

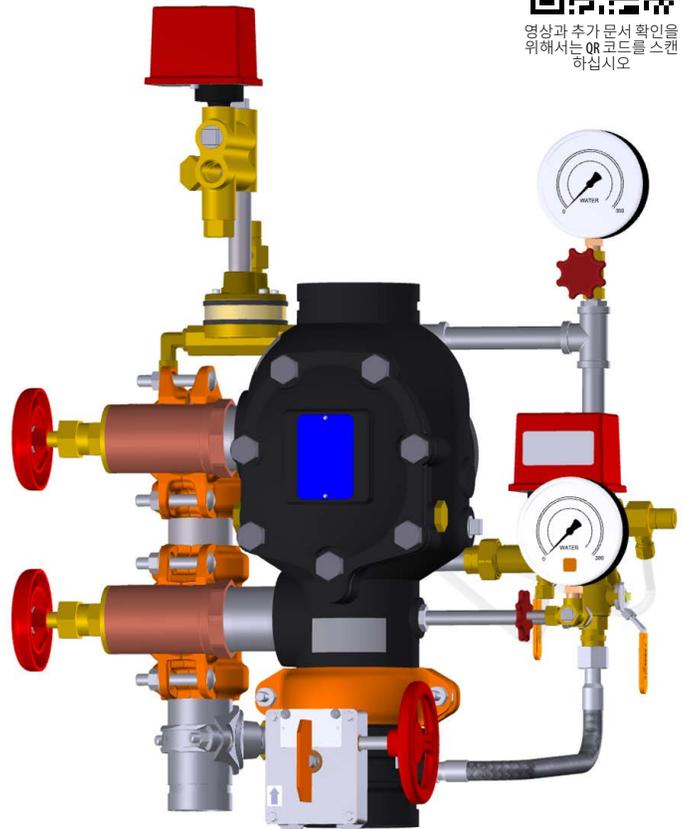
Series 769N FireLock NXT™ 딜루지 밸브

공압식(건식 파일럿) 방출, 유압식(습식 파일럿) 방출 및 전기식 방출 시스템

시공 후에도 참고할 수 있도록 설치된 밸브와 함께 본 설명서를 보관하십시오



영상과 추가 문서 확인을 위해서는 QR 코드를 스캔하십시오



⚠ 경고



- Victaulic 제품을 설치하기 전에 설명서를 모두 확인하십시오.
 - 모든 Victaulic 제품을 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수하기 직전에 배관 시스템의 압력을 완전히 제거하고 배수 여부를 전체적으로 확인하십시오.
 - 보안경, 안전모 및 안전화를 착용하십시오.
- 본 지침을 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상 및 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

- Series 769N FireLock NXT™ 딜루지 밸브는 현재 적용 가능한 미국화재예방협회(NFPA 13, 13D, 13R 등) 표준 또는 이와 동등한 표준 및 적용 가능한 건물 및 소방 관련 법규에 따라 설계 및 설치된 소방 시스템에만 사용해야 합니다. 이러한 표준 및 규정에는 동결 온도, 부식, 물리적 손상 등으로부터 시스템을 보호하기 위한 중요한 정보가 포함되어 있습니다.
 - 본 설치 설명서는 훈련을 받은 숙련된 설치자를 대상으로 작성되었습니다. 설치자는 본 제품의 사용법 및 특정 적용 배관에 지정된 이유를 이해하고 있어야 합니다.
 - 설치자는 일반 산업 안전 표준 및 제품을 부적절하게 설치하였을 때 발생할 수 있는 결과를 이해하고 있어야 합니다.
- 설치 요건과 지역 및 국가 규정 및 표준을 준수하지 않을 경우, 시스템 무결성이 손상되거나 시스템 장애가 발생하여 사망이나 중상을 입을 수 있으며 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

SERIES 769N FIRELOCK NXT™ 딜루지 밸브

이 빠른 참조 섹션은 시스템을 작동시켜 소방수 유량 알람 테스트를 실시하기 위한 것입니다.

시스템을 작동하기 전에 경력이 있는 숙련된 설치 작업자가 이 설명서와 모든 경고 메시지를 전체 내용을 읽고 이해해야 합니다.

최초 시스템 설정

유의사항

초기 시스템 설정을 진행하기 전에 다음 단계가 완료되었는지 확인하십시오.

- 유압식(습식 파일럿) 방출 시스템의 경우: 습식 파일럿 라인이 트림 도면에 표시된 위치에 배관되었는지 확인하십시오.
- 공압식(건식 파일럿) 방출 시스템의 경우: 건식 파일럿 배관이 트림 도면에 표시된 것처럼 공기 매니폴드에 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 전기식 방출 시스템의 경우: 적절한 시스템 작동에 대해 승인된 제어 패널이 설치되었는지 확인하십시오.

1단계:

모든 시스템상의 배수관이 닫혀 새어나갈 틈이 없는지 확인하십시오.

2단계:

시스템의 압력이 제거되었는지 확인하십시오. 계기에는 0의 압력이 표시되어야 합니다.

3단계:

알람 테스트 볼 밸브가 닫혔는지 확인하십시오.

4단계:

유압식(습식 파일럿) 방출 트림 및 전기식 방출 트림의 경우 차지 라인 볼 밸브를 여십시오. 물이 자동 배수 튜브를 통해 흐르게 하고 E5a 단계로 진행합니다.
공압식(건식 파일럿) 방출 시스템의 경우 P5a 단계로 진행합니다.

공압식(건식 파일럿) 방출 시스템의 경우:

P5a 단계: 컴프레서를 켜거나 AMTA에서 급속 충전 볼 밸브를 열어서 건식 파일럿 방출 시스템을 충전합니다. 건식 파일럿 방출 시스템을 13psi/90kPa/0.9 Bar 최소값으로 충전합니다.

P5b 단계: 시스템이 약 10psi/69kPa/0.7 Bar에 도달했을 때, 그리고 자동 배기구에서 추가로 습도가 방출되지 않을 때, Series 776 저압 액추에이터의 자동 배기 슬리브를 기동합니다. **비고:** 자동 배기 나사는 설정("UP") 위치로 기밀(Seal) 및 유지해야 합니다.

P5c 단계: 시스템 공기 압력이 수립되면 AMTA에서 급속 충전 볼 밸브를 닫습니다.

P5d 단계: AMTA에서 저속 충전 볼 밸브를 엽니다. **비고:** 저속 충전 볼 밸브를 열어놓지 않으면 시스템 압력이 저하되어 시스템 누출 발생 시 밸브 작동으로 이어집니다.

P5e 단계: 충전 라인 볼 밸브를 엽니다. 용수가 자동 배수관을 통해 흐르도록 합니다.

P5f 단계: 자동 배수 슬리브에 기동합니다.

전기식 방출 시스템의 경우:

E5a 단계: 솔레노이드 밸브가 닫혀있는지 확인하십시오(무전압 상태).

E5b 단계: 물이 솔레노이드 밸브를 통해 흐르지 않는지 확인하십시오.

6단계:

수동 기동 스테이션 밸브를 열어 존재하는 공기를 빼내고 수동 기동 스테이션 밸브를 닫습니다. 차지 라인 압력이 공급 압력과 동일하고 자동 배수가 자동 배수 슬리브에 기동되어 있는지 확인합니다.

7단계:

급수용 주 배수 밸브를 엽니다.

8단계:

열려있는 급수용 주 배수 밸브로부터 물이 꾸준히 흐를 때까지 급수용 주 조정 밸브를 여십시오.

9단계:

물이 계속해서 꾸준히 흐르면, 급수용 주 배수 밸브를 닫으십시오.

10단계:

급수용 주 조정 밸브를 완전히 여십시오.

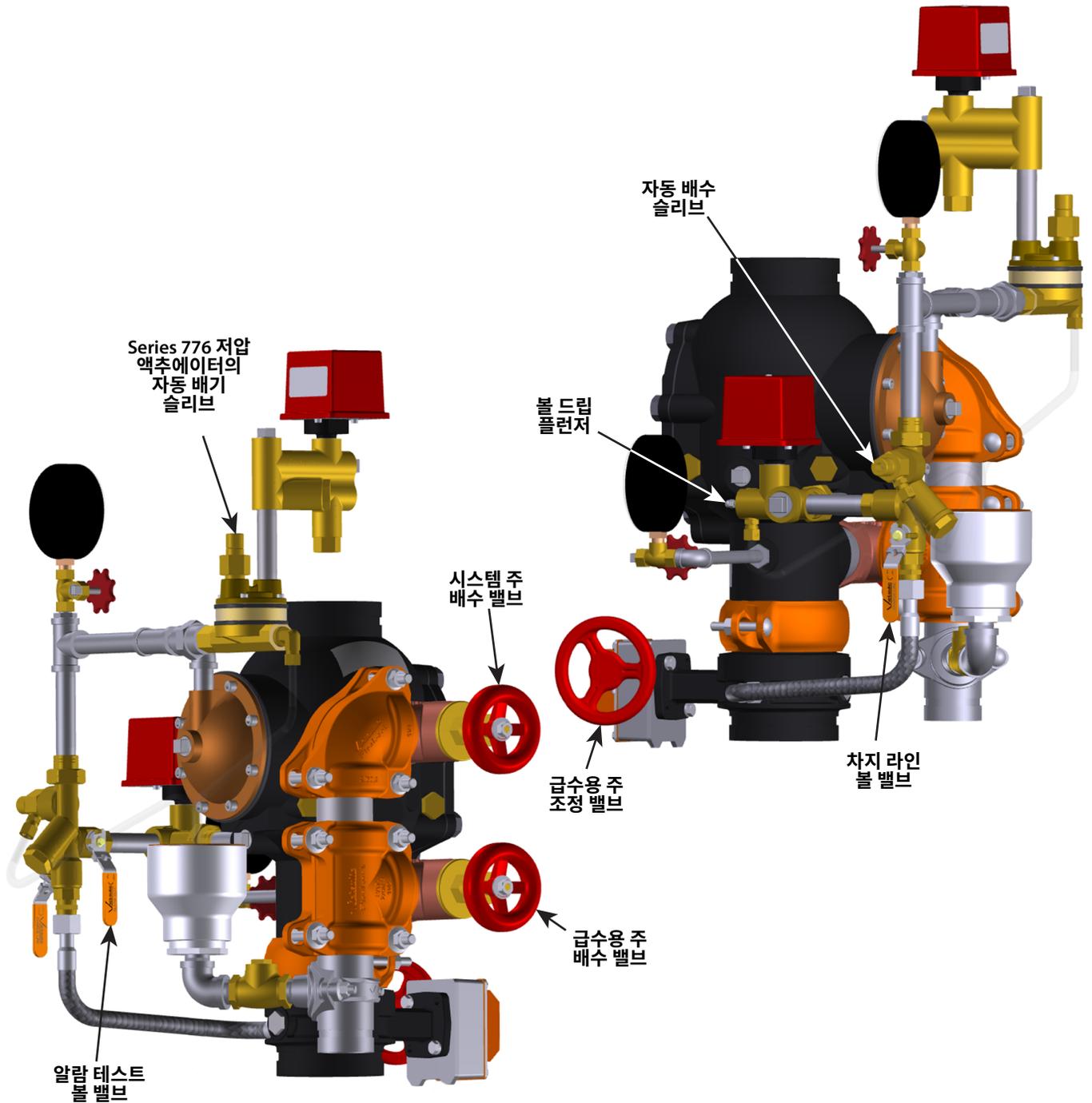
11단계:

모든 밸브가 정상 동작 위치에 있는지 확인하십시오(아래의 표 참조).

밸브의 정상 작동 위치

밸브	정상 작동 위치
급수용 주 조정 밸브	개방
급수용 주 배수 밸브	닫힘
시스템 주 배수 밸브	닫힘
프라이밍 매니폴드 어셈블리의 차지 라인 볼 밸브	개방

밸브	정상 작동 위치
프라이밍 매니폴드 어셈블리의 알람 테스트 볼 밸브	닫힘
Victaulic AMTA의 저속 충전 볼 밸브 (해당하는 경우)	개방
Victaulic AMTA의 급속 충전 볼 밸브 (해당하는 경우)	닫힘



표시된 공압식(건식 파일럿) 방출 트림(부품 확인을 위해 수동 기동 스테이션은 표시되지 않음)

필수 유량 알람 테스트

유량 알람 테스트를 실시하려면 NFPA 25, FM 데이터시트 또는 해당하는 지역 요건을 참조하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

1. 관할 기관, 중앙 통제실의 경보 담당자 및 영향권 내에 있는 사람들에게 소방수 유량 경보 시험 실시 예정 사실을 통보하십시오.
2. 급수용 주 배수 밸브를 완전히 열어 오염물질을 세척합니다.
3. 급수용 주 배수 밸브를 닫습니다.
4. 알람 테스트 볼 밸브를 엽니다. 기계 및 전기 알람이 활성화되어 있고, 원격 모니터링 스테이션(제공된 경우)에 알람 신호가 수신되는지 확인합니다.
5. 모든 경보가 제대로 작동하고 있는 것을 확인하고 난 후에 알람 테스트 볼 밸브를 닫으십시오.
6. 알람 매니폴드 어셈블리에 볼 드립 플런저를 넣어 알람 라인에 압력이 없는지 확인하십시오.
7. 모든 경보가 그치고, 알람 라인이 제대로 배수되며, 원격 스테이션 경보가 제대로 초기화되었는지 확인하십시오.
8. 알람 매니폴드 어셈블리에서 볼 드립이 물이나 공기를 누출되지 않는지 확인하십시오.
9. 필요할 경우, 관할 기관에 시험 결과를 제출하십시오.

목차

위험요소 확인 4
 시공자 안전 정보 4
 중요 설치 지침 5
 수압 테스트 5
 배송물 수령 6
 트림 규격 7
 트림 부품 - 분해도 -공압식(건식 파일릿) 방출 트림 8
 트림 부품 - 분해도 -유압식(습식 파일릿) 방출 트림 9
 트림 부품 - 분해도 -전기식 방출 트림 10
 내부 밸브 부품 - 단면도 및 분해도 11
 공기 공급 요건 12
 베이스 또는 라이저 장착 에어 컴프레서 12
 일반 공장용 또는 탱크 장착형 에어 컴프레서 12
 에어 슈퍼비저리 압력 스위치 및 알람 압력 스위치 설정 12
 습식 파일릿 라인 도표 13-15

섹션 I
 최초 시스템 설정 17

섹션 II
 시스템 재설정 21

섹션 III
 주간 외부 점검 23
 월간 외부 점검 23

섹션 IV
 필수 주 배수 테스트 25
 필수 유량 알람 테스트 26
 필수 급수 레벨 및 저공 알람 테스트 27
 필수 부분 작동 트립 테스트 28
 필수 전체 작동 트립 테스트 29

섹션 V
 필수 내부 점검 31

섹션 VI
 클래퍼 씰 제거 및 교체 33
 클래퍼 어셈블리 제거 및 교체 34
 커버플레이트 가스켓 및 커버플레이트 설치 35
 다이어프램 제거 및 교체 36
 공기 및 프라이밍 매니폴드 어셈블리의
 카트리리지 청소 37
 Series 776 저압 액추에이터 필터 교체
 (건식 파일릿 방출 시스템) 37

섹션 VII
 문제 해결 39

위험 요소 확인



위험도의 수준은 아래와 같이 정의되며, 이를 통해 위험도의 경중을 식별할 수 있습니다. 이 기호가 표시되는 경우 부상에 유의하십시오. 이후의 메시지를 주의 깊게 읽고 완전히 숙지하십시오.

⚠ 경고

- “경고”라는 단어는 만일 지침에 따르지 않을 경우, 사망 또는 심각한 신체적 및 재산적 손해 및 손해로 이어질 수 있는 위험이 있거나 안전하지 못한 방식이 사용되고 있다는 것을 나타냅니다.

⚠ 주의

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

유의사항

- “유의”라는 단어는 중요하지만 위험과는 관계 없는 특별 지침을 나타냅니다.

시공자 안전 정보

⚠ 경고




- 경험이 있고 훈련된 설치 작업자가 모든 지침에 따라 이 제품을 설치해야 합니다. 이러한 지침에는 중요한 정보가 담겨 있습니다.
- 모든 Victaulic 제품을 설치, 분리, 조절 또는 유지 보수하기 직전에 배관 시스템의 압력을 완전히 제거하고 배수 여부를 전체적으로 확인하십시오.

이 설명서를 따르지 않을 경우 제품 고장으로 인한 사망 또는 심각한 신체적 부상 및 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

1. 본 Victaulic Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브를 설치, 유지보수 또는 시험하기 전에 내장 설계도를 참고로 하여 설명서를 완전히 읽고 이해하십시오. 적절한 작동 및 승인을 위해 Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브 및 부속품은 배송물과 함께 포함된 구체적인 트림 다이어그램에 따라 설치해야 합니다.
2. 권장된 부속품만 사용하십시오. 이 딜루지 밸브에 사용이 인가되지 않은 부속품 및 장비는 비정상적인 시스템 작동 및 재산 손해의 원인이 될 수 있습니다.
3. 보안경, 안전모, 안전화 및 청각 보호 장구를 착용하십시오. 시끄러운 현장 작업에 오랜 시간 노출될 경우 청력 보호 장비를 착용하십시오.
4. 등 부상을 방지하십시오. 밸브 어셈블리를 위치시키고 설치하려는 한 명 이상(또는 기계적 리프팅 장비)의 작업자가 필요합니다. 항상 적절한 리프팅 기술을 사용하십시오.
5. 작업 구역을 청결하게 유지하십시오. 작업 구역의 청결한 환경과 밝은 조명을 유지하고 밸브, 트림과 부속품의 적절한 설치를 위한 공간을 확보합니다.
6. 끼일 수 있는 지점은 피하십시오. 밸브 바디의 무게가 있기 때문에 끼일 수 있는 지점과 스프링이 적용된 부품(즉 클래퍼 어셈블리) 주위에서는 주의를 기울여 신체 부상을 방지해야 합니다.



중요 설치 지침

- 밸브, 트림과 부속품을 위해 적당한 공간을 이용할 수 있는지 확인하십시오.** 규격 정보는 7페이지를 참조하십시오.
- 급수 배관을 플러싱하십시오.** Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브를 설치하기 전에, 급수 배관 전체를 완전히 플러싱하여 모든 이물질을 제거하십시오.
- 시스템이 어는 온도에 노출되지 않도록 하십시오.** Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브와 공급 배관은 어는 온도나 기계적 손상에 노출되는 구역에 있으면 안 됩니다.
- 소재 호환성을 확인하십시오.** 부식성 환경에 있거나 오염된 물이 존재할 때, 시스템 설계자는 Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브, 트림과 관련 부속품의 호환성을 확인할 책임이 있습니다.
- 시스템에 공기 또는 질소를 공급합니다.** 배관 시스템에 공급하는 공기 또는 질소는 깨끗하고 건조하며 오일이 없는 상태로 조절, 제한을 받으며 방해 없이 공급되어야 합니다. “공기 공급 요건” 섹션을 참조하십시오. 24 시간 동안 시스템 공기 압력을 관찰하여 시스템 무결성을 확인하십시오. 시스템 공기 압력이 저하될 경우 모든 누출을 찾아 정비하십시오. **비고:** NFPA에서는 24시간당 1½-psi/10-kPa/0.1-Bar의 누수를 의무화하고 있습니다.
- 시스템에 물을 공급합니다.** 주 조정 밸브의 상부에서부터 아무런 방해없이 물을 제공하여 차지 라인으로 압력을 공급하십시오. 방해 없는 유량 알람이 필요한 경우 Victaulic에서는 프라임링 매니폴드 어셈블리의 차지 라인 하부에 설치된 저압 알람 사용을 권장합니다.
- 급수 배관을 피칭하십시오.** NFPA 13 요건에 따라 시스템이 적절히 배수할 수 있도록 배관을 피칭해야 합니다. 높은 응결 수준이 적용되는 구역의 경우, 또는 배관이 적절히 피칭되지 않은 구역의 경우에는 옵션 사항인 Series 75D 급수관 장치 키트를 사용하여 라이저의 자동 급수 배수를 지원할 수 있습니다.
- 어떠한 이유로든 입구측의 급수가 중단되거나 밸브에 대한 시스템 공급 압력이 낮아질 경우, 시스템을 원래대로 복구하기 전에 차지 라인이 완전히 가압되고 있는지 확인하십시오.**

수압 테스트

경고	
	<ul style="list-style-type: none"> 공기압 시험이 필요한 경우, 공기 압력이 50psi/345kPa/3.4Bar를 넘지 않도록 하십시오. 본 지침에 따르지 않을 경우, 사망이나 심각한 상해 및 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.

