 305
6 in	12.63 321
180 mm	13.88 353
200 mm	14.50 368
8 in	14.88 378
225 mm	15.25 387



Style 905

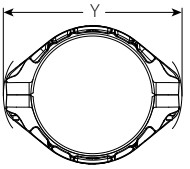
Style 907 트랜지션 커플링

배관 규격 호칭경 인치 또는 mm	"Y" 규격 인치/mm
2 in	6.13 156
63 mm	6.13 156
75 mm	7.50 191
3 in	7.63 194
90 mm	7.50 191
110 mm	9.00 229
4 in	8.88 226
125 mm	10.50 267
5 in	11.00 229
140 mm	11.00 229
160 mm	11.50 292
6 in	11.75 299
180 mm	12.63 321
200 mm	15.00 381
8 in	14.75 375
225 mm	15.00 381



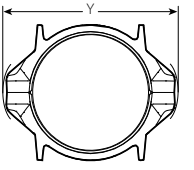
Style 907

Style 908 커플링



Style 908
8~18 인치 규격
250~450 mm 규격

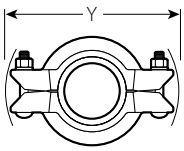
배관 규격 호칭경 인치 또는 mm	"Y" 규격 인치/mm
8 in	14.40 366
250 mm	15.90 404
10 in	17.36 441
280 mm	18.05 459
315 mm	18.71 475
12 in	18.76 477
14 in	21.29 541
355 mm	21.29 541
16 in	23.32 592
400 mm	23.33 593
450 mm	25.11 638
18 in	25.56 649
500 mm	27.84 707



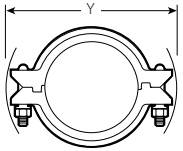
Style 908
20~36 인치 규격
500~900 mm 규격

배관 규격 호칭경 인치 또는 mm	"Y" 규격 인치/mm
20 in	27.82 707
560 mm	29.43 748
22 in	29.48 749
24 in	32.24 819
630 mm	32.24 819
710 mm	36.46 926
28 in	36.48 927
30 in	39.92 1014
800 mm	39.98 1016
32 in	40.70 1034
900 mm	44.25 1124
36 in	44.76 1137

Style 995 커플링



Style 995
2~12 인치 규격
50~300 mm 규격



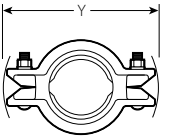
Style 995
14~20 인치 규격
350~500 mm 규격

배관 규격	
호칭경 인치 또는 mm	"Y" 규격 인치/mm
2 in	6.25 159
63 mm	6.38 162
3 in	7.15 182
90 mm	7.15 182
110 mm	8.15 207
4 in	8.25 210
125 mm	8.66 220
140 mm	10.20 259
5 in	10.20 259
160 mm	10.87 276
6 in	11.13 283
180 mm	11.93 303
200 mm	13.23 336
8 in	13.50 343

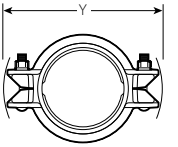
배관 규격	
호칭경 인치 또는 mm	"Y" 규격 인치/mm
225 mm	13.58 345
250 mm	15.94 405
10 in	16.63 422
280 mm	16.93 430
315 mm	18.43 468
12 in	18.75 476
14 in	22.00 559
355 mm	22.00 559
400 mm	24.09 612
16 in	24.13 613
450 mm	25.98 660
18 in	25.98 660
20 in	27.76 705
500 mm	27.80 706

Style 997 트랜지션 커플링

배관 규격 호칭경 인치	"Y" 규격 인치/mm
2	5.22 133
3	6.99 178
4	8.25 210
5	9.77 248
6	11.25 286
8	13.96 355
10	16.81 427
12	18.76 477



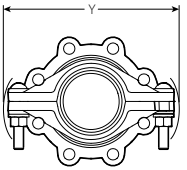
Style 997
2 인치 규격
50 mm 규격



Style 997
3~12 인치 규격
80~300 mm 규격

Style 904 플랜지 어댑터

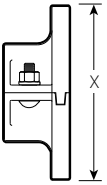
배관 규격 호칭경 인치	"Y" 규격 인치/mm
3	8.88 226
4	11.25 286
6	14.13 359
8	17.25 438