밸브 최대 사용 압력:

- 300psi/2065kPa/20.7Bar

밸브의 공장 테스트 범위:

- 600 psi/4135 kPa/4.1 Bar(모든 규격)

밸브는 다음에서 클래퍼에 대해 수압 테스트를 수행할 수 있습니다:

- 관할 기관의 승인에 대한 일반적인 급수 압력(2시간 제한 시간)을 초과한 200psi/1380kPa/13.8Bar 또는 50psi/345kPa/3.4Bar

배송물 수령

유의사항

- 본 매뉴얼의 도면 또는 그림은 잘 보이도록 확대 표시되어 있을 수 있습니다.
- 본 제품 및 제품의 설치, 유지보수 및 시험에 관한 설명서는 Victaulic의 지적 재산인 등록상표, 저작권 및 특허권을 포함합니다.

아래 주황색 표시된 부품은 밸브와 별도로 배송된 것으로서 제공된 트림 도면에 따라 설치해야 합니다. **비고:** Vic-Quick 라이저(VQR) 어셈블리가 나와 있습니다.

1. 배송된 품목에 모든 부품이 포함되어 있는지 그리고 필요한 도구들이 설치 시에 사용 가능한지 확인하십시오. 제공된 트림 도면이 시스템 요구사항에 부합되는지 확인하십시오.
2. 밸브의 플라스틱 캡과 폼 스페이서를 모두 제거하십시오.

주의

- 설치 전에 모든 보호 배송 품목이 밸브 바디 내부에서 제거되었는지 확인하십시오.
- 이물질이 밸브 본체, 배관 니플 또는 밸브 트림으로 들어가지 않았는지 확인하십시오.
- PTFE 나사산 실란트 테이프 외에 다른 것을 사용한 경우, 이물질이 트림으로 들어가지 않도록 특별히 더 주의하십시오.

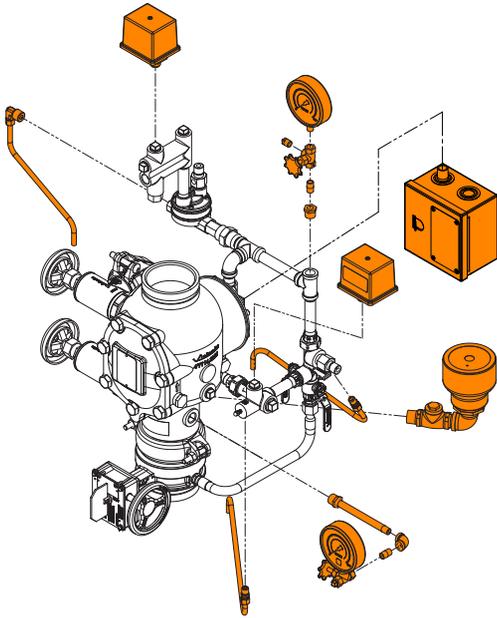
이 설명서에 따르지 않을 경우 밸브의 비정상적 작동으로 인해 심각한 신체적 부상 및 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

3. 두 개의 Victaulic 고정식 커플링으로 밸브 어셈블리를 라이저에 설치합니다. 전체 설치 요건에 대한 내용은 커플링과 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오. **SERIES 769N FIRELOCK NXT 딜루지 밸브는 반드시 본체를 위로 향하게 하고 그 위에 수직이 되게 설치해야 합니다.**
4. 밸브와 별도로 배송된 부속품의 경우 나사산이 있는 모든 연결부의 외부 나사산에 소량의 배관 조인트 혼합물을 바르거나 PTFE 나사산 실란트 테이프를 붙입니다. 어떠한 테이프, 혼합물 또는 이물질이 나사산이 있는 연결부 입구에 유입되지 않도록 하십시오.

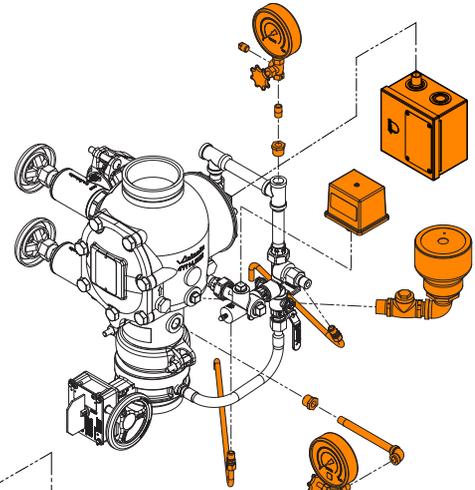


5. 압축 피팅 및 튜브는 자동 배수, 알람 매니폴드 어셈블리와 드립 컵이나 배수의 액추에이터 분기로부터의 연결을 위해 제공됩니다. 압축 피팅은 제공된 트림 도면에 따라 설치하십시오. **절대 압축 피팅/튜브를 대신해 자동 배수, 알람 매니폴드 어셈블리와 드립 컵이나 배수의 액추에이터 분기에 플러그를 삽입하지 마십시오.**

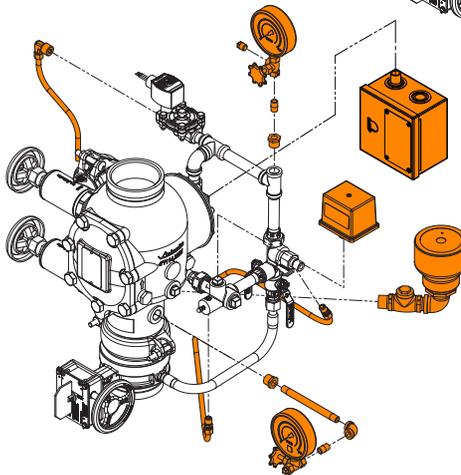
공압식(건식 파일럿) 방출



유압식(습식 파일럿) 방출

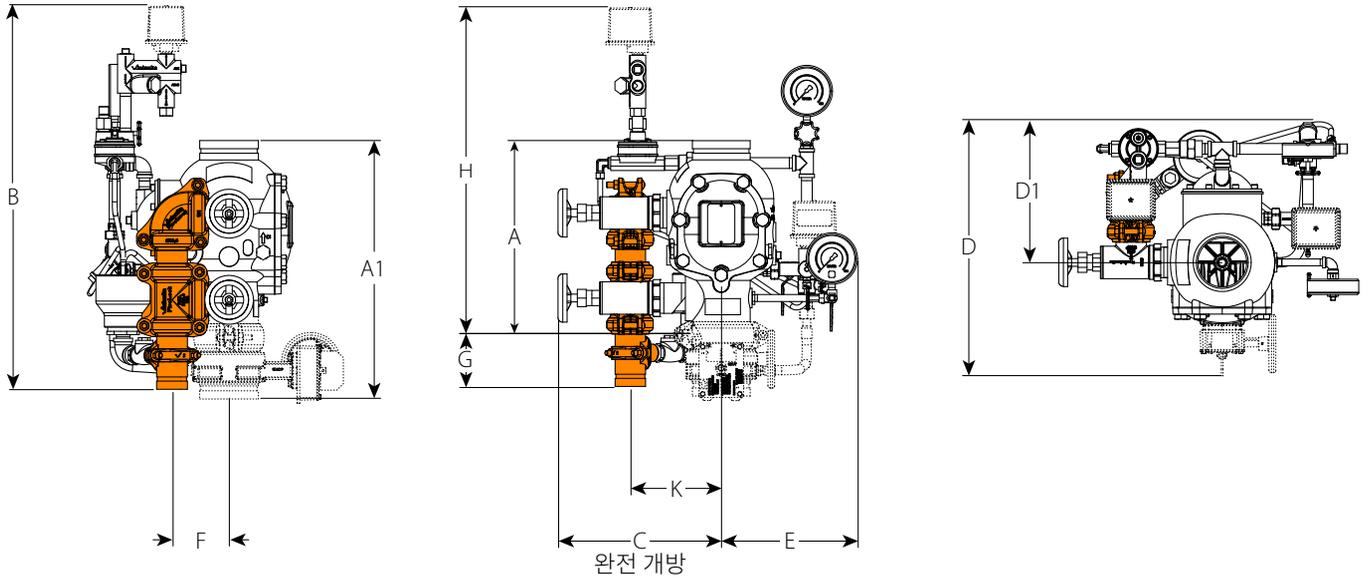


전기식 방출



트림 규격

공압식(건식 파일럿) 방출 트림이 있는 A 4-INCH/114.3-MM 밸브가 아래 표시되어 있습니다
 1½ - 2-INCH/48.3 - 60.3-MM 구성에 ¾-INCH/19-MM 배수 밸브 포함
 2½ - 3-INCH/73.0 - 88.9-MM 구성에 1¼-INCH/31-MM 배수 밸브 포함
 4 - 8-INCH/114.3 - 219.1-MM 구성에 2-INCH/50-MM 배수 밸브 포함



비고:

위 도면은 Series 776 저압 액추에이터가 포함된 공압식(건식 파일럿) 방출 트림을 나타냅니다. 또한, 이 규격은 유압식(습식 파일럿) 방출 트림과 전기식 방출 트림에도 적용할 수 있습니다.

“A” 규격은 밸브 바디의 실제 측정 규격입니다.

“A1” 규격은 급수 주 조정 밸브가 포함된 밸브 바디의 실제 측정 규격입니다.

“D” 및 “D1” 규격은 고정된 측정값이 아닙니다. 드립 컵은 회전해 트림 후면에서 더 큰 간극을 만들 수 있습니다.

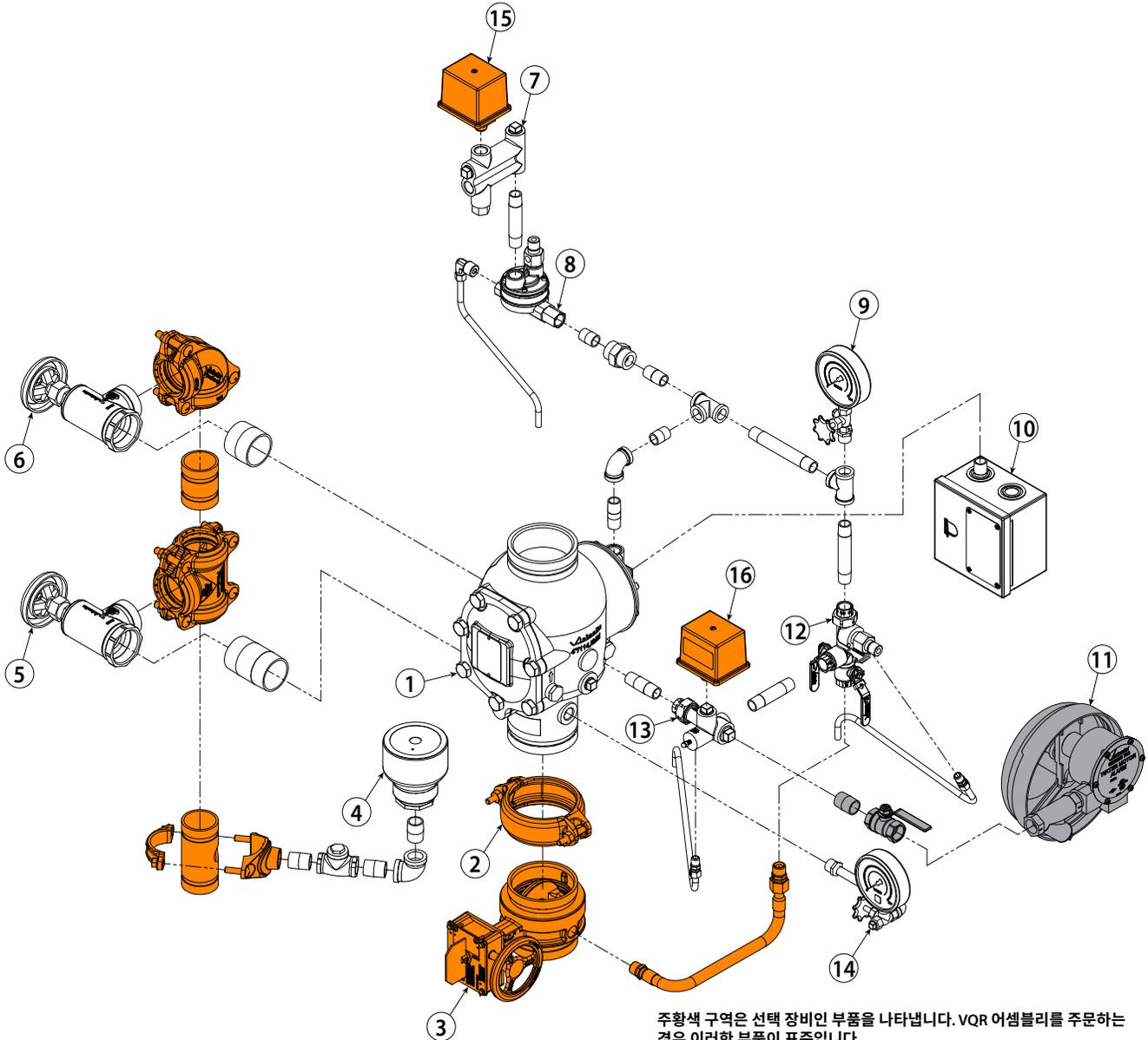
점선으로 표시된 구성품은 선택사양 장치를 나타냅니다.

권장 배수 연결 키트(주황색)는 참조용이며 측정 규격입니다. VQR 어셈블리를 주문하는 경우 이 배수 연결이 표준으로 제공됩니다.

호칭 관경 (inch 또는 mm)	규격 - 인치/mm											lbs/kg당 대략적인 중량	
	A	A1	B	C	D	D1	E	F	G	H	K	트림 미설치 시	트림 설치 시
1½	9.00	16.37	33.00	8.75	14.25	9.00	9.25	3.25	10.25	22.75	5.50	16.7	43.0
	228.60	415.80	838	222	362	229	235	83	260	578	140	7.6	19.5
2	9.00	13.83	33.00	8.75	15.50	9.00	9.25	3.25	10.25	22.75	5.50	17.0	43.0
	228.60	351.28	838	222	394	229	235	83	260	578	140	7.7	19.5
2½	12.61	16.51	33.50	11.25	17.75	10.25	9.75	4.00	9.75	23.75	6.50	41.0	65.0
	320.29	419.35	851	286	451	260	248	102	248	603	165	18.7	29.5
76.1mm	12.61	16.51	33.50	11.25	17.75	10.25	9.75	4.00	9.75	23.75	6.50	41.0	65.0
	320.29	419.35	851	286	451	260	248	102	248	603	165	18.7	29.5
3	12.61	16.51	33.50	11.25	17.75	10.25	9.75	4.00	9.75	23.75	6.50	41.0	65.0
	320.29	419.35	851	286	451	260	248	102	248	603	165	18.7	29.5
4	15.03	19.85	30.25	13.00	20.00	11.25	11.00	4.75	4.50	25.75	7.50	59.0	95.0
	381.76	504.19	768	330	508	286	279	121	114	654	191	26.7	43.0
165.1mm	16.00	22.13	31.50	14.00	24.75	11.75	11.00	4.50	4.50	27.00	8.25	80.0	116.0
	406.40	562.10	800	356	629	298	279	114	114	686	210	36.2	52.6
6	16.00	22.13	31.50	14.00	24.75	11.75	11.00	4.50	4.50	27.00	8.25	80.0	116.0
	406.40	562.10	800	356	629	298	279	114	114	686	210	36.2	52.6
8	17.50	23.02	33.25	14.75	25.75	12.50	12.25	4.75	4.25	29.00	9.25	122.0	158.0
	444.50	584.71	845	375	654	318	311	121	108	737	235	55.3	71.6

트림 부품 - 분해도

Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브 - 공압식(건식 파일럿) 방출 트림



주황색 구역은 선택 장비인 부품을 나타냅니다. VQR 어셈블리를 주문하는 경우 이러한 부품이 표준입니다.

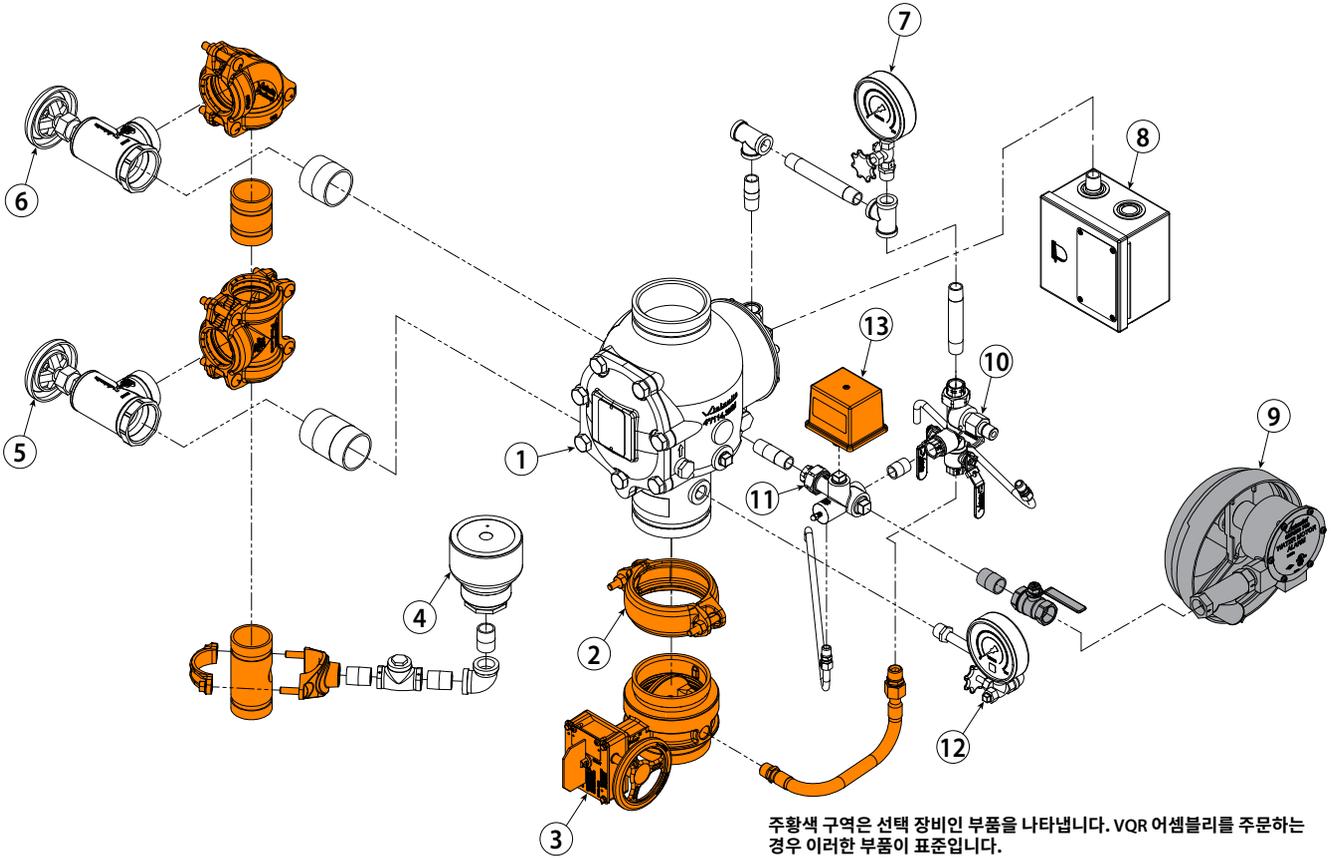
회색 구역은 선택 장비인 부품을 나타냅니다.

품목	설명
1	Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브
2	FireLock 고정식 커플링
3	급수용 주 조정 밸브
4	드립 컵
5	급수용 주 배수 밸브 - 유량 테스트
6	시스템 주 배수 밸브
7	에어 매니폴드
8	Series 776 저압 액추에이터

품목	설명
9	차지 라인 압력 계기/계기 밸브 어셈블리
10	Series 755 수동 기동 스테이션
11	Series 760 워터 모터 알람 어셈블리
12	프라이밍 매니폴드 어셈블리
13	알람 매니폴드 어셈블리
14	급수 압력 계기/계기 밸브 어셈블리
15	에어 수퍼비저리 압력 스위치
16	알람 압력 스위치

트림 부품 - 분해도

Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브 - 유압식(습식 파일럿) 방출 트림



주황색 구역은 선택 장비인 부품을 나타냅니다. VQR 어셈블리를 주문하는 경우 이러한 부품이 표준입니다.

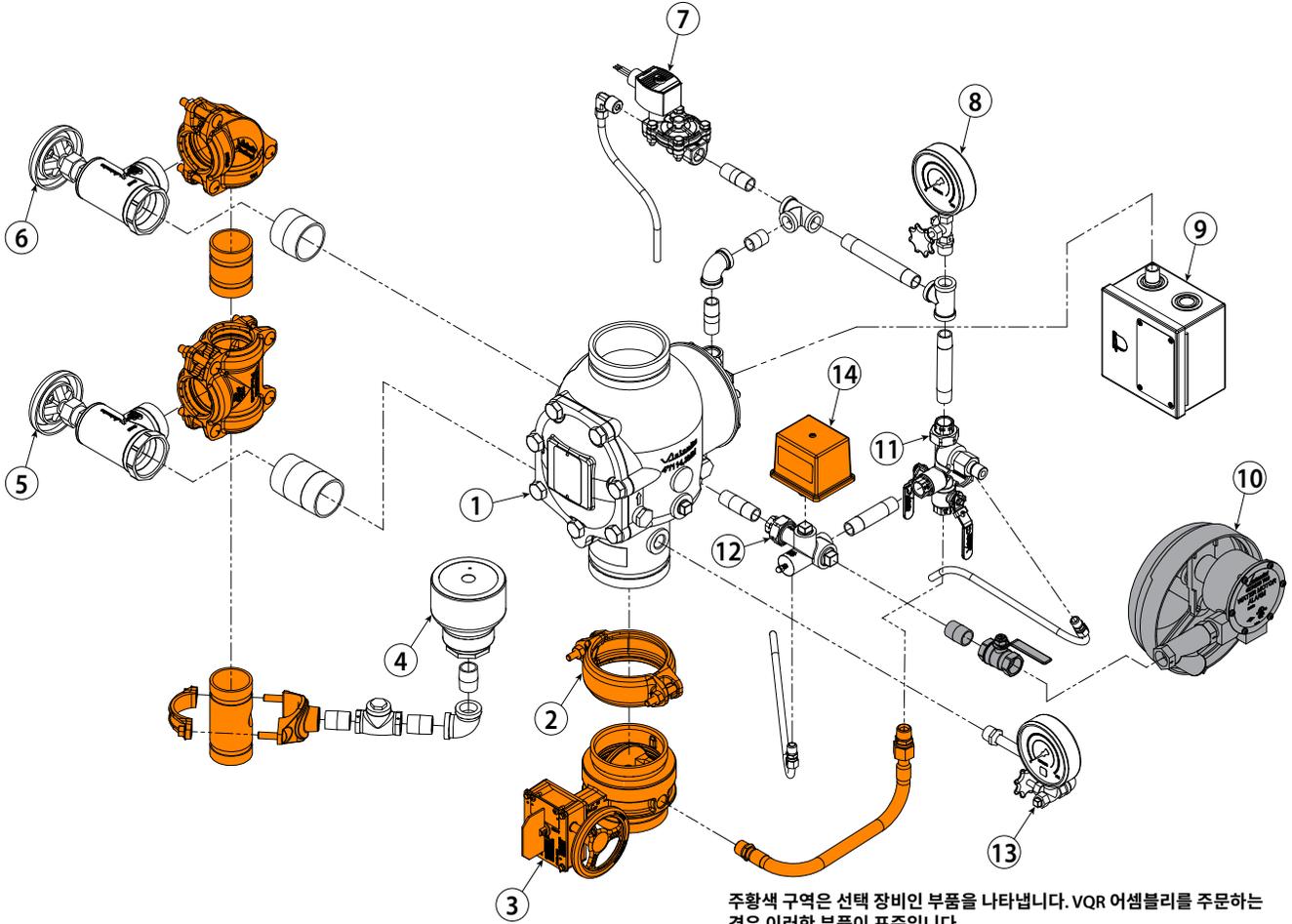
회색 구역은 선택 장비인 부품을 나타냅니다.

품목	설명
1	Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브
2	FireLock 고정식 커플링
3	급수용 주 조정 밸브
4	드립 컵
5	급수용 주 배수 밸브 - 유량 테스트
6	시스템 주 배수 밸브
7	차지 라인 압력 계기/계기 밸브 어셈블리

품목	설명
8	Series 755 수동 기동 스테이션
9	Series 760 워터 모터 알람 어셈블리
10	프라이밍 매니폴드 어셈블리
11	알람 매니폴드 어셈블리
12	급수 압력 계기/계기 밸브 어셈블리
13	알람 압력 스위치

트림 부품 - 분해도

Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브 - 전기식 방출 트림



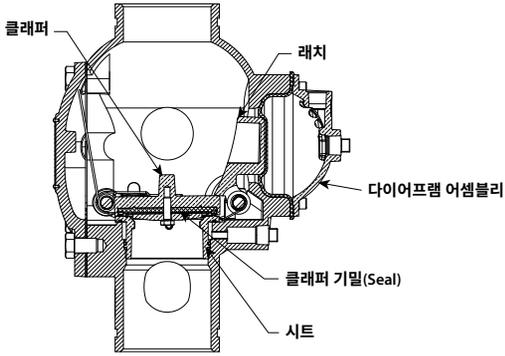
주황색 구역은 선택 장비인 부품을 나타냅니다. VQR 어셈블리를 주문하는 경우 이러한 부품이 표준입니다.

회색 구역은 선택 장비인 부품을 나타냅니다.

품목	설명
1	Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브
2	FireLock 고정식 커플링
3	급수용 주 조정 밸브
4	드립 컵
5	급수용 주 배수 밸브 - 유량 테스트
6	시스템 주 배수 밸브
7	24VDC 통상 차단 솔레노이드 밸브

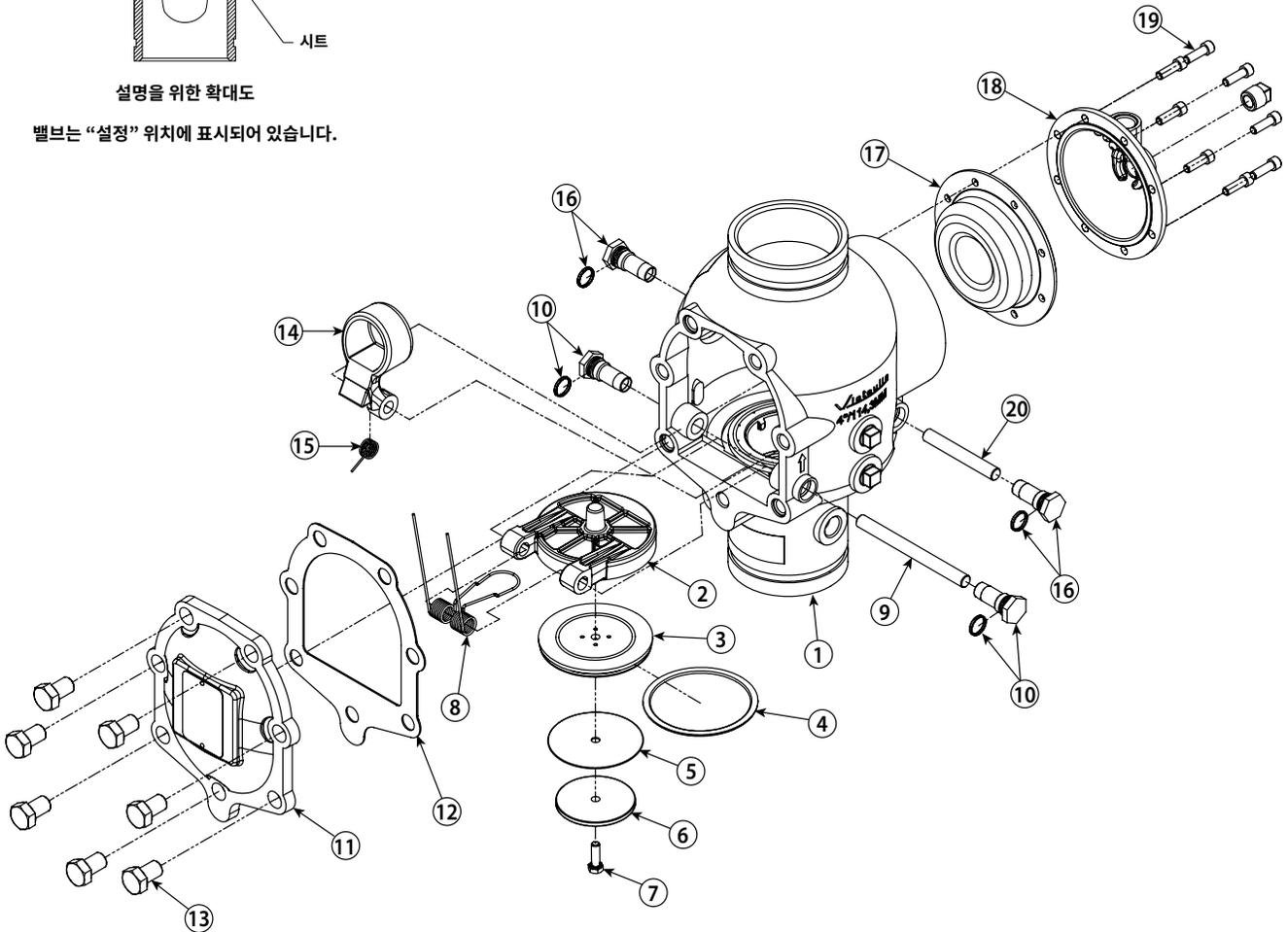
품목	설명
8	차지 라인 압력 계기/계기 밸브 어셈블리
9	Series 755 수동 기동 스테이션
10	Series 760 워터 모터 알람 어셈블리
11	프라이밍 매니폴드 어셈블리
12	알람 매니폴드 어셈블리
13	급수 압력 계기/계기 밸브 어셈블리
14	알람 압력 스위치

내부 밸브 부품 - 단면도 및 분해도



설명을 위한 확대도

밸브는 “설정” 위치에 표시되어 있습니다.



1½-inch/48.3-mm and 2-inch/60.3-mm 규격의 밸브에는 커버플레이트 볼트의 머리 아래에 와셔가 포함되어 있습니다.

품목	설명
1	밸브 바디
2	클래퍼
3	클래퍼 기밀(Seal)
4	기밀(Seal) 링
5	기밀(Seal) 와셔*
6	기밀(Seal) 고정 나사
7	기밀(Seal) 어셈블리 볼트
8	클래퍼 스프링
9	클래퍼 샤프트
10	클래퍼 샤프트 부상 및 O링(수량: 2)

품목	설명
11	커버플레이트
12	커버플레이트 가스켓
13	커버플레이트 볼트
14	래치
15	래치 스프링
16	래치 스프링 부상 및 O링(수량: 2)
17	다이어프램
18	다이어프램 커버
19	다이어프램 커버 캡 나사(수량: 8)
20	래치 샤프트

* 5번 품목(기밀(Seal) 와셔)은 1½-inch/48.3-mm and 2-inch/60.3-mm 밸브 크기에 사용되지 않습니다.

공기 공급 요건

건식 파일럿 트림이 포함된 Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브에 대한 필수 공기 압력은 시스템 급수 압력과 관계없이 최소 13psi/90kPa/0.9Bar입니다. 일반적인 공기 압력은 20psi/138kPa/1.4Bar를 초과해서는 안 됩니다. 13psi/90kPa/0.9Bar to 18psi/124kPa/1.2Bar 범위 내에서 공기 압력을 유지하지 못할 경우 시스템 작업 응답 시간이 지연될 수 있습니다.

Vds 승인 밸브 전용: 건식 파일럿 트림과 함께 설치된 Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브의 최소 공기 압력은 16psi/110kPa/1.1Bar입니다. 최대 공기 압력은 19psi/130kPa/1.3Bar입니다.

건식 파일럿 트림이 포함된 여러 Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브에 일반 급기 장치가 설치되어 있을 경우 스프링 장착 소프트 시티드 볼 체크 밸브로 시스템을 분리하여 각 시스템에 대한 공기 무결성을 보장합니다. 각 개별 시스템의 분리 및 서비스에 대해 볼 밸브를 포함하는 것이 좋습니다.

엔지니어/시스템 설계자는 컴프레서의 크기를 조정하여 30분 내에 전체 시스템이 필수 공기 압력 수준까지 차지될 수 있도록 할 책임이 있습니다. 공기 흐름을 늘리기 위해 컴프레서의 크기를 과도하게 조정하지 마십시오. 과도한 크기의 컴프레서는 밸브 작동을 감속시키거나 중단시킬 수도 있습니다.

컴프레서가 시스템을 너무 빠르게 충전하면 급기를 제한해야 할 수도 있습니다. 급기를 제한하면 열린 스프링클러나 수동 방출 밸브에서 배기되는 공기가 배기되는 속도만큼 급기 시스템으로 대체되지 않도록 합니다.

베이스 또는 라이저 장착 에어 컴프레서

베이스 또는 라이저 장착 에어 컴프레서의 경우 13psi/90kPa/0.9Bar의 권장 공기 압력은 컴프레서에 대해 “켜짐” 또는 “낮은” 압력 설정입니다. “꺼짐” 또는 “높은” 압력 설정은 18psi/124kPa/1.2Bar이어야 합니다.

베이스 또는 라이저 장착 에어 컴프레서에서 건식 파일럿 트림이 포함된 Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브에 공기를 공급할 때는 Victaulic Series 757 공기 조절 유지 트림 어셈블리(AMTA)를 설치할 필요가 없습니다. 이 경우 컴프레서의 공기 라인인 Series 757 조절 AMTA가 일반적으로 설치된 피팅에서 트림에 연결됩니다. 컴프레서에 압력 스위치가 장착되지 않은 경우 압력 스위치 포함 Series 757P 공기 유지 트림 어셈블리를 설치해야 합니다.

유의사항

- Victaulic에서는 Series 757 조절 AMTA 또는 압력 스위치 포함 Series 757P AMTA에 대해 최대 두 개의 건식 파일럿 트림 포함 Series 769N FireLock NXT 딜루지 밸브를 권장합니다.

일반 공장용 또는 탱크 장착형 에어컴프레서

컴프레서가 작동 불능 상태에 놓인 경우, 적당한 크기의 탱크에 장착된 에어 컴프레서가 시스템을 보호하게 됩니다.

일반 공장용 또는 탱크 장착형 에어컴프레서를 사용하는 경우 Series 757 조절 AMTA를 설치해야 합니다. Series 757 조절 AMTA에서는 공기 저장고부터 스프링클러 시스템까지 적절한 공기 조절을 제공합니다.

탱크 장착 에어 컴프레서의 경우 13psi/90kPa/0.9Bar의 권장 공기 압력은 공기 조절기에 대한 설정값으로 사용해야 합니다. 컴프레서의 “켜짐” 압력은 공기 조절기의 설정값에서 최소 5psi/34kPa/0.3Bar를 초과해야 합니다.

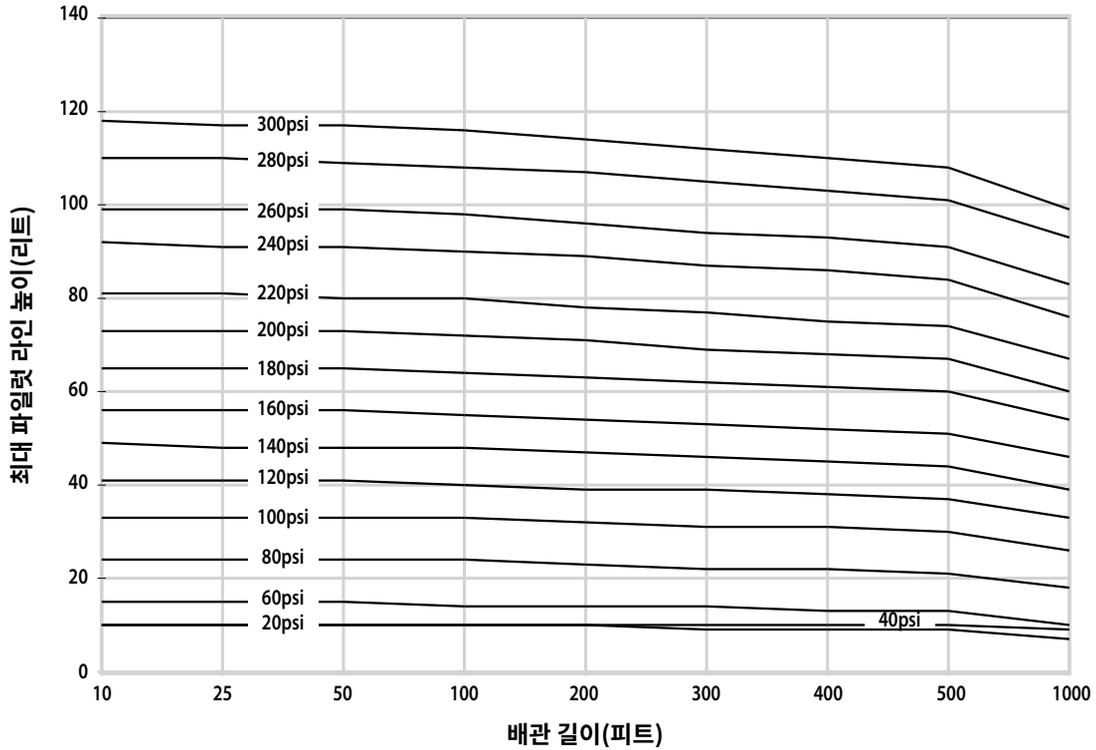
에어 슈퍼비저리 압력 스위치 및 알람 압력 스위치 설정

1. 에어 슈퍼비저리 압력 스위치는 건식 파일럿 시스템에 필요하며 다음 사항에 따라 설정해야 합니다. **비고:** VQR 어셈블리에 대한 스위치는 공장에서 사전 설정됩니다.
 - 1a. 에어 슈퍼비저리 압력 스위치를 배선해 저압 알람 신호를 활성화합니다. **비고:** 또한, 관할권이 있는 지역 당국에서는 고압 알람이 필요할 수 있습니다. 이 요건에 대해서는 관할권이 있는 지역 당국에 문의하십시오.
 - 1b. 에어 슈퍼비저리 스위치를 필요 최소 공기압보다 2 – 4psi/14 – 28kPa/0.1 – 0.3Bar 아래에서 작동하도록 설정하되, 10psi/69kPa/0.7Bar보다 낮지 않도록 해야 합니다.
 - 1c. 알람 압력 스위치가 소방용수 흐름 알람을 작동하도록 배선하십시오.
 - 1d. 압력이 4 – 8psi/28 – 55kPa/0.3 – 0.6Bar 상승할 때 작동하도록 알람 압력 스위치를 설정하십시오.