Style 904

Style 994 *Vic-Flange* 어댑터

배관 규격 호칭경 인치	"X" 규격 인치/mm
4	9.00 229
6	11.00 279
8	13.50 343



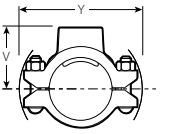
Style 994

Style 920 및 Style 920N *Mechanical-T*
볼트체결 브랜치 분기관

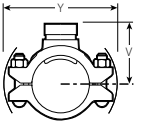
호칭 관경 인치 또는 mm			규격 인치/mm		
모관	X	지관	"Y" 규격	암나사체결 "V" 규격 †	그루브체결 "V" 규격 †
2 in	X	½ in	5.35 136	2.53 64	—
	X	¾ in	5.35 136	2.53 64	—
	X	1 in	5.35 136	2.53 64	—
	X	1 ¼ in	5.35 136	2.75 70	3.00 76
	X	1 ½ in	5.35 136	2.75 70	3.12 79
2 ½ in	X	½ in	5.64 143	2.74 70	—
	X	¾ in	5.64 143	2.74 70	—
	X	1 in	5.64 143	2.74 70	—
	X	1 ¼ in	6.29 160	3.00 76	3.25 83
	X	1 ½ in	6.26 159	3.00 76	3.25 83
76.1 mm	X	½ in	6.46 164	2.75 70	—
	X	¾ in	6.46 164	2.75 70	—
	X	1 in	6.46 164	2.75 70	—
	X	1 ¼ in	6.29 160	3.00 76	3.31 84
	X	1 ½ in	6.29 160	3.00 76	3.31 84
3 in	X	½ in	6.15 156	3.05 78	—
	X	¾ in	6.15 156	3.05 78	—
	X	1 in	6.15 156	3.05 78	—
	X	1 ¼ in	6.15 156	3.25 83	3.56 90
	X	1 ½ in	6.15 156	3.50 89	3.56 90
	X	2 in	6.75 172	3.50 89	3.56 90
3 ½ in	X	2 in	6.72 171	—	3.75 95

† 모관 중심부터 피팅의 끝단

다음 페이지에 표 계속



암나사체결 분기관이 있는 Style 920 및 Style 920N



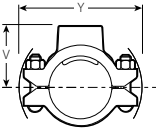
그루브체결 분기관이 있는 Style 920 및 Style 920N

Style 920 및 Style 920N *Mechanical-T*
볼트체결 브랜치 분기관

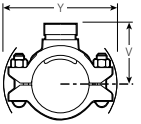
호칭 관경 인치 또는 mm			규격 인치/mm		
모관	X	지관	"Y" 규격	암나사체결 "V" 규격 †	그루브체결 "V" 규격 †
4 in	X	½ in	7.01 178	3.56 90	—
	X	¾ in	7.01 178	3.56 90	—
	X	1 in	7.01 178	3.56 90	—
	X	1 ¼ in	7.01 178	3.78 96	4.00 102
	X	1 ½ in	7.01 178	4.00 102	4.00 102
	X	2 in	7.01 178	4.00 102	4.00 102
	X	2 ½ in	7.34 186	4.00 102	4.00 102
	X	76.1 mm	7.34 186	—	4.00 102
	X	3 in	7.73 196	4.50 114	4.12 105
108.0 mm	X	1 ¼ in	7.64 194	3.78 96	—
	X	1 ½ in	7.64 194	4.00 102	—
	X	2 in	7.64 194	4.00 102	—
	X	76.1 mm	7.64 194	4.00 102	4.00 102
	X	3 in	7.64 194	4.50 114	4.50 114
5 in	X	1 ½ in	9.70 246	4.75 121	4.75 121
	X	2 in	9.70 246	4.75 121	4.75 121
	X	2 ½ in	9.70 246	4.75 121	4.75 121
	X	76.1 mm	9.70 246	—	4.75 121
	X	3 in	9.70 246	5.00 127	4.63 118
133.0 mm	X	2 in	8.00 203	4.50 114	—
	X	3 in	9.46 240	5.00 127	—
139.7 mm	X	1 ½ in	8.23 209	4.50 114	—
	X	2 in	8.23 209	4.50 114	—