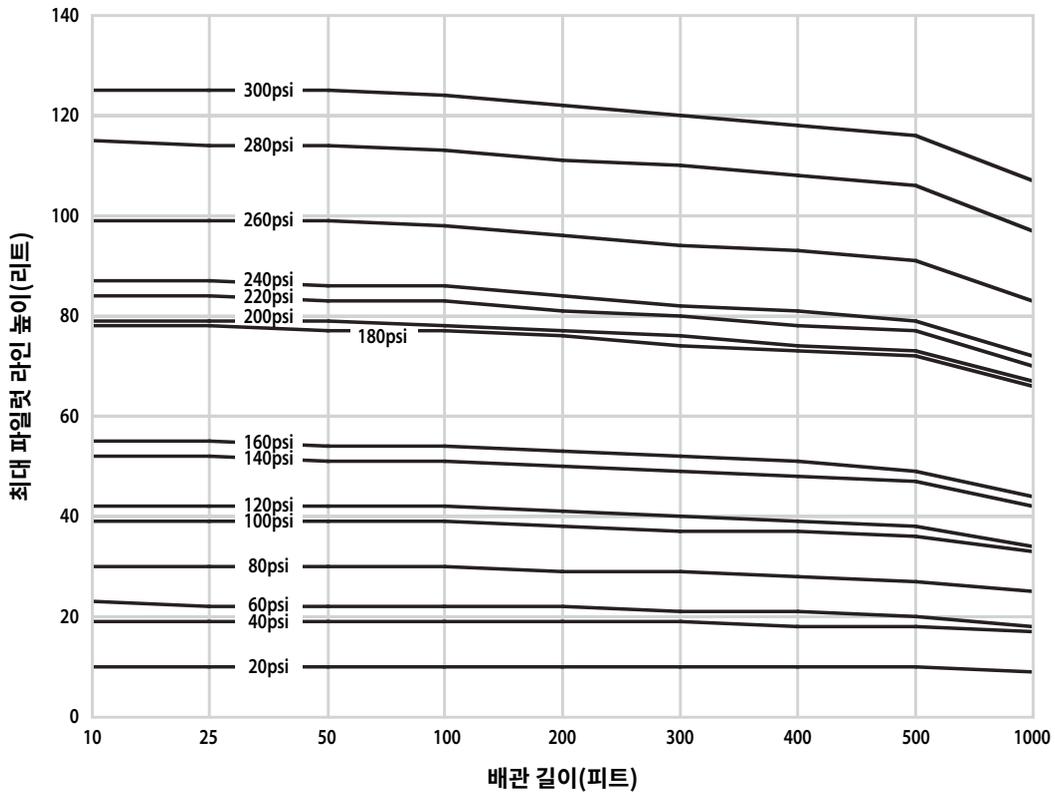
습식 파일럿 라인 도표

특정 동일길이에 대한 최대 허용 가능한 습식 파일럿 라인 높이(높이는 ½-inch/21.3-mm Schedule 40 배관 및 ½-inch/21.3-mm 스프링클러 기준)

1½ - 2-inch/48.3 - 60.3-mm 밸브 규격

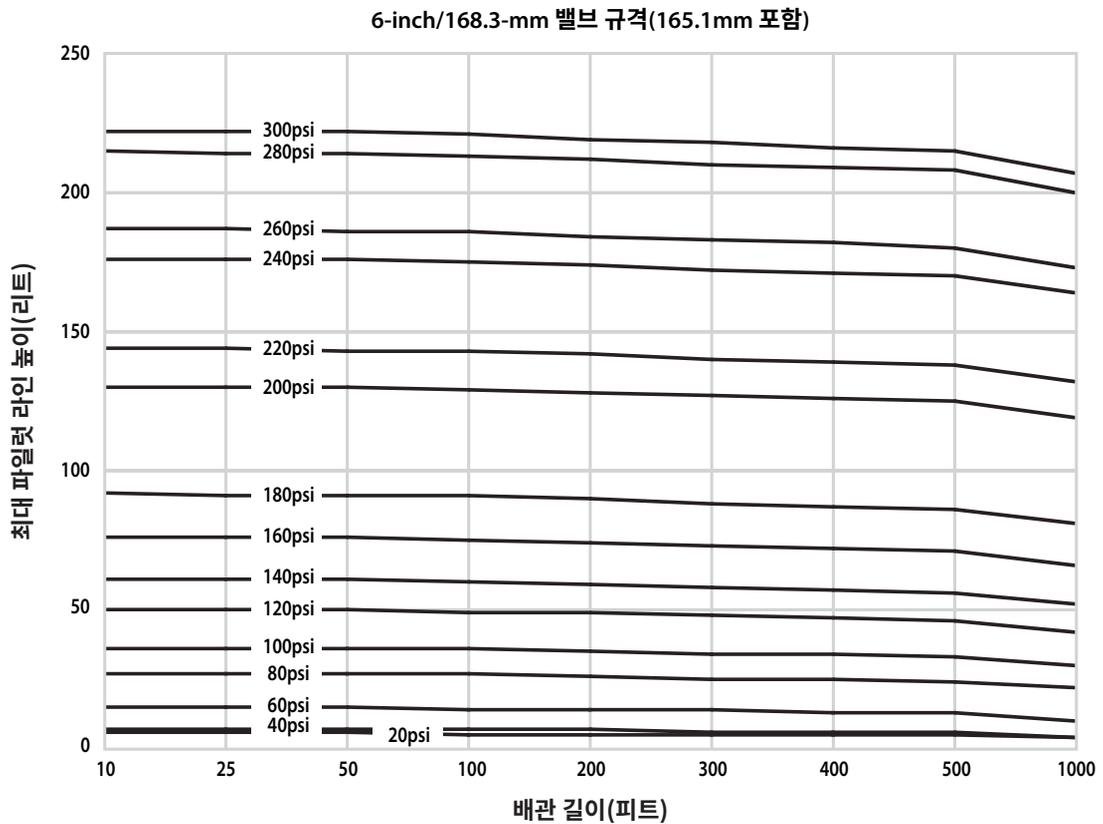
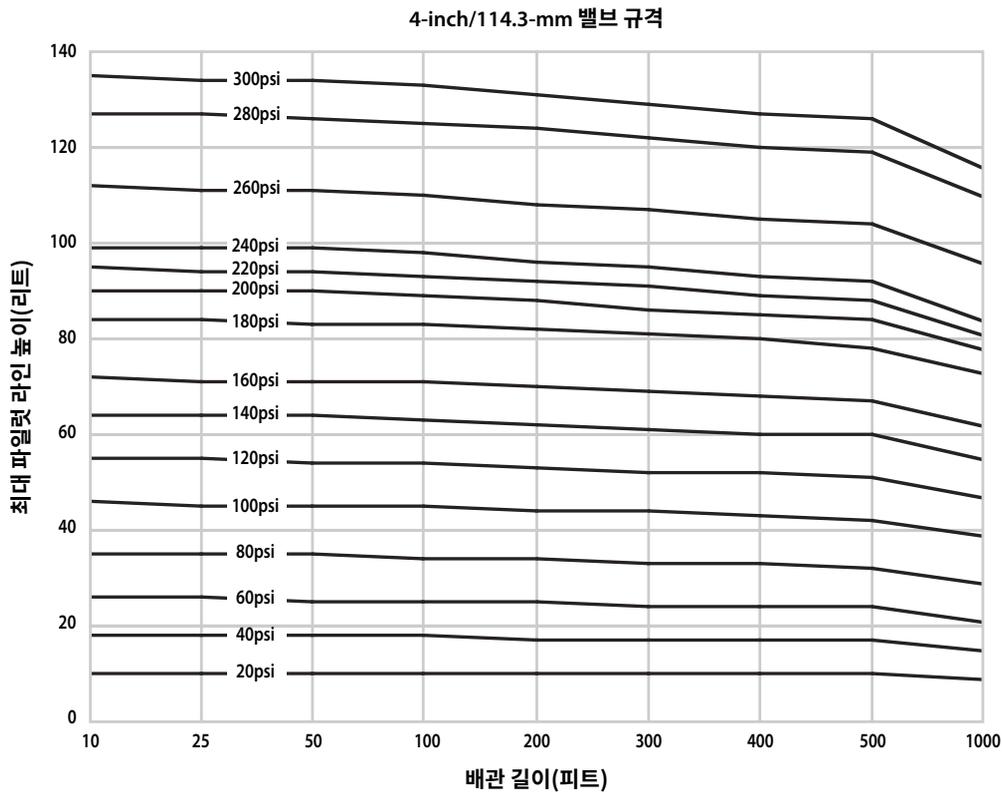


2½ - 3-inch/73.0 - 88.9-mm 밸브 규격(76.1mm 포함)



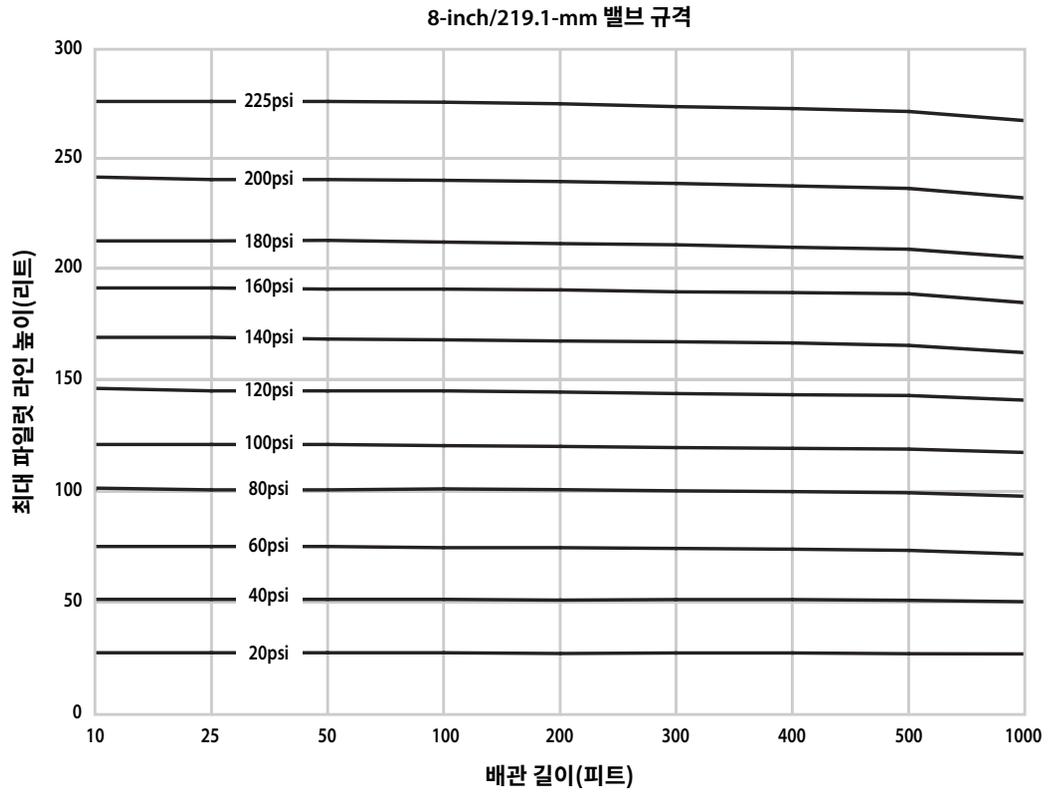
습식 파일럿 라인 도표

특정 동일길이에 대한 최대 허용 가능한 습식 파일럿 라인 높이(높이는 ½-inch/21.3-mm Schedule 40 배관 및 ½-inch/21.3-mm 스프링클러 기준)



습식 파일럿 라인 도표

특정 동일길이에 대한 최대 허용 가능한 습식 파일럿 라인 높이(높이는 ½-inch/21.3-mm Schedule 40 배관 및 ½-inch/21.3-mm 스프링클러 기준)



섹션 I

- 최초 시스템 설정

최초 시스템 설정

유의사항

초기 시스템 설정을 진행하기 전에 다음 단계가 완료되었는지 확인하십시오.

- 유압식(습식 파일럿) 방출 시스템의 경우: 습식 파일럿 라인이 트림 도면에 표시된 위치에 배관되었는지 확인하십시오.
- 공압식(건식 파일럿) 방출 시스템의 경우: 건식 파일럿 배관이 트림 도면에 표시된 것처럼 공기 매니폴드에 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 전기식 방출 시스템의 경우: 적절한 시스템 작동에 대해 승인된 제어 패널이 설치되었는지 확인하십시오.

1단계:

모든 시스템상의 배수관이 닫혀 새어나갈 틈이 없는지 확인하십시오.

2단계:

시스템의 압력이 제거되었는지 확인하십시오. 계기에는 0의 압력이 표시되어야 합니다.

3단계:

알람 테스트 볼 밸브가 닫혔는지 확인하십시오.

4단계:

유압식(습식 파일럿) 방출 트림 및 전기식 방출 트림의 경우 차지 라인 볼 밸브를 여십시오. 용수가 자동 배수관을 통해 흐르도록 합니다. 유압식(습식 파일럿) 방출 트림에 대해서는 6단계, 전기식 방출 트림은 E5a 단계, 공압식(건식 파일럿) 방출 트림은 P5a 단계로 진행합니다.

공압식(건식 파일럿) 방출 시스템의 경우:

P5a 단계: 컴프레서를 켜거나 AMTA에서 급속 충전 볼 밸브를 열어서 건식 파일럿 방출 시스템을 충전합니다. 건식 파일럿 방출 시스템을 13psi/90kPa/0.9Bar 최소값으로 충전합니다. “공기 공급 요건” 섹션을 참조하십시오.

P5b 단계: 시스템이 약 10psi/69kPa/0.7 Bar에 도달했을 때, 그리고 자동 배기구에서 추가로 습도가 방출되지 않을 때, Series 776 저압 액추에이터의 자동 배기 슬리브를 기동합니다. **비고:** 자동 배기 나사는 설정(“UP”) 위치로 기밀(Seal) 및 유지해야 합니다.

P5c 단계: 시스템 공기 압력이 수립되면 AMTA에서 급속 충전 볼 밸브를 닫습니다.

P5d 단계: AMTA에서 저속 충전 볼 밸브를 엽니다. **비고:** 저속 충전 볼 밸브를 열어놓지 않으면 시스템 압력이 저하되어 시스템 누출 발생 시 밸브 작동으로 이어집니다.

P5e 단계: 충전 라인 볼 밸브를 엽니다. 용수가 자동 배수관을 통해 흐르도록 합니다.

P5f 단계: 자동 배수 슬리브에 기동합니다.

전기식 방출 시스템의 경우:

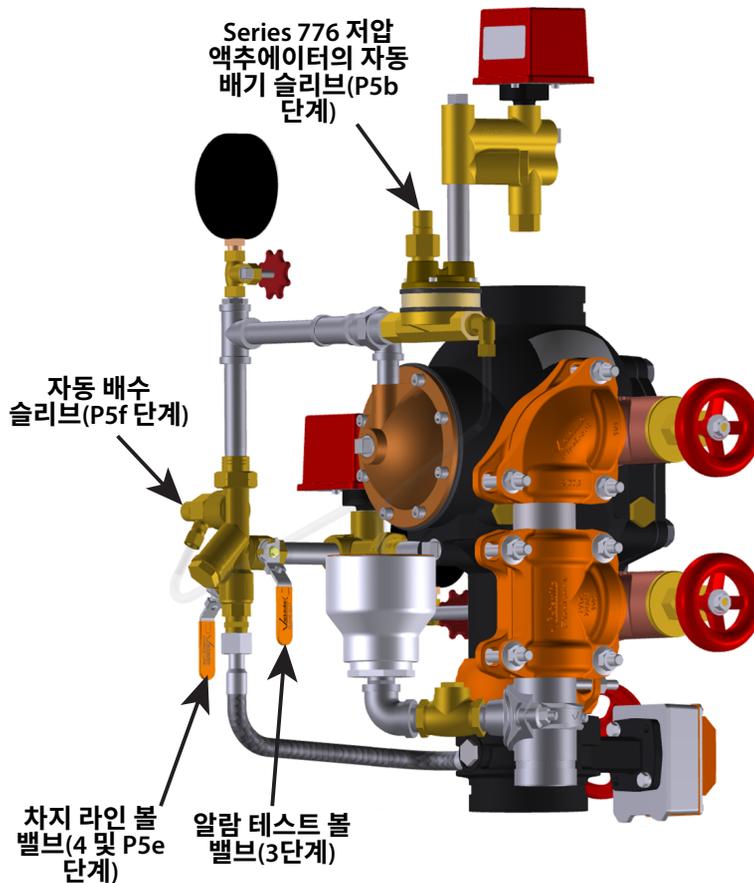
E5a 단계: 솔레노이드 밸브가 닫혀있는지 확인하십시오(무전압 상태).

E5b 단계: 물이 솔레노이드 밸브를 통해 흐르지 않는지 확인하십시오.

6단계:

수동 기동 스테이션 밸브를 열어 존재하는 공기를 빼내고 수동 기동 스테이션 밸브를 닫습니다. 차지 라인 압력이 공급 압력과 동일하고 자동 배수가 자동 배수 슬리브에 기동되어 있는지 확인합니다.

표시된 공압식(건식 파일럿) 방출 트림
(부품 확인을 위해 수동 기동 스테이션은 표시되지 않음)



최초 시스템 설정(계속)

7단계:

급수용 주 배수 밸브를 엽니다.

8단계:

열려있는 급수용 주 배수 밸브로부터 물이 꾸준히 흐를 때까지 급수용 주 조정 밸브를 여십시오.

9단계:

물이 계속해서 꾸준히 흐르면, 급수용 주 배수 밸브를 닫으십시오.

10단계:

급수용 주 조정 밸브를 완전히 여십시오.

11단계:

모든 밸브가 정상 동작 위치에 있는지 확인하십시오(오른쪽 표 참조).

12단계:

관할 기관, 중앙 감시반의 경보 감시자 및 그 외 영향권에 있는 사람들에게 시스템이 작동하는 것을 통보하십시오.

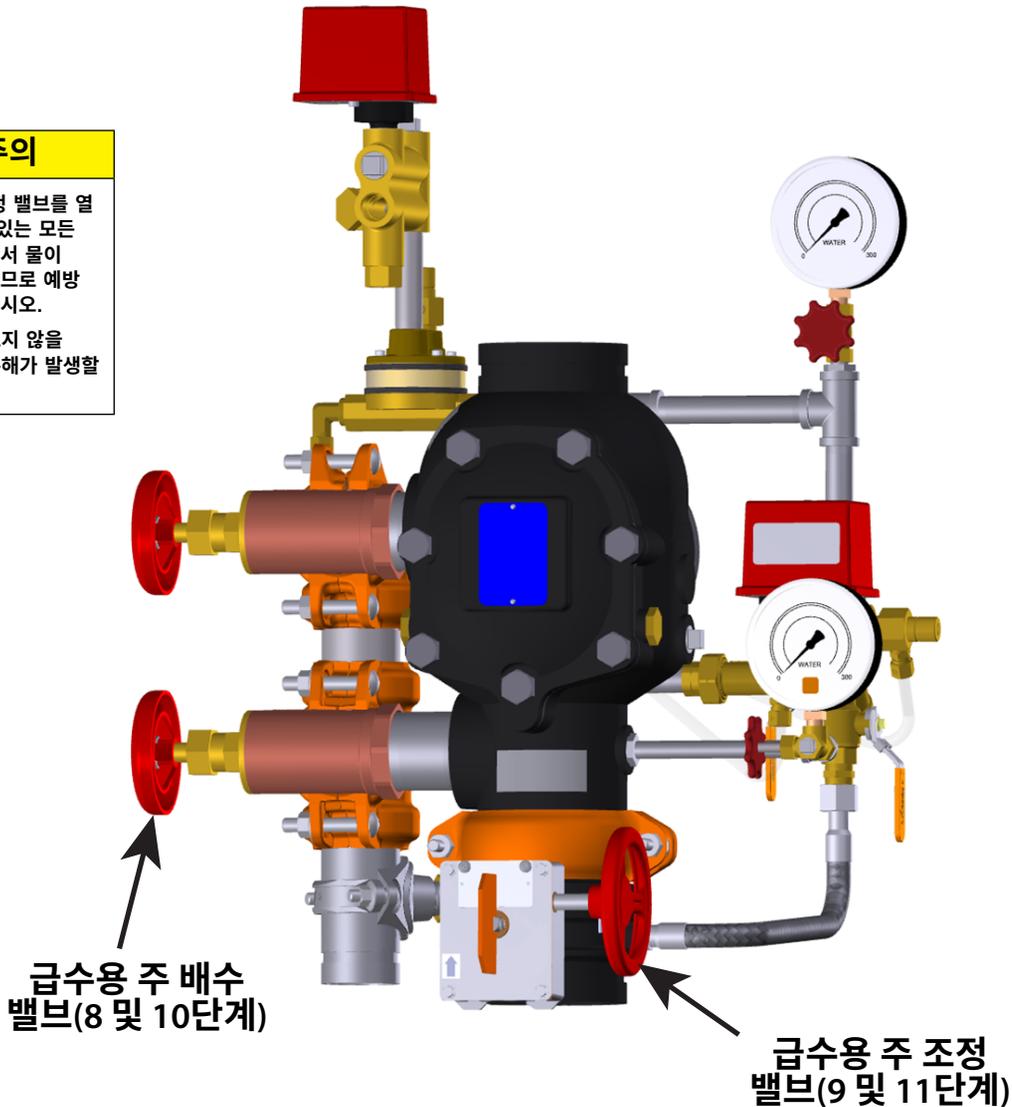
밸브	정상 작동 위치
급수용 주 조정 밸브	개방
급수용 주 배수 밸브	단힘
시스템 주 배수 밸브	단힘
프라이밍 매니폴드 어셈블리의 차지 라인 볼 밸브	개방
프라이밍 매니폴드 어셈블리의 알람 테스트 볼 밸브	단힘
Victaulic AMTA의 저속 충전 볼 밸브 (해당하는 경우)	개방
Victaulic AMTA의 급속 충전 볼 밸브 (해당하는 경우)	단힘

표시된 공압식(건식 파일릿) 방출 트림(부품 확인을 위해 수동 기동 스테이션은 표시되지 않음)

주의

- 급수용 주 조정 밸브를 열 때 예는 열려 있는 모든 시스템 밸브에서 물이 흘러나오게 되므로 예방 조치를 취하십시오.

이 설명서를 따르지 않을 경우 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.



이 페이지는 공백입니다

섹션 II

- 시스템 재설정

시스템 재설정

유의사항

- 시스템을 재설정하기 전에 커버플레이트를 분리해 클래퍼사 시트에 닫힌 상태로 장착되어 있는지 확인해야 합니다. 이렇게 하지 않으면 재설정 절차 중에 다이어프램이 손상될 수 있습니다.
- 커버플레이트 분리의 실질적 대안은 딜루지 밸브 위 시스템에 추가 조정 밸브를 추가할 수 있습니다. 이를 통해 시스템에 물 유입을 방지하면서 전체 트립 테스트를 수행할 수 있습니다.

1단계:

차지 라인 볼 밸브를 닫힘 위치에 놓아 분리합니다.

2단계:

급수용 주 조정 밸브를 닫습니다.

2A 단계: 시스템으로 급기장치를 분리합니다.

3단계:

시스템 주 배수 밸브를 여십시오. 시스템이 배수되었는지 확인하십시오.

3A 단계: 볼 드립 플런저를 밀어 압력을 방출합니다.

3b 단계: 커버플레이트를 분리해 클래퍼가 시트에 닫힌 상태로 장착되어 있는지 확인해야 합니다. 이렇게 하지 않으면 재설정 절차 중에 다이어프램이 손상될 수 있습니다. 섹션 V를 참조하십시오.

4단계:

시스템 주 배수 밸브를 닫으십시오.

5단계:

모든 시스템상의 배수관이 닫혀 누수되지 않는지 확인하십시오.

6단계:

시스템의 압력이 제거되었는지 확인하십시오. 계기에는 0의 압력이 표시되어야 합니다.

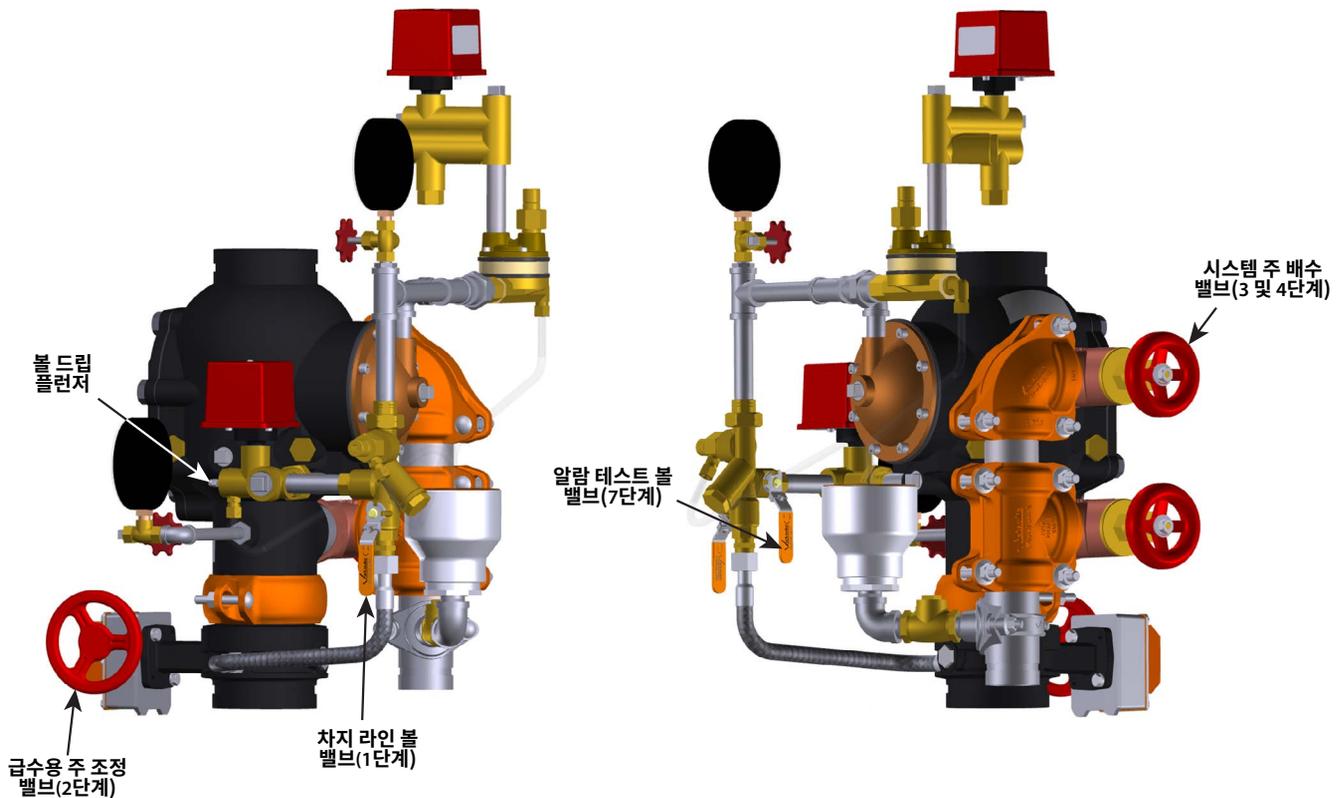
7단계:

알람 테스트 볼 밸브가 닫혔는지 확인하십시오.

8단계:

“최초 시스템 설정” 섹션의 4~12단계를 따릅니다.

표시된 공압식(건식 파일럿) 방출 트림
(부품 확인을 위해 수동 기동 스테이션은 표시되지 않음)



섹션 III

• 검사/시험 요건

경고

- 건물 소유주 또는 그 대리인은 소방 시스템을 적절한 수준의 운용 상태로 유지할 책임이 있습니다.
- 적절한 시스템 운용을 위해 NFPA 25, FM 데이터시트 또는 밸브 검사 요건에 대해 적용되는 모든 현지 요건을 참조하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 구역의 관할 당국에 연락하여 이러한 요건을 확인하고, 추가 검사 및 시험 요건에 대해서는 항상 이 설명서를 참조하십시오.
- 오염된 용수, 부식성/산화성 용수가 공급되거나 부식성 대기가 있는 경우에는 검사 빈도를 늘려야 합니다.

상기 지침에 따르지 않을 경우, 시스템 고장으로 인한 사망, 심각한 신체적 부상 및 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

일간/주간 검사

NFPA 25, FM 데이터시트 또는 해당 지역 요건을 참조해 일간/주간 검사를 수행하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

- 추운 날씨에는 매일 인클로저 온도가 40°F/4°C를 넘는지 확인하십시오.
- 기계적 손상 및 부식을 막기 위해 밸브 및 트림 구성을 검사하십시오. 손상되었거나 부식된 부품은 교체하십시오.

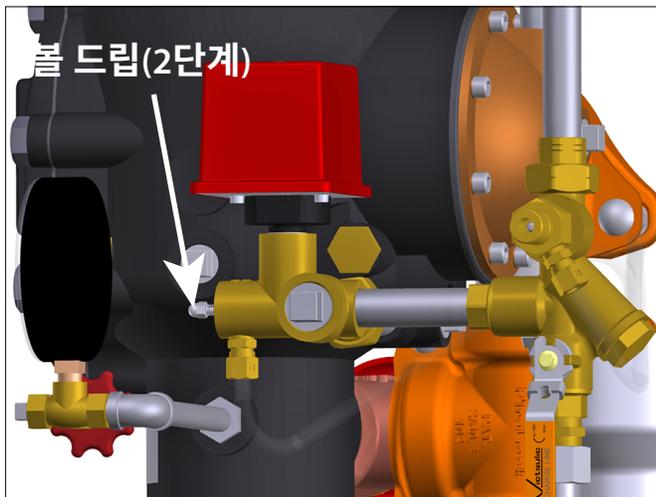
유의사항

- 딜루지 시스템에 저압 알람이 장착된 경우에는 월간 검사로도 충분할 수 있습니다. 구체적인 요건은 관할권이 있는 지역 당국에 문의하십시오.

월간 검사

NFPA 25, FM 데이터시트 또는 해당 지역 요건을 참조해 월간 검사를 수행하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

- 시스템 공기 압력 및 급수 압력을 기록하십시오. 급수 압력이 해당 구역에서 관찰되는 일반적인 압력 범위 이내인지 확인하십시오. 급수 압력의 현저한 손실은 급수의 이상 상태를 나타낼 수 있습니다. 일반적인 압력 외의 모든 변수는 조사해야 합니다.



- 중간 밸브 챔버에 누수가 없는지 확인하십시오. 알람 매니폴드 어셈블리의 볼 드립은 물이나 공기를 누출해서는 안 됩니다.
- 기계적 손상 및 부식을 막기 위해 밸브 및 트림 구성을 검사하십시오. 손상되었거나 부식된 부품은 교체하십시오.

- 모든 밸브가 정상 동작 위치에 있는지 확인하십시오(아래의 표 참조).

밸브	정상 작동 위치
급수용 주 조정 밸브	개방
급수용 주 배수 밸브	닫힘
시스템 주 배수 밸브	닫힘
프라이밍 매니폴드 어셈블리의 차지 라인 볼 밸브	개방
프라이밍 매니폴드 어셈블리의 알람 테스트 볼 밸브	닫힘
Victaulic AMTA의 저속 충전 볼 밸브 (해당하는 경우)	개방
Victaulic AMTA의 급속 충전 볼 밸브 (해당하는 경우)	닫힘

분기별 검사

분기별 검사를 실시하려면 NFPA 25, FM 데이터시트 또는 해당하는 지역 요건을 참조하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

- 이 설명서의 섹션 IV에 따라 필요한 급수 레벨(NFPA 25 프라이밍 급수 레벨) 및 저공 알람 테스트를 실시하십시오. 두 번의 연속 분기별 테스트에서 높은 급수 레벨 상태가 발견되는 경우 필수 급수 레벨 테스트의 빈도를 월간으로 늘립니다.

연례 검사

NFPA 25, FM 데이터시트 또는 해당 지역 요건을 참조해 연례 검사를 수행하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

- 이 설명서의 섹션 IV에 따라 필요한 부분 작동 트림 테스트를 수행하십시오.
- 이 설명서의 섹션 V에 따라 딜루지 체크 밸브의 내부 검사를 수행하십시오.

3년 주기 검사

3년 주기 검사를 실시하려면 NFPA 25, FM 데이터시트 또는 해당하는 지역 요건을 참조하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

- 이 설명서의 섹션 IV에 따라 필요한 전체 작동 트림 테스트를 수행하십시오.

5년 주기 검사

5년 주기 검사를 실시하려면 NFPA 25, FM 데이터시트 또는 해당하는 지역 요건을 참조하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

- 모든 여과기, 필터, 제한 오리피스와 다이어프램 챔버를 검사합니다. 영향을 받은 부품은 모두 교체합니다.

섹션 IV

- 필수 주 배수 시험
- 필수 유량 알람 테스트
- 필수 급수 레벨 및 저공 알람 테스트
- 필수 부분 작동 트립 테스트
- 필수 전체 작동 트립 테스트

⚠ 경고

- 건물 소유주 또는 그 대리인은 소방 시스템을 적절한 수준의 운용 상태로 유지할 책임이 있습니다.
- 적절한 시스템 운용을 위해 NFPA 25, FM 데이터시트 또는 밸브 검사 요건에 대해 적용되는 모든 현지 요건을 참조하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 구역의 관할 당국에 연락하여 이러한 요건을 확인하고, 추가 검사 및 시험 요건에 대해서는 항상 이 설명서를 참조하십시오.
- 오염된 용수, 부식성/산화성 용수가 공급되거나 부식성 대기가 있는 경우에는 검사 빈도를 늘려야 합니다.
- 밸브 작동을 중단시킬 필요가 있는 작업으로 인하여 소방 기능이 정지될 수 있습니다. 영향을 받은 구역의 화재 순찰을 강력하게 권합니다.
- 시스템을 작동 또는 시험하기 전에, 관할 당국에 통보하십시오.

상기 지침에 따르지 않을 경우, 시스템 고장으로 인한 사망, 심각한 신체적 부상 및 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

유의사항

- 작동 테스트 이후(또는 시스템 작동 이후) 밸브가 재설정되면 주 배수 밸브와 모든 하부 배수 밸브는 라이저에 남아있을 수 있는 물을 배수하기 위해 부분적으로 개방한 후 닫아야 합니다. 모든 물이 방출될 때까지 이 절차를 계속합니다.
- 옵션 사항인 Series 75D 급수관 키트를 설치하여 이 단계를 자동화할 수 있습니다.

필수 주 배수 시험

NFPA 25, FM 데이터시트 또는 해당 지역 요건을 참조해 주 배수 시험을 수행하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

1. 관할 기관, 원격 감시반의 경보 감시자 및 그 외 지역에 있는 관계자들에게 주 배수 시험이 있을 것이라고 통보하십시오.
2. 충분한 배수가 가능한지 확인하십시오.
3. 급수 압력 및 시스템 공기 압력을 기록하십시오.
4. 중간 밸브 챔버에 누수가 없는지 확인하십시오. 알람 매니폴드 어셈블리의 볼 드립은 물이나 공기를 누출해서는 안 됩니다.

공압식(건식 파일릿) 방출 시스템의 경우:

시스템이 지역 급수 압력에 맞게 공기 압력이 적절인지 확인하십시오.

⚠ 주의

- 시스템 주 배수 밸브가 우발적으로 열리지 않도록 주의하십시오.
- 시스템 주 배수 밸브를 열면 밸브가 작동하게 됩니다.

적절한 폐수 배수장치에 시스템 주 배수 밸브를 배관하지 않으면 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

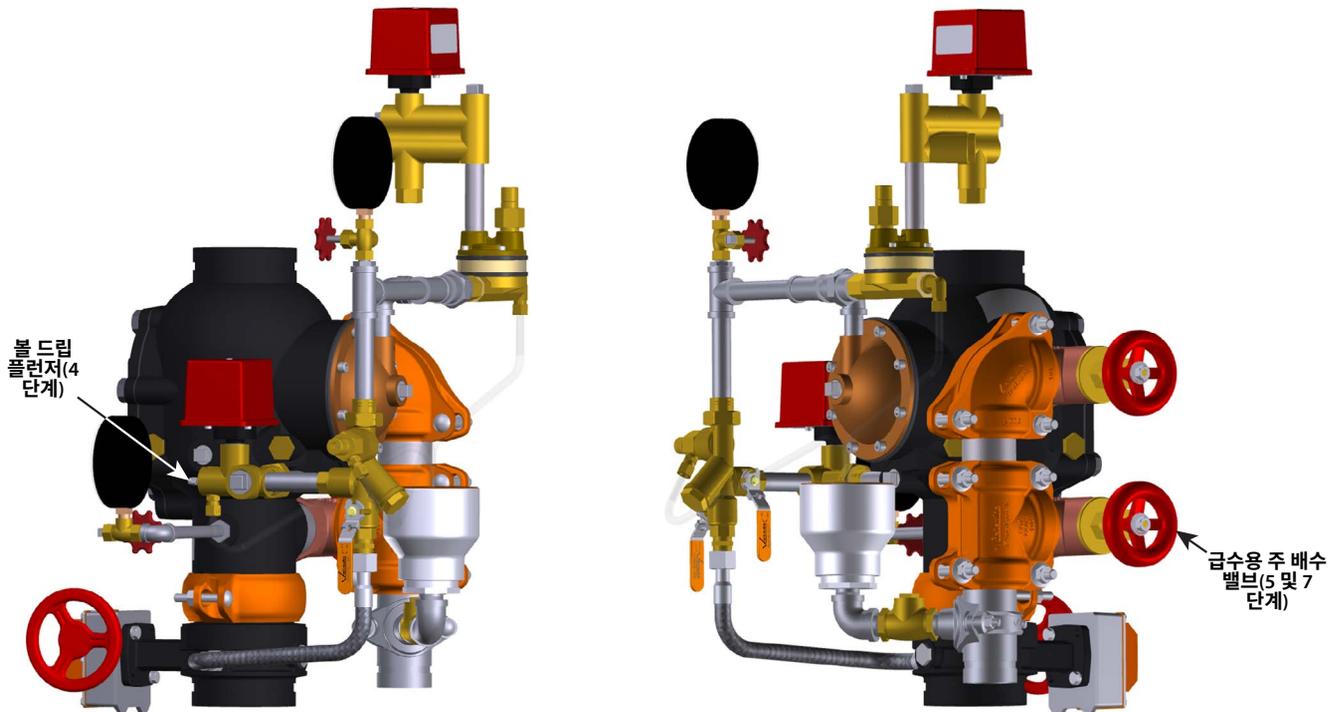
5. 급수용 주 배수 밸브를 완전히 열어 오염물질을 세척합니다.
6. 급수용 주 배수 밸브가 완전히 열려있는 동안 (급수 계기에서) 급수 압력을 살펴 급수 압력의 잔여 압력을 기록하십시오.

7. 급수용 주 배수 밸브를 천천히 닫습니다.
8. 급수용 주 배수 밸브를 닫은 후 급수 압력을 기록하십시오.
9. 잔여 압력 판독값을 이전 주 배수 시험에서 측정된 잔여 압력 판독값과 비교합니다. 잔여 급수 판독값이 저하되면 적절한 급수 압력을 복구하십시오.
10. 모든 밸브가 정상 동작 위치에 있는지 확인하십시오(아래의 표 참조).

밸브	정상 작동 위치
급수용 주 조정 밸브	개방
급수용 주 배수 밸브	닫힘
시스템 주 배수 밸브	닫힘
프라이밍 매니폴드 어셈블리의 차지 라인 볼 밸브	개방
프라이밍 매니폴드 어셈블리의 알람 테스트 볼 밸브	닫힘
Victaulic AMTA의 저속 충전 볼 밸브 (해당하는 경우)	개방
Victaulic AMTA의 급속 충전 볼 밸브 (해당하는 경우)	닫힘

11. 중간 밸브 챔버에 누수가 없는지 확인하십시오. 알람 매니폴드 어셈블리의 볼 드립은 물이나 공기를 누출해서는 안 됩니다.
12. 관할 기관, 중앙 통제실의 경보 담당자 및 영향권 내에 있는 사람들에게 밸브 재작동 사실을 통보하십시오. 필요할 경우, 관할 기관에 시험 결과를 제출하십시오.

표시된 공압식(건식 파일릿) 방출 트림
(부품 확인을 위해 수동 기동 스테이션은 표시되지 않음)



필수 유량 알람 테스트

유량 알람 테스트를 실시하려면 NFPA 25, FM 데이터시트 또는 해당하는 지역 요건을 참조하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

1. 관할 기관, 중앙 통제실의 경보 담당자 및 영향권 내에 있는 사람들에게 소방수 유량 경보 시험 실시 예정 사실을 통보하십시오.