† 모관 중심부터 피팅의 끝단

다음 페이지에 표 계속



암나사체결 분기관이 있는 Style 920 및 Style 920N

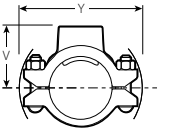


그루브체결 분기관이 있는 Style 920 및 Style 920N

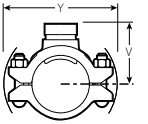
Style 920 및 Style 920N *Mechanical-T*
볼트체결 브랜치 분기관

호칭 관경 인치 또는 mm			규격 인치/mm		
모관	X	지관	"Y" 규격	암나사체결 "V" 규격 ǂ	그루브체결 "V" 규격 ǂ
6 in	X	1 ¼ in	9.15 232	5.13 130	5.13 130
	X	1 ½ in	9.15 232	5.13 130	5.13 130
	X	2 in	9.15 232	5.13 130	5.13 130
	X	2 ½ in	10.51 267	5.13 130	5.13 130
	X	76.1 mm	10.51 267	—	5.21 132
	X	3 in	10.51 267	5.50 140	5.13 130
	X	4 in	10.51 267	5.75 146	5.38 137
159.0 mm	X	1 ½ in	9.40 239	5.13 130	—
	X	2 in	9.40 239	5.13 130	—
	X	76.1 mm	9.40 239	5.50 140	5.13 130
	X	3 in	9.40 239	5.50 140	5.13 130
	X	108.0 mm	9.40 239	—	5.38 137
	X	4 in	9.40 239	5.75 146	—
165.1 mm	X	1 in	9.34 237	4.56 116	—
		1 ¼ in	9.34 237	5.13 130	—
	X	1 ½ in	9.34 237	5.13 130	5.13 130
	X	2 in	9.34 237	5.13 130	5.13 130
	X	76.1 mm	10.51 267	5.13 130	5.21 132
	X	3 in	10.51 267	5.50 140	5.13 130
	X	4 in	10.51 267	5.75 146	5.38 137
8 in	X	2 in	12.42 316	6.19 157	6.25 159
	X	2 ½ in	12.42 316	6.19 157	6.19 157
	X	76.1 mm	12.42 316	—	6.25 159
	X	3 in	12.42 316	6.50 165	6.50 165
	X	4 in	12.42 316	6.75 171	6.38 162

ǂ 모관 중심부터 피팅의 끝단



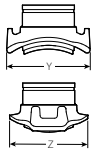
암나사체결 분기관이 있는 Style 920 및 Style 920N

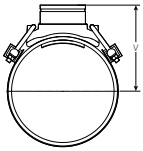


그루브체결 분기관이 있는 Style 920 및 Style 920N

Style 926 *Mechanical-T* 스피곳 분기관

호칭 관경 인치			규격 인치/mm		
분기관	X	호스트 배관	"V" 규격	"Y" 규격	"Z" 규격
4	X	10	10.25 260	8.50 216	8.00 203
	X	12	11.00 280	8.38 213	8.00 203
	X	14	11.75 299	8.38 213	8.00 203
	X	16	12.88 327	8.50 216	8.00 203
	X	18	13.88 353	8.50 216	8.00 203
	X	20	14.88 378	8.50 216	8.00 203
	X	22	15.88 403	8.50 216	8.00 203
	X	24	16.88 429	8.50 216	8.00 203
	X	26	17.75 451	8.50 216	8.00 203
	X	28	18.75 477	8.50 216	8.00 203
	X	30	19.75 502	8.50 216	8.00 203
	X	32	20.75 527	8.50 216	8.00 203
6	X	16	12.88 327	10.63 270	10.00 254
	X	18	13.88 353	10.63 270	10.00 254
	X	20	14.88 378	10.63 270	10.00 254
	X	22	15.88 403	10.63 270	10.00 254
	X	24	16.88 429	10.63 270	10.00 254
	X	26	17.88 454	10.63 270	10.00 254
	X	28	18.88 480	10.63 270	10.00 254
	X	30	19.88 505	10.63 270	10.00 254
	X	32	20.88 530	10.63 270	10.00 254
	X	36	22.88 581	10.63 270	10.00 254
	X	42	25.88 657	10.63 270	10.00 254
	X	48	28.88 734	10.63 270	10.00 254