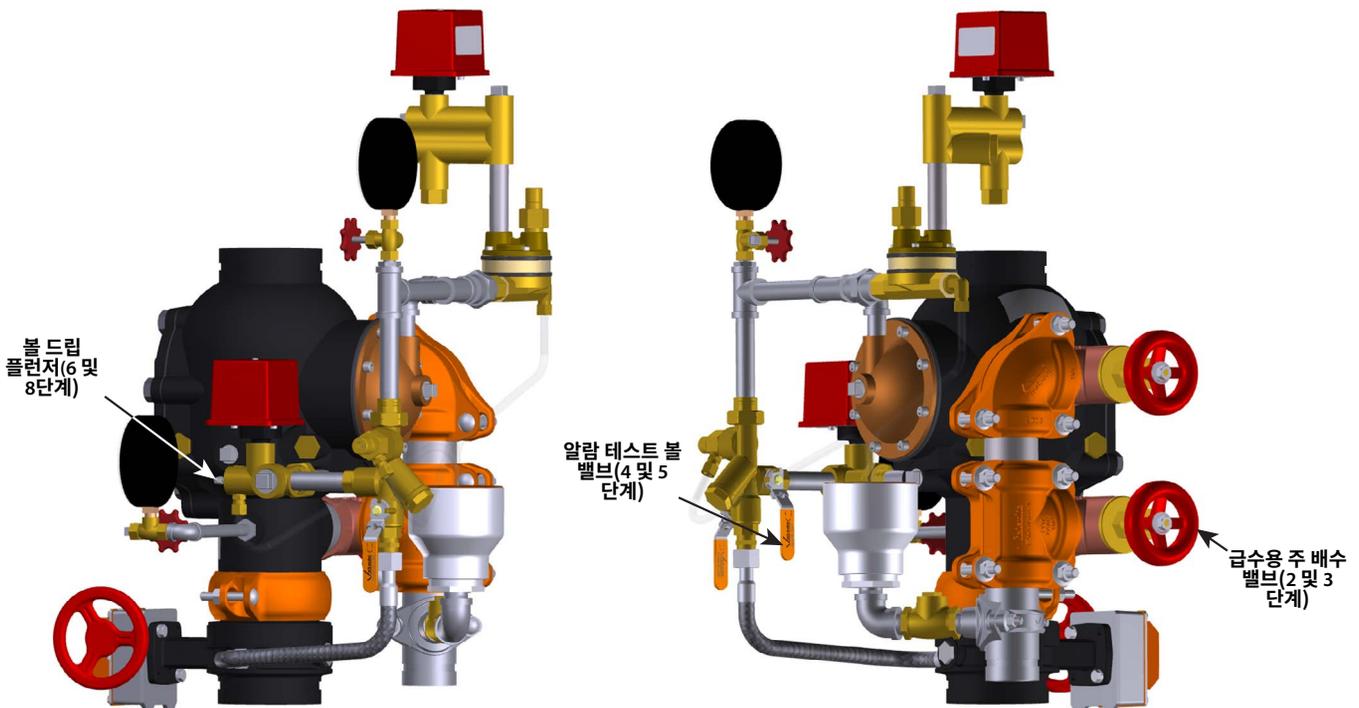
⚠ 주의

- 시스템 주 배수 밸브가 우발적으로 열리지 않도록 주의하십시오.
- 시스템 주 배수 밸브를 열면 밸브가 작동하게 됩니다.

적절한 폐수 배수장치에 시스템 주 배수 밸브를 배관하지 않으면 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

2. 급수용 주 배수 밸브를 완전히 열어 오염물질을 세척합니다.
3. 급수용 주 배수 밸브를 닫습니다.
4. 알람 테스트 볼 밸브를 엽니다. 기계 및 전기 알람이 활성화되어 있고, 원격 모니터링 스테이션(제공된 경우)에 알람 신호가 수신되는지 확인합니다.
5. 모든 경보가 제대로 작동하고 있는 것을 확인하고 난 후에 알람 테스트 볼 밸브를 닫으십시오.
6. 알람 매니폴드 어셈블리에 볼 드립 플런저를 넣어 알람 라인에 압력이 없는지 확인하십시오.
7. 모든 경보가 그치고, 알람 라인이 제대로 배수되며, 원격 스테이션 경보가 제대로 초기화되었는지 확인하십시오.
8. 알람 매니폴드 어셈블리에서 볼 드립이 물이나 공기를 누출되지 않는지 확인하십시오.
9. 관할 기관, 중앙 통제실의 경보 담당자 및 영향권 내에 있는 사람들에게 밸브 재작동 사실을 통보하십시오. 필요할 경우, 관할 기관에 시험 결과를 제출하십시오.

표시된 공압식(건식 파일럿) 방출 트림
(부품 확인을 위해 수동 기동 스테이션은 표시되지 않음)



필수 급수 레벨 및 저공 알람 테스트

급수 레벨 및 저공 알람 테스트를 실시하려면 NFPA 25, FM 데이터시트 또는 해당하는 지역 요건을 참조하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

1. 관할 기관, 중앙 통제실의 경보 담당자 및 영향권 내에 있는 사람들에게 급수 레벨 및 저공 알람 테스트 실시 예정 사실을 통보하십시오.
2. 급수용 주 배수 밸브를 완전히 열어 오염물질을 세척합니다.
3. 급수용 주 배수 밸브를 닫습니다.
4. 급수용 주 조정 밸브를 닫습니다.
5. 시스템 주 배수 밸브의 일부를 천천히 여십시오. 물이 배수장치에서 흐르지 않는지 확인하십시오. **비고:** 배수장치에서 물이 흐르는 경우 시스템이 제대로 배수되지 않은 것일 수 있습니다. 이 경우, “시스템 재설정” 섹션의 모든 단계를 따르십시오.

공압식(건식 파일럿) 방출 시스템의 경우: 저공 알람이 활성화될 때의 시스템 공기 압력을 기록하십시오.

6. 시스템 주 배수 밸브를 닫으십시오.

공압식(건식 파일럿) 방출 시스템의 경우: AMTA에서 저속 충전 볼 밸브를 닫습니다.

AMTA에서 급속 충전 볼 밸브를 엽니다. 정상 시스템 압력으로 압력을 높입니다.

정상 시스템 공기 압력에 도달하면 AMTA에서 급속 충전 볼 밸브를 닫습니다.

AMTA에서 저속 충전 볼 밸브를 엽니다.

7. 급수용 주 배수 밸브를 엽니다.

주의

- 급수용 주 조정 밸브를 열 때 에는 열려 있는 모든 시스템 밸브에서 물이 흘러나오게 되므로 예방 조치를 취하십시오.

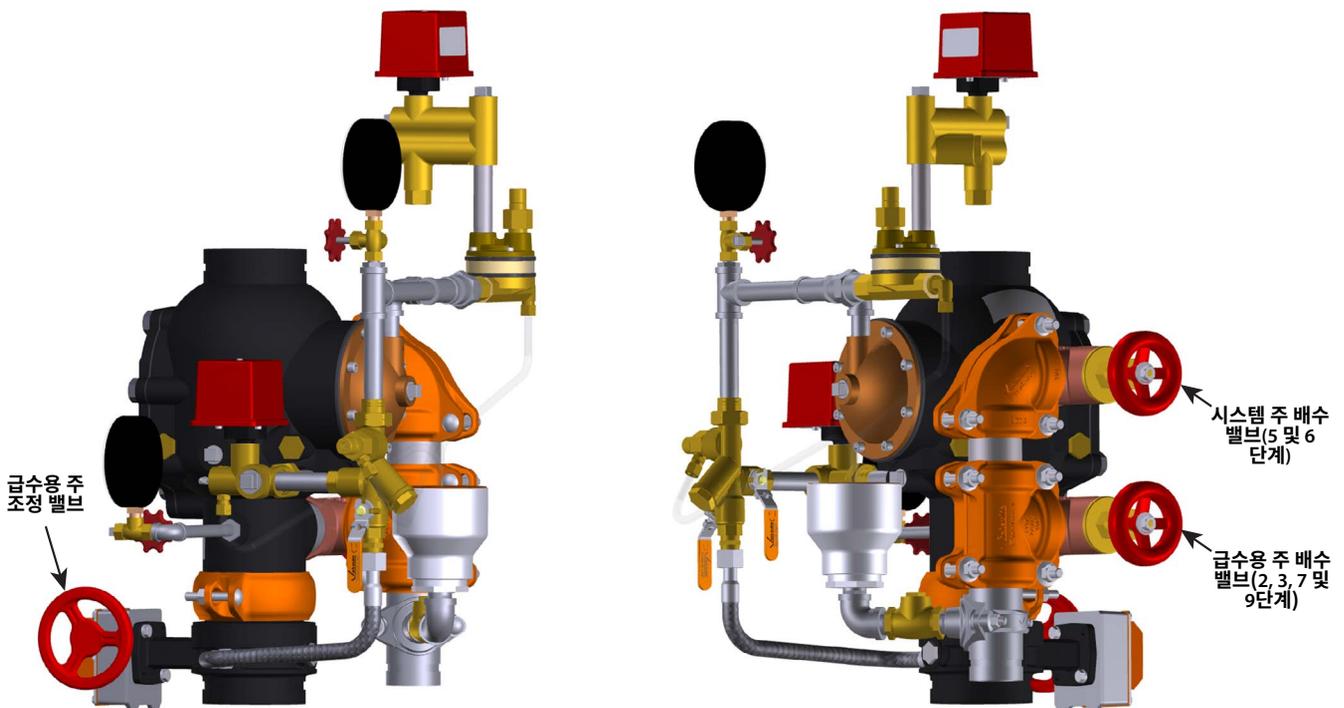
이 설명서를 따르지 않을 경우 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

8. 열려있는 급수용 주 배수 밸브로부터 물이 꾸준히 흐를 때까지 급수용 주 조정 밸브를 여십시오.
9. 물이 계속해서 꾸준히 흐르면, 급수용 주 배수 밸브를 닫으십시오.
10. 급수용 주 조정 밸브를 완전히 여십시오.
11. 모든 밸브가 정상 동작 위치에 있는지 확인하십시오(아래의 표 참조).

밸브	정상 작동 위치
급수용 주 조정 밸브	개방
급수용 주 배수 밸브	닫힘
시스템 주 배수 밸브	닫힘
프라이밍 매니폴드 어셈블리의 차지 라인 볼 밸브	개방
프라이밍 매니폴드 어셈블리의 알람 테스트 볼 밸브	닫힘
Victaulic AMTA의 저속 충전 볼 밸브 (해당하는 경우)	개방
Victaulic AMTA의 급속 충전 볼 밸브 (해당하는 경우)	닫힘

12. 관할 기관, 중앙 통제실의 경보 담당자 및 영향권 내에 있는 사람들에게 밸브 재작동 사실을 통보하십시오. 필요할 경우, 관할 기관에 시험 결과를 제출하십시오.

표시된 공압식(건식 파일럿) 방출 트림
(부품 확인을 위해 수동 기동 스테이션은 표시되지 않음)



필수 부분 작동 트립 테스트

부분 작동 (트립) 테스트는 적절한 밸브 작동을 확인하기 위해 필요합니다. 그러나 이 테스트는 전체 시스템 작동을 확인할 수 없습니다. Victaulic에서는 부분 작동 (트립) 테스트를 (최소) 연 1회 수행할 것을 권장합니다. **비고:** 오염된 용수, 부식성/산화성 용수가 공급되거나 부식성 대기가 있는 경우에는 부분 작동 (트립) 테스트 빈도를 늘려야 합니다. 또한, 구역의 관할 당국은 이러한 부분 작동 (트립) 테스트를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

1. 관할 기관, 원격 감시반의 경보 감시자 및 그의 지역에 있는 관계자들에게 부분 작동 (트립) 테스트가 있을 것이라고 통보하십시오.
2. 급수 압력 및 시스템 공기 압력을 기록하십시오.
3. 급수용 주 배수 밸브를 완전히 열어 오염물질을 세척합니다.
4. 급수용 주 배수 밸브를 통해 물이 더 이상 흐르지 않을 정도까지 급수용 주 조정 밸브를 닫으십시오.
5. 급수용 주 배수 밸브를 통해 물이 적은 양이라도 흘러나올 때까지 급수용 주 조정 밸브를 아주 천천히 여십시오.
6. 급수용 주 배수 밸브를 닫습니다.
7. 다음 중 하나를 수행해 밸브의 트립을 테스트합니다.
 - A. 솔레노이드 밸브 개방(전압 상태)
 - b. 파일럿 라인에서 압력 방출
 - c. 수동 기동 스테이션 밸브 개방

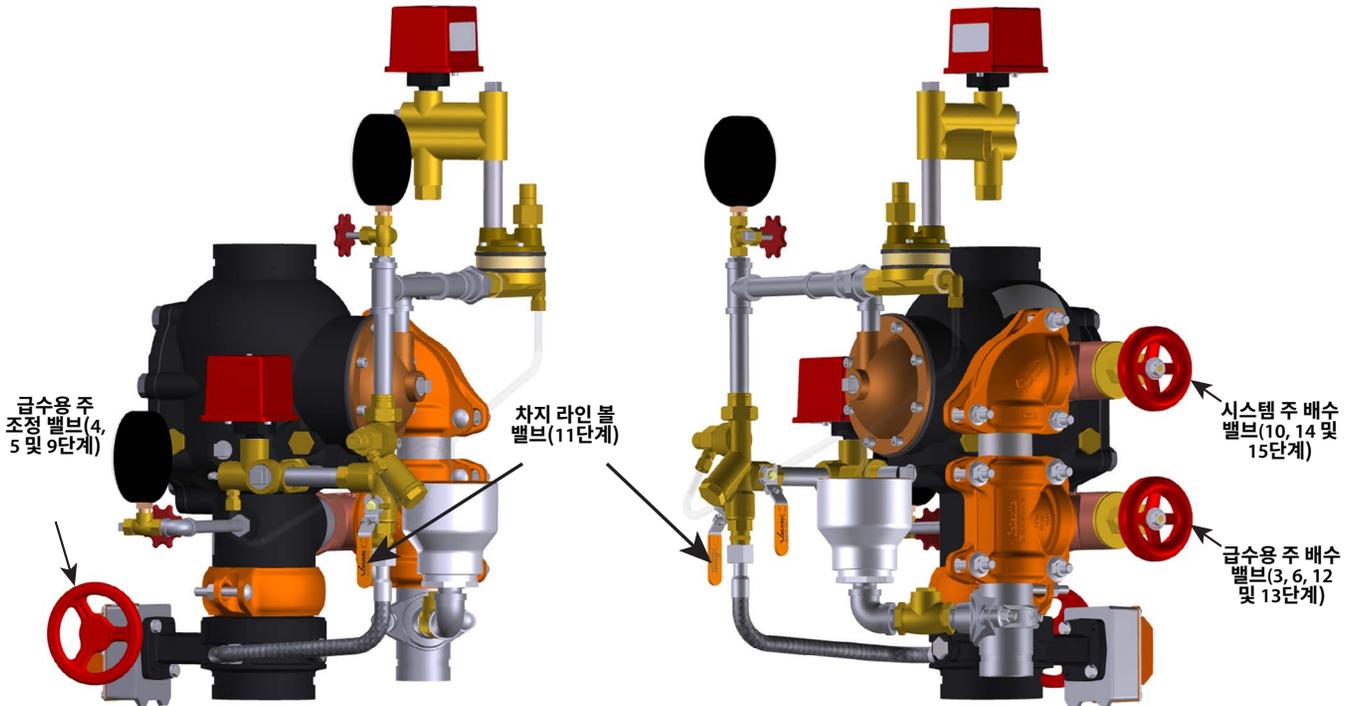
8. 다이어프램 압력 전달관 라인의 압력이 0으로 떨어지는지, 물이 자동 배수를 통해 드립 컵으로 흘러가는지 확인하십시오.
9. 급수용 주 조정 밸브를 완전히 닫으십시오.
10. 원격 시스템 테스트 밸브(검사자의 테스트 연결) 또는 시스템 주 배수 밸브를 닫으십시오.

공압식(건식 파일럿) 방출 시스템의 경우:
급기를 중단하십시오.
11. 충전 라인 볼 밸브를 닫습니다.

유의사항
<ul style="list-style-type: none"> • 시스템을 재설정하기 전에 커버플레이트를 분리해 클래퍼사 시트에 닫힌 상태로 장착되어 있는지 확인해야 합니다. 이렇게 하지 않으면 재설정 절차 중에 다이어프램이 손상될 수 있습니다. • 커버플레이트 분리의 실질적 대안은 딜루지 밸브 위 시스템에 추가 조정 밸브를 추가할 수 있습니다. 이를 통해 시스템에 물 유입을 방지하면서 전체 트립 테스트를 수행할 수 있습니다.

12. 급수용 주 배수 밸브를 엽니다.
13. 물이 흐르지 않을 때까지 급수용 주 배수 밸브를 천천히 닫습니다.
14. 시스템을 배수하기 위해 시스템 주 배수 밸브를 여십시오.
15. 시스템이 완전히 배수되고 나면 시스템 주 배수 밸브를 닫으십시오.
16. "시스템 재설정"섹션의 모든 단계를 수행하십시오.

표시된 공압식(건식 파일럿) 방출 트립
(부품 확인을 위해 수동 기동 스테이션은 표시되지 않음)



필수 전체 작동 트립 테스트

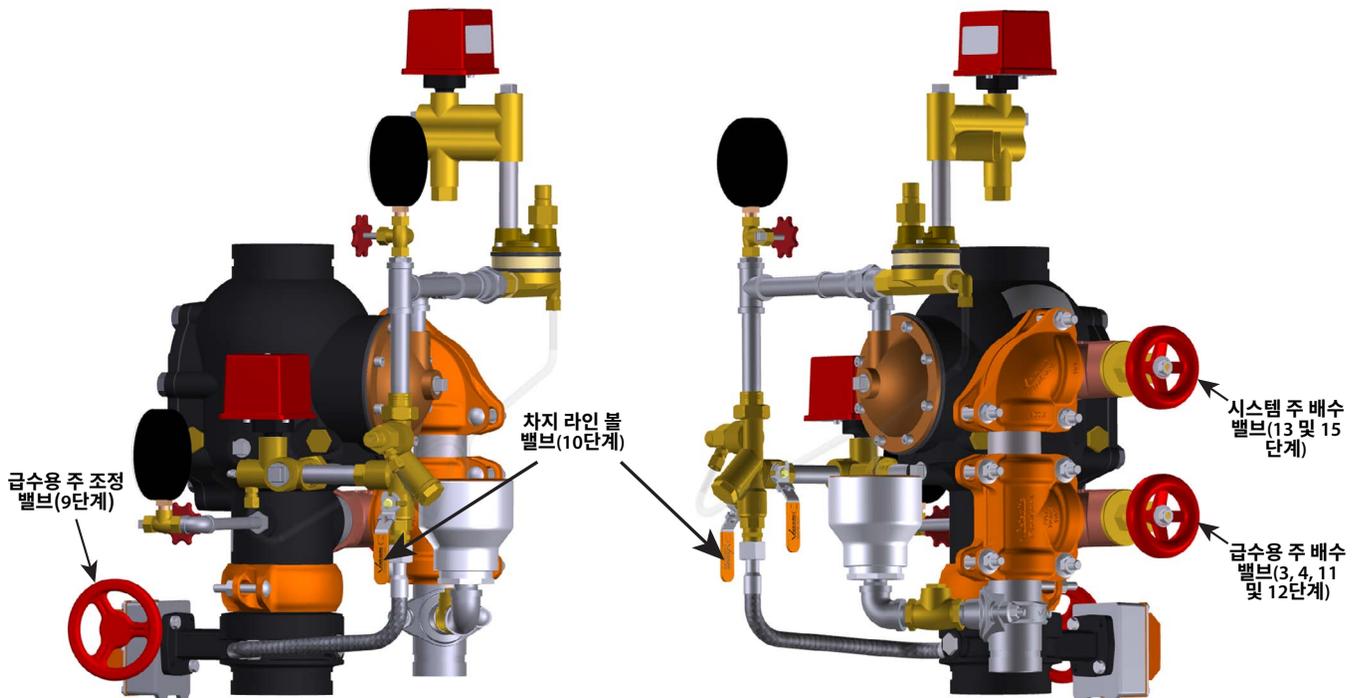
Victaulic에서는 전체 작동 (트립) 테스트를 (최소) 3년마다 수행할 것을 권장합니다. **비고:** 오염된 용수, 부식성/산화성 용수가 공급되거나 부식성 대기가 있는 경우에는 전체 작동 (트립) 테스트 빈도를 늘려야 합니다. 이 테스트를 통해 스프링클러 시스템에 물이 전체적으로 흘러들어갑니다. 따라서 이 테스트는 절대 얼지 않는 상태에서 수행해야 합니다. 또한, 구역의 관할 당국은 이러한 전체 작동 (트립) 테스트를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

1. 관할 기관, 원격 감시반의 경보 감시자 및 그외 지역에 있는 관계자들에게 부분 작동 (트립) 테스트가 있을 것이라고 통보하십시오.
2. 급수 압력 및 시스템 공기 압력을 기록하십시오.
3. 급수용 주 배수 밸브를 완전히 열어 오염물질을 세척합니다.
4. 급수용 주 배수 밸브를 닫습니다.
5. 다음 중 하나를 수행해 밸브의 트립을 테스트합니다.
 - A. 솔레노이드 밸브 개방(전압 상태)
 - b. 파일럿 라인에서 압력 방출
 - c. 수동 기동 스테이션 밸브 개방

6. 다음을 기록합니다.
 - 6a. 원격 시스템 테스트 밸브(검사자의 테스트 연결)를 열 때부터 딜루지 밸브가 작동하기까지의 시간
 - 6b. **공압식(건식 파일럿) 방출 시스템의 경우:** 밸브 작동 시 시스템 공기압
 - 6c. 원격 시스템 테스트 밸브(검사자의 테스트용)를 열 때부터 물이 테스트 연결부 출구로부터 흐를 때까지의 시간.
 - 6d. 관할권이 있는 당국에서 필요로 하는 모든 정보
7. 모든 알람이 제대로 작동하는지 확인합니다.
8. 투명할 때까지 물을 계속 흘려보냅니다.
9. 급수용 주 조정 밸브를 닫습니다.
10. 충전 라인 볼 밸브를 닫습니다.