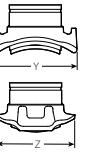


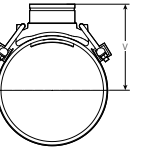


Style 926

Style 926 *Mechanical-T* 스피곳 분기관

호칭 관경 mm			치수 mm/인치		
분기관	X	호스트 배관	"V" 규격	"Y" 규격	"Z" 규격
100	X	250	246 9.69	215 8.46	203 7.99
	X	280	262 10.32	215 8.46	203 7.99
	X	315	255 10.04	212 8.35	203 7.99
	X	355	296 11.65	212 8.35	203 7.99
	X	400	321 12.64	214 8.43	203 7.99
	X	450	346 13.62	214 8.43	203 7.99
	X	500	371 14.61	214 8.43	203 7.99
	X	560	401 15.79	214 8.43	203 7.99
	X	630	436 17.17	214 8.43	203 7.99
	X	710	476 18.74	214 8.43	203 7.99
	X	800	521 20.51	214 8.43	203 7.99
150	X	400	323 12.72	269 10.59	254 10.00
	X	450	348 13.70	269 10.59	254 10.00
	X	500	373 14.69	269 10.59	254 10.00
	X	560	403 15.87	269 10.59	254 10.00
	X	630	438 17.24	269 10.59	254 10.00
	X	710	478 18.82	269 10.59	254 10.00
	X	800	523 20.59	269 10.59	254 10.00
	X	900	573 22.56	269 10.59	254 10.00
	X	1000	623 24.53	269 10.59	254 10.00
	X	1200	723 28.46	269 10.59	254 10.00



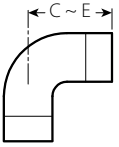


Style 926

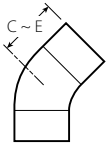
HDPE 가공 되지 않은 끝단 피팅

No. H10 – 90° 엘보
No. H11 – 45° 엘보
No. H20 – 티이

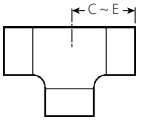
배관 규격	No. H10 90° 엘보	No. H11 45° 엘보	No. H20 티이
호칭경 인치 또는 mm	C ~ E 인치/mm	C ~ E 인치/mm	C ~ E 인치/mm
2 in	4.38 111	3.63 92	4.38 111
63 mm	4.53 115	3.54 90	4.53 115
3 in	5.25 133	3.88 99	5.25 133
90 mm	5.12 130	3.94 100	5.12 130
4 in	6.00 152	4.50 114	6.00 152
110 mm	6.10 155	4.33 110	6.10 155
6 in	7.50 191	4.88 124	7.50 191
160 mm	7.28 185	4.92 125	7.28 185
8 in	9.25 235	5.25 133	9.25 235



No. H10



No. H11

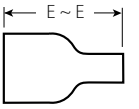


No. H20

HDPE 가공 되지 않은 끝단 피팅

No. H50 – IPS 동심 레듀서

호칭 관경 인치 또는 mm			E ~ E 인치/mm
3 in	×	2 in	7.00 178
90 mm	×	63 mm	7.00 178
4 in	×	2 in	8.00 203
		3 in	8.00 203
110 mm	×	63 mm	8.00 203
		90 mm	8.00 203
6 in	×	3 in	9.50 241
		4 in	9.50 241
160 mm	×	90 mm	9.50 241
		110 mm	9.50 241



No. H50

미국/해외 본사
4901 Kesslersville Road
Easton, PA 18040 미국

EMEAI
Prijkelstraat 36
9810 Nazareth, 벨기에

아시아태평양
Unit 808, Building B
Hongwell International Plaza
No.1602 West Zhongshan Road
Shanghai, 중국 200235

victauliclocations.com

I-900-KOR 4019 REV D 02/2018 Z000900PHB

Victaulic 및 기타 모든 Victaulic 상표는 미국 및/또는 기타 국가에서 Victaulic 및/또는 Victaulic 관계사의 상표 또는 등록상표입니다.
본 자료에 수록된 기타 모든 상표는 미국 및/또는 기타 국가에서 각 소유주의 자산입니다. "특허 등록" 또는 "특허 출원"이라는 용어는 미국 및/또는 기타 국가에서의 품목 및/또는 사용 방법에 대한 설계 혹은 실용 신안 특허 또는 출원 중인 특허를 가리킵니다.

© 2018 VICTAULIC COMPANY. 모든 권한 보유.