공압식(건식 파일럿) 방출 시스템의 경우: 급기를 중단하십시오.
11. 급수용 주 배수 밸브를 엽니다.
12. 물이 흐르지 않을 때까지 급수용 주 배수 밸브를 천천히 닫습니다.
13. 시스템을 배수하기 위해 시스템 주 배수 밸브를 여십시오.
14. 시스템이 완전히 배수되고 나면 원격 시스템 테스트 밸브(검사자의 테스트 연결)를 닫습니다.
15. 시스템 주 배수 밸브를 닫으십시오.
16. “시스템 재설정”섹션의 모든 단계를 수행하십시오.

표시된 공압식(건식 파일럿) 방출 트림
(부품 확인을 위해 수동 기동 스테이션은 표시되지 않음)



섹션 V

• 필수 내부 검사

 경고	
	
<ul style="list-style-type: none">• 밸브에서 커버플레이트를 분리하기 전에 배관 내의 압력을 제거하고 배수가 잘 되었는지 확인하십시오.• 건물 소유주 또는 그 대리인은 소방 시스템을 적절한 수준의 운용 상태로 유지할 책임이 있습니다.• 적절한 시스템 운용을 위해 NFPA 25, FM 데이터시트 또는 밸브 검사 요건에 대해 적용되는 모든 현지 요건을 참조하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 구역의 관할 당국에 연락하여 이러한 요건을 확인하고, 추가 검사 및 시험 요건에 대해서는 항상 이 설명서를 참조하십시오.• 오염된 용수, 부식성/산화성 용수가 공급되거나 부식성 대기가 있는 경우에는 검사 빈도를 늘려야 합니다.• 밸브 작동을 중단시킬 필요가 있는 작업으로 인하여 소방 기능이 정지될 수 있습니다. 영향을 받은 구역의 화재 순찰을 강력하게 권합니다.• 시스템을 작동 또는 시험하기 전에, 관할 당국에 통보하십시오. <p>상기 지침에 따르지 않을 경우, 시스템 고장으로 인한 사망, 심각한 신체적 부상 및 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.</p>	

필수 내부 검사

NFPA 25, FM 데이터시트 또는 해당 지역 요건을 참조해 내부 검사를 수행하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 지역에 관할권을 가진 당국에 문의하여 이러한 요건을 확인하십시오.

1. 관할 당국, 중앙 통제 센터의 경보 담당자 및 영향을 받은 구역 내의 모든 사람에게 시스템 가동 일시 정지 사실을 통지합니다.
2. 급수용 주 배수 밸브를 완전히 열어 오염물질을 세척합니다.
3. 급수용 주 배수 밸브를 닫습니다.
4. 시스템의 작동을 멈추기 위해 급수용 주 조절 밸브를 닫습니다.
5. 급수용 주 배수 밸브를 엽니다.
6. 급수용 주 배수 밸브로부터 물이 흐르지 않는지 확인합니다.
7. 충전 라인 볼 밸브를 닫습니다.
8. 시스템 주 배수 밸브를 열어, 고여있는 물을 배출하고 시스템 공기 압력을 배출합니다.

비고: 시스템이 작동하게 되면, 원격 시스템 시험 밸브(검사자의 시험 연결용) 및 보조 배수 밸브를 엽니다.

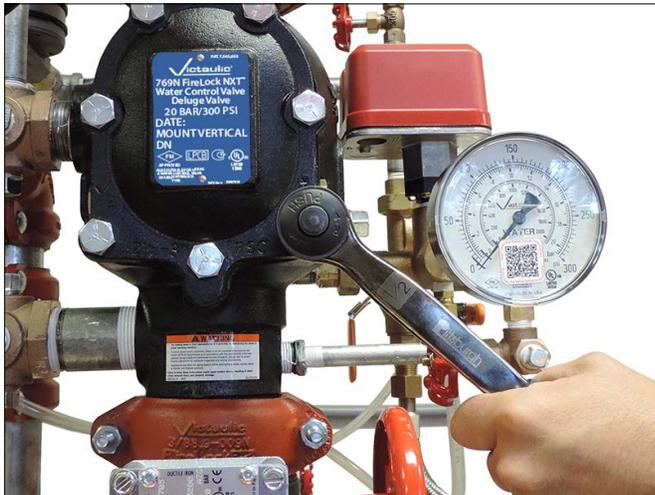
공압식(건식 파일릿 방출) 시스템의 경우: AMTA에서 저속 충전 볼 밸브를 닫습니다.

9. 수동 기동 스테이션 밸브를 엽니다.
10. 자동 배수 나사를 눌러 차지 라인의 압력을 빼냅니다. 게이지에 압력이 없는지 확인합니다.

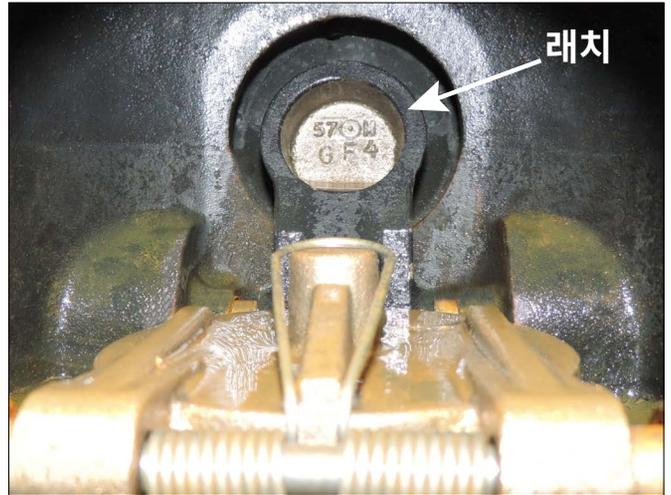
경고

- 커버플레이트의 볼트를 빼기 전에 밸브의 압력이 제거되고 완전히 배수되었는지 확인하십시오.

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



11. 시스템에서 압력을 모두 방출한 후 커버플레이트 볼트를 천천히 풉니다. **비고:** 커버플레이트 볼트를 모두 풀 때까지 커버플레이트 볼트를 빼지 마십시오.
12. 커버플레이트와 커버플레이트 가스켓과 함께 커버플레이트 볼트를 모두 제거합니다. **비고:** 1 1/2 inch/48.3mm 및 2 inch/60.3mm 규격의 밸브에는 커버플레이트 볼트의 머리 아래에 와셔가 포함되어 있습니다. 이 와셔는 재설치를 위해 보관합니다.



13. 래치를 뒤로 밀니다(다이아프램 쪽으로).

주의

- 밸브 본체의 시트 링 위 또는 근처에 용매제나 연마제를 사용하지 마십시오.

그렇게 할 경우, 클래퍼를 밀폐하지 못하여 밸브 누수 현상이 발생할 수 있습니다.



14. 밸브 본체 밖으로 클래퍼를 돌립니다. 클래퍼 기밀(Seal)과 기밀(Seal) 고정 링을 검사하십시오. 오염물, 먼지 및 미네랄 축적물을 닦아내십시오. 밸브 본체의 시트 링에 연결된 모든 구멍을 세척합니다. **용매제나 연마제를 사용하지 마십시오.**
15. 클래퍼가 밸브 본체 밖으로 회전되어 있을 때 래치를 앞쪽으로 당겨 다이아프램을 검사합니다. 다이아프램에 마모 또는 손상된 흔적이 있을 경우 새로운 Victaulic 제품 다이아프램으로 교체합니다. “다이아프램 제거 및 교체” 섹션을 참조하십시오.
16. 클래퍼가 자유롭게 움직이고 물리적 손상이 없는지 검사합니다. 손상되거나 마모된 부품은 섹션 VI의 해당 지침에 따라 교체하십시오.
17. “커버플레이트 가스켓 및 커버플레이트 설치” 섹션에 따라 커버플레이트를 다시 설치합니다.
18. “시스템 재설정” 항목에 따라 시스템을 다시 작동시키십시오.

섹션 VI

- 클래퍼 슝 제거 및 교체
- 클래퍼 어셈블리 분리 및 교체
- 커버플레이트 가스켓 및 커버플레이트 설치
- 다이어프램 제거 및 교체
- 공기 및 프라이밍 매니폴드 어셈블리의 카트리리지 청소
- Series 776 저압 액추에이터 필터 교체(건식 파일럿 방출 시스템)

⚠ 경고	
	
<ul style="list-style-type: none"> • 시스템을 작동 또는 시험하기 전에, 관할 당국에 통보하십시오. • 밸브에서 커버플레이트를 분리하기 전에 배관 내의 압력을 제거하고 배수가 잘 되었는지 확인하십시오. • 건물 소유주 또는 그 대리인은 소방 시스템을 적절한 수준의 운용 상태로 유지할 책임이 있습니다. • 적절한 시스템 운용을 위해 NFPA 25, FM 데이터시트 또는 밸브 검사 요건에 대해 적용되는 모든 현지 요건을 참조하십시오. 구역의 관할 당국은 이러한 검사를 더욱 빈번하게 요구할 수 있습니다. 해당 구역의 관할 당국에 연락하여 이러한 요건을 확인하고, 추가 검사 및 시험 요건에 대해서는 항상 이 설명서를 참조하십시오. • 오염된 용수, 부식성/산화성 용수가 공급되거나 부식성 대기가 있는 경우에는 검사 빈도를 늘려야 합니다. • 밸브 작동을 중단시킬 필요가 있는 작업으로 인하여 소방 기능이 정지될 수 있습니다. 영향을 받은 구역의 화재 순찰을 강력하게 권합니다. <p>상기 지침에 따르지 않을 경우, 시스템 고장으로 인한 사망, 심각한 신체적 부상 및 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.</p>	

클래퍼 씰 제거 및 교체

1. “필수 내부 검사” 섹션의 1~13단계를 수행하십시오.



2. 클래퍼 기밀(Seal)에서 기밀(Seal) 어셈블리 볼트 및 볼트 기밀(Seal)을 분리합니다.



3. 기밀(Seal) 고정 링을 분리합니다. 기밀(Seal) 고정 링은 재설치를 위해 보관합니다.

⚠ 주의

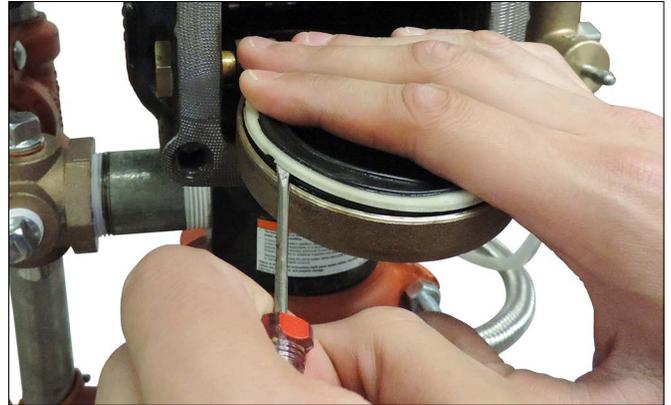
- 안쪽 구멍의 클래퍼 씰에서 기밀(Seal) 와셔를 빼내지는 마십시오. 이 설명서를 따르지 않을 경우, 씰 워셔에 손상이 가게 되어 클래퍼가 제대로 밀폐되지 않거나 밸브에 새는 곳이 생길 수 있습니다.



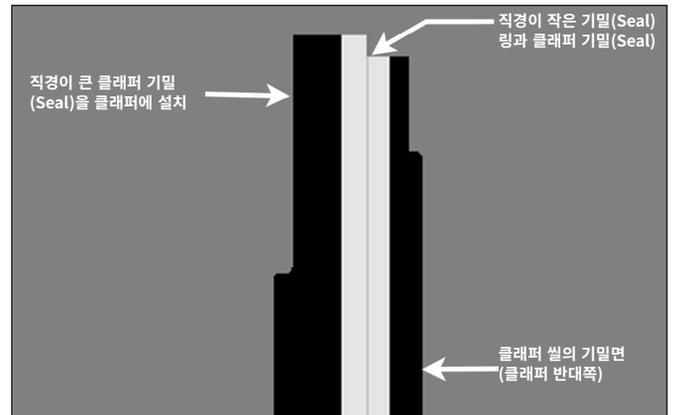
4. 위에 표시된 것과 같이 클래퍼 기밀(Seal) 내부에서 이전 기밀(Seal) 와셔의 모서리를 들어올립니다. **안쪽 구멍에서 기밀(Seal) 와셔를 빼내지는 마십시오.**
 5. 클래퍼 기밀(Seal)에서 기밀(Seal) 와셔를 분리합니다. 기밀(Seal) 와셔 또는 클래퍼 기밀(Seal) 밑의 수분을 건조시킵니다.

⚠ 주의

- Victaulic이 공급한 교체 부품만을 사용하십시오. 이 지침을 따르지 않을 경우 밸브의 비정상적 작동으로 인해 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.



6. 기밀(Seal) 링과 함께 클래퍼 기밀(Seal)을 클래퍼에서 들어올립니다. 클래퍼 기밀(Seal)을 검사합니다. 클래퍼 기밀(Seal)이 찢어졌거나 닳은 경우 새로운 Victaulic 제공 가스켓으로 교체합니다. 클래퍼 기밀(Seal) 어셈블리를 새로운 어셈블리로 교체하는 경우 7단계를 건너뜁니다.



6a. 동일한 클래퍼 기밀(Seal) 어셈블리를 사용하고 이전 단계에서 기밀(Seal) 링이 클래퍼 기밀(Seal)에서 제거된 경우: 클래퍼 기밀(Seal)의 외부 접촉면 바로 밑에 기밀(Seal) 링을 조심스럽게 다시 삽입하십시오. 작은 직경의 기밀(Seal) 링이 클래퍼 기밀(Seal)의 기밀면을 향해 있는지 확인하십시오.



7. 가스켓의 밀봉 접촉면 바로 밑에 씰 와셔를 조심스럽게 삽입하십시오.
 8. 클래퍼에서 모든 부스러기를 제거합니다. 새 클래퍼 기밀(Seal)의 기밀 능력에 영향을 미칠 수 있는 손상이 있는지 클래퍼를 검사합니다. 클래퍼 교체가 필요할 경우 Victaulic에 문의하십시오.



9. 클래퍼 기밀(Seal)을 클래퍼에 조심스럽게 설치합니다. 기밀(Seal) 링이 클래퍼에 완전히 밀어 넣어졌는지 확인합니다.



10. 기밀(Seal) 고정 링을 클래퍼 기밀(Seal)의 기밀(Seal) 와셔 위에 장착합니다. 기밀(Seal) 어셈블리 볼트/볼트 기밀(Seal)을 기밀(Seal) 고정 링과 클래퍼를 통해 설치합니다.



11. 기밀(Seal) 어셈블리 볼트/볼트 기밀(Seal)을 제대로 밀봉하기 위해 이 페이지의 표에 나와 있는 토크 값으로 조이십시오.

필요한 씰 어셈블리 볼트 / 볼트 씰 토크

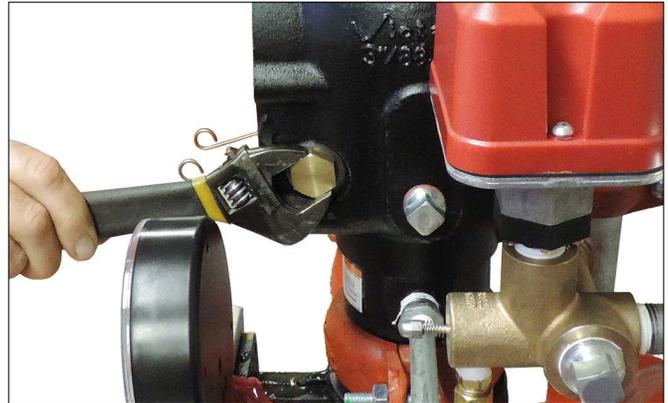
호칭 관경 (inch 또는 mm)	필수 토크 (inch-lbs/N•m)
1½	40 5
2	40 5
2½	90 10
76.1mm	90 10
3	90 10
4	110 12
165.1mm	160 18
6	160 18
8	160 18

12. “커버플레이트 가스켓 및 커버플레이트 설치” 섹션에 따라 커버플레이트를 교체합니다.

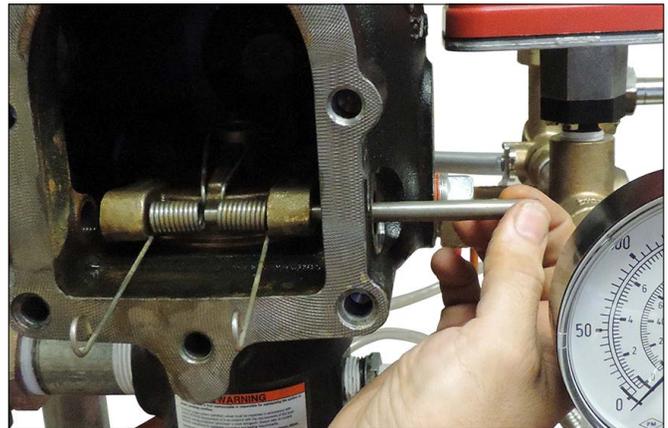
13. “시스템 재설정” 항목에 따라 시스템을 다시 작동시키십시오.

클래퍼 어셈블리 분리 및 교체

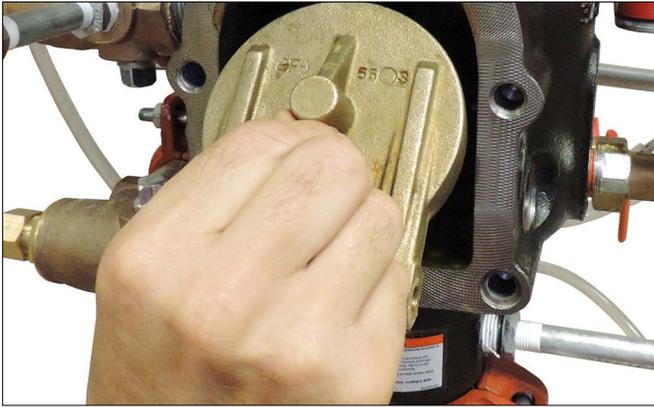
1. “필수 내부 검사” 섹션의 1~13단계를 수행하십시오.



2. 밸브 본체에서 O링이 있는 클래퍼 샤프트 부싱을 제거합니다.



3. 클래퍼 샤프트를 분리합니다. **비고:** 샤프트가 분리되면서 클래퍼 스프링이 위치에서 이탈합니다. 클래퍼 스프링은 재설치를 위해 보관합니다.



4. 클래퍼 어셈블리를 밸브 본체의 시트 링에서 분리합니다. 밸브 본체 시트 링을 청소합니다.



9. 클래퍼 샤프트 부싱 O링이 각 클래퍼 샤프트 부싱에 설치되었는지 확인합니다.
- 9a. 각 클래퍼 샤프트 부싱에 나사산 실란트를 도포합니다. 클래퍼 샤프트를 밸브 본체 중간까지 손으로 단단히 설치합니다.
- 9b. 밸브 본체와 금속 마찰이 일어날 때까지 클래퍼 샤프트 부싱을 짝 조입니다. 클래퍼 샤프트 부싱에 10ft-lbs/14N·m의 토크를 초과하지 않아야 합니다.
- 9c. 클래퍼가 자유롭게 움직이는지 확인합니다.
10. “커버플레이트 가스켓 및 커버플레이트 설치” 섹션에 따라 커버플레이트를 교체합니다.
11. “시스템 재설정” 항목에 따라 시스템을 다시 작동시키십시오.

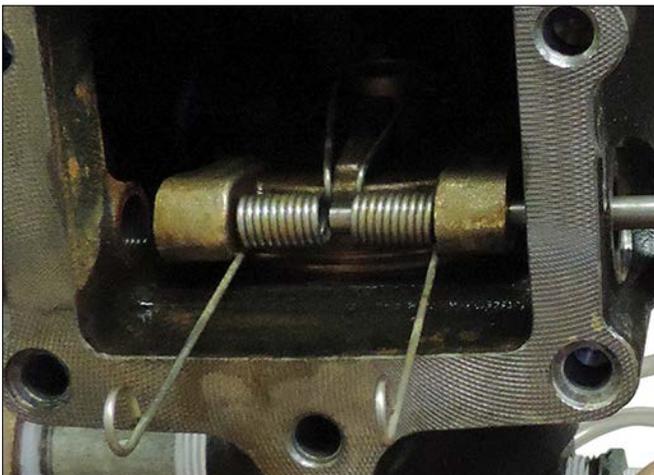
커버플레이트 가스켓 및 커버플레이트 설치



5. 새 클래퍼 어셈블리를 밸브 본체의 시트 링에 올려놓습니다. 클래퍼 암의 구멍이 밸브 본체의 구멍에 맞춰 정렬되었는지 확인합니다.

⚠ 주의

- Victaulic이 공급한 교체 부품만을 사용하십시오.
- 이 지침을 따르지 않을 경우 밸브의 비정상적 작동으로 인해 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.



6. 클래퍼 샤프트를 밸브 본체 중간까지 삽입합니다.
7. 클래퍼 스프링을 클래퍼 샤프트에 설치합니다. 위와 같이 클래퍼 스프링의 고리가 클래퍼를 향하고 있는지 확인합니다.
8. 클래퍼 암과 밸브 본체를 통해 클래퍼 샤프트를 끼워 넣습니다.

1. 커버플레이트 가스켓의 상태가 양호한지 확인합니다. 가스켓이 찢어졌거나 닳은 경우 Victaulic이 공급한 새 가스켓으로 교체합니다.



2. 커버플레이트 가스켓의 구멍과 커버플레이트의 구멍이 서로 맞게 정렬합니다.
3. 정렬이 쉽도록 커버플레이트 및 커버플레이트 가스켓을 통해 커버플레이트 볼트 하나를 삽입합니다. **비고:** 1 ½ inch/48.3 mm 및 2 inch/60.3mm 규격의 밸브에는 각 커버플레이트 볼트 밑에 와셔를 다시 설치해야 합니다.

⚠ 주의

• 커버플레이트 볼트를 지나치게 꽉 조이지 마십시오.
이 지침을 따르지 않는 경우 커버플레이트 가스켓에 손상이 가게 되어 밸브에 새는 곳이 생길 수 있습니다.



- 커버플레이트/커버플레이트 가스켓을 밸브에 맞게 정렬합니다. 클래퍼 스프링의 암이 설치된 위치까지 회전하는지 확인합니다. 커버플레이트/밸브 본체에 모든 커버플레이트 볼트를 꽉 조입니다.
- 커버플레이트 볼트를 모두 평평한 십자 패턴으로 회전시킵니다. 필수 토크 값은 아래 "필수 커버플레이트 볼트 토크" 표를 참조하십시오. 커버플레이트 볼트를 지나치게 꽉 조이지 마십시오.

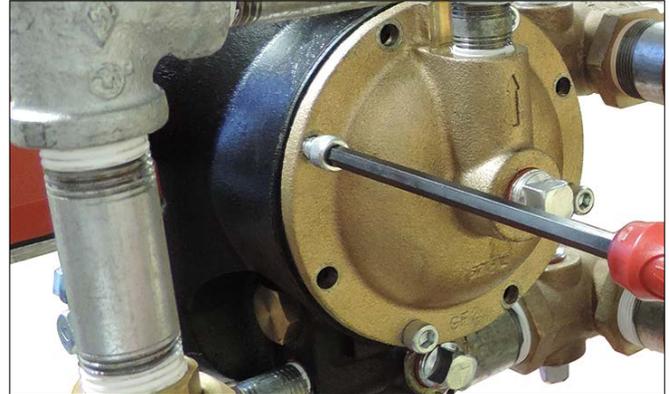
필수 커버플레이트 볼트 토크

호칭 관경 (inch 또는 mm)	필수 토크 (ft-lbs/N·m)
1 ½	30 41
2	30 41
2 ½	60 81
76.1mm	60 81
3	60 81
4	100 136
165.1mm	115 156
6	115 156
8	100 136

- "시스템 재설정" 항목에 따라 시스템을 다시 작동시키십시오.

다이어프램 제거 및 교체

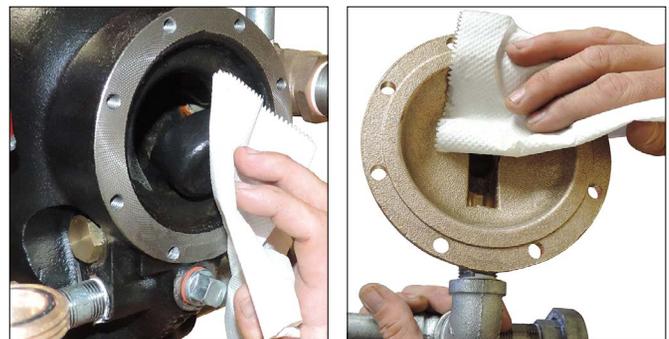
- "필수 내부 검사" 항목의 1~10단계에 따라 시스템을 작동을 멈추십시오.
- 트림을 다이어프램 커버에 연결하는 유니온을 분해합니다. 상세 정보는 해당하는 트림 도면을 참조하십시오.



- 다이어프램 커버로부터 캡 나사를 빼고 밸브에서 다이어프램 커버/트림을 당겨 빼십시오.



- 밸브 본체에서 다이어프램을 분리합니다. 다이어프램을 떼기합니다.



- 밸브 본체 뒷면을 청소해 다이어프램이 제대로 설치하는데 방해가 될 수 있는 이물질을 제거하십시오.
- 다이어프램 커버 내부를 청소합니다.

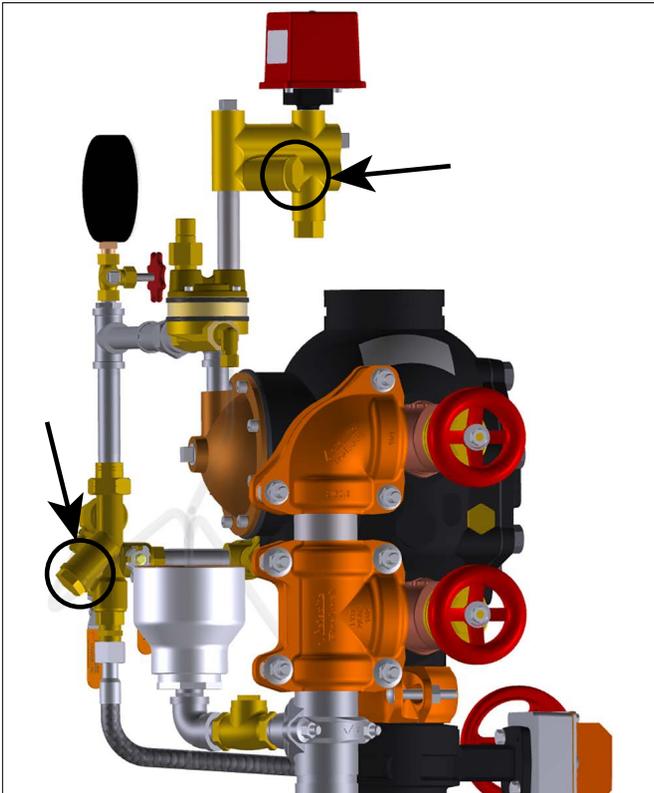
⚠ 주의

• 새 다이어프램을 밸브 본체에 설치할 때 세심한 주의를 기울이십시오. 이 설명서를 따르지 않을 경우, 다이어프램에 손상이 가게 되어, 밸브가 비정상적으로 작동하거나 밸브에 새는 곳이 있을 수 있습니다.

- 다이어프램을 새로운 Victaulic 제공 다이어프램으로 교체합니다. 다이어프램의 구멍을 밸브 본체의 구멍에 맞춰 정렬합니다. 설치 중 다이어프램이 손상되지 않도록 주의를 기울입니다.
- 다이어프램의 커버를 다이어프램/밸브 본체의 구멍에 맞춰 정렬합니다. 10 ft-lbs/14 N·m의 토크로 모든 캡 나사를 다이어프램 커버/밸브 본체에 평평한 십자 패턴으로 조입니다. 이 조이는 순서를 반복하여 모든 캡 나사가 10 ft-lbs/14 N·m의 토크로 조여졌는지 확인합니다.
- 2단계에서 풀어둔 유니온에 트림을 다시 부착합니다. 상세 정보는 해당하는 트림 도면을 참조하십시오. **시스템을 다시 작동하기 전에 다이어프램 커버에 접근할 수 있도록 풀어두었던 모든 유니온이 다시 조여졌는지 확인합니다.**
- “시스템 재설정” 항목에 따라 시스템을 다시 작동시키십시오. 모든 트림 부품을 검사하여 누출이 없는지 확인합니다. 모든 누출은 시스템의 압력을 제거하고 영향을 받은 모든 부품을 조여 즉시 정비합니다.

공기 및 프라이밍 매니폴드 어셈블리의 카트리지 청소

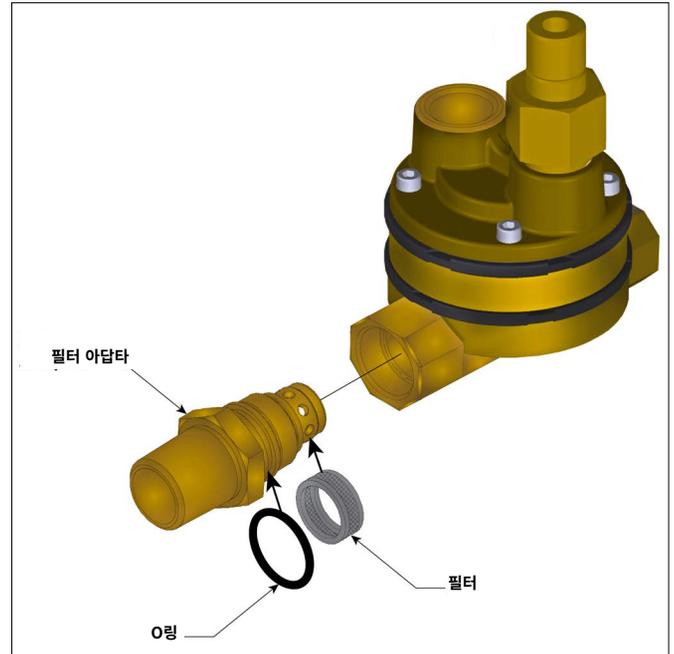
- “필수 내부 검사” 항목의 1~10단계에 따라 시스템을 작동을 멈추십시오.



- 위와 같이 기존 카트리지를 에어 매니폴드(건식 파일럿 방출 시스템)과 프라이밍 매니폴드 어셈블리에서 분리합니다. 카트리지를 행구어 모든 이물질을 제거합니다.
- 해당 카트리지를 에어 매니폴드 및 프라이밍 매니폴드 어셈블리에 설치합니다. **비고:** 에어 매니폴드 카트리지의 전면은 “AM”이라는 도장이 찍혀 있으며 프라이밍 매니폴드 카트리지의 전면에는 “PM”이라는 도장이 찍혀 있습니다. 이러한 카트리는 상호 교환할 수 없도록 고안되었습니다.
- “시스템 재설정” 항목에 따라 시스템을 다시 작동시키십시오.

SERIES 776 저압 액추에이터 필터 교체(건식 파일럿 방출 시스템)

- “필수 내부 검사” 항목의 1~10단계에 따라 시스템을 작동을 멈추십시오.



- 트림에서 Series 776 저압 액추에이터를 분리합니다. 상세 정보는 해당하는 트림 도면을 참조하십시오.
- 필터를 분리해 폐기합니다.

⚠ 주의

- 필터를 다시 사용하지 마십시오. 분리 후 사용한 필터는 새로운 Victaulic 제공 필터로 교체해야 합니다.

이 지침을 따르지 않을 경우 밸브의 비정상적 작동으로 인해 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

- 새로운 Victaulic 제공 필터만 사용하십시오. 위와 같이 필터 아답타에 새로운 필터를 설치합니다. 위와 같이 필터 아답타에 O링이 있는지 확인합니다.
- 액추에이터에 필터 아답타를 조심스럽게 다시 설치합니다. O링이 손상되지 않도록 주의를 기울입니다.
- 트림에 액추에이터를 다시 설치합니다. 상세 정보는 해당하는 트림 도면을 참조하십시오.

섹션 VII

- 문제해결

문제해결 - 시스템

문제점	원인	해결책
스프링클러가 작동하지 않는 상황에서 밸브가 작동합니다.	시스템 또는 시스템 내부에 공기 압력 유실이 있습니다. 에어 컴프레서의 프레스 스위치가 너무 낮게 설정되어 있거나 컴프레서가 제대로 작동하지 않습니다.	시스템과 트림에 누출이 없는지 확인합니다. AMTA가 제대로 작동하는지 확인합니다. 저공 수퍼비저리 스위치 설치를 고려합니다. 에어 컴프레서 프레스 스위치의 “ON” 설정을 높이고 에어 컴프레서가 제대로 작동하는지 확인하십시오.
알람 매니폴드 어셈블리의 볼 드립에서 물이 셉니다.	물이 클래퍼 씬을 지나 밸브의 중간 챔버로 들어가고 있습니다. 클래퍼 씬 아래에 물이 있습니다.	클래퍼 씬과 밸브 본체 시트 링에 손상이 있거나 이물질이 들어갔는지 확인하십시오. 클래퍼 기밀(Seal)을 검사해 기밀(Seal) 밑에 물이 없는지 확인합니다. 물이 있는 경우 기밀(Seal)을 분리하고 교체합니다. “클래퍼 기밀(Seal) 제거 및 교체” 섹션을 참조하십시오.
알람 매니폴드 어셈블리의 볼 드립에서 공기가 셉니다.	공기가 클래퍼 씬을 지나 밸브의 중간 챔버로 유입되고 있습니다. 클래퍼 씬 아래에 물이 있습니다.	클래퍼 씬과 밸브 본체 시트 링에 손상이 있거나 이물질이 들어갔는지 확인하십시오. 클래퍼 기밀(Seal)을 검사해 기밀(Seal) 밑에 물이 없는지 확인합니다. 물이 있는 경우 기밀(Seal)을 분리하고 교체합니다. “클래퍼 기밀(Seal) 제거 및 교체” 섹션을 참조하십시오.
래치는 클래퍼를 닫힌 상태로 유지하지 않습니다.	다이어프램에 수압이 전혀 없습니다. 자동 배수가 설정되어 있지 않습니다.	차지 라인의 수압을 확인합니다. 차지 라인의 제한장치가 깨끗한지 확인합니다. 자동배수 슬리브를 위로 올려 자동배수를 작동 준비 상태로 설정하십시오.
물이 다이어프램 어셈블리에서 새고 있습니다.	다이어프램이 손상되었습니다.	Victaulic에 문의하시기 바랍니다.
공기가 다이어프램 어셈블리에서 새고 있습니다.	다이어프램이 손상되었습니다.	Victaulic에 문의하시기 바랍니다.

문제해결 - Series 776 저압 액추에이터

문제점	원인	해결책
시스템의 공기가 방출되면 Series 776 저압 액추에이터가 트립되지 않습니다.	Series 776 저압 액추에이터의 에어 매니폴드와 자동 배기장치 사이 배관은 제한되어 있습니다.	공기 공급 니플을 분리해 모든 이물질을 제거합니다. 에어 매니폴드의 제한장치와 스트레이너를 청소합니다. 에어 매니폴드 포트에 공기 흐름을 제한할 수 있는 이물질이 없는지 확인합니다.
Series 776 저압 액추에이터의 자동 배기 슬리브가 기동되면 나사는 “up” 위치를 유지하지 않습니다.	Series 776 저압 액추에이터에 충분한 공기가 공급되지 않습니다. Series 776 저압 액추에이터에 파손된 기밀(Seal)이 있습니다.	Series 776 저압 액추에이터에 유입되는 공기압을 늘립니다. 상기 조치에도 문제가 해결되지 않으면 Victaulic에 연락하시기 바랍니다.
Series 776 저압 액추에이터를 통해 물이 셉니다.	Series 776 저압 액추에이터의 공기 챔버가 사용 가능한 상태로 준비되어 있지 않습니다. Series 776 저압 액추에이터의 스트레이너가 막혔습니다. Series 776 저압 액추에이터에 찢어진 다이어프램이 있습니다.	Series 776 저압 액추에이터의 배기 기밀(Seal)이 설정 위치에 있고 공기 챔버가 가압되는지 확인합니다. Series 776 저압 액추에이터의 스트레이너 스크린을 교체합니다. “Series 776 저압 액추에이터 필터 교체(건식 파일럿 방출 시스템)” 섹션을 참조하십시오. 위 절차를 수행한 후에도 Series 776을 통해 물이 새는 경우 Victaulic에 문의하십시오.
Series 776 저압 액추에이터를 통해 물이 흐르지 않습니다.	프라이밍 매니폴드의 스트레이너가 막혔습니다.	프라이밍 매니폴드 스트레이너를 분해해 청소합니다. “공기 및 프라이밍 매니폴드 어셈블리의 카트리지가 청소” 섹션을 참조하십시오.

문제해결 - 솔레노이드 밸브

문제점	원인	해결책
물이 솔레노이드 밸브를 통해 흐르지 않습니다.	프라이밍 매니폴드의 카트리지가 막혔습니다.	프라이밍 매니폴드 카트리지를 분해해 청소합니다. “공기 및 프라이밍 매니폴드 어셈블리의 카트리지가 청소” 섹션을 참조하십시오.
솔레노이드 밸브가 열리지 않습니다.	솔레노이드 밸브에 전력이 공급되지 않습니다. 밸브에서 솔레노이드 코일이 제거되었습니다.	모든 전기 연결을 확인해 솔레노이드 밸브에 전원이 공급되는지 확인합니다. 여전히 솔레노이드 전력 공급에 문제가 있는 경우, 자격을 갖춘 화재경보 제어 전문가가 화재 경보 조립판이 올바르게 구성되었는지 확인해야 합니다. 솔레노이드 밸브에 코일을 다시 설치합니다.

Series 769N FireLock NXT™ 딜루지 밸브

공압식(건식 파일럿) 방출, 유압식(습식 파일럿) 방출 및 전기식 방출 시스템

Victaulic Company 4901 Kesslersville Road US 18040 Easton, Pennsylvania 전화: 001-610-559-3300 팩스: 001-610-250-8817	
딜루지 밸브 스테이션	
승인 번호:	G4070040
	
제품명:	"NXT S 769" mit hydraulischer Anregung
승인 번호:	G4070041
	
제품명:	"NXT S 769" mit pneumatischer Anregung
승인 번호:	G4070042
	
제품명:	"NXT S 769" mit elektrischer Anregung