



DH (주)대현 XHTONG

국내최초 소방 모듈화
100% 무용접
그루브 공법 전문회사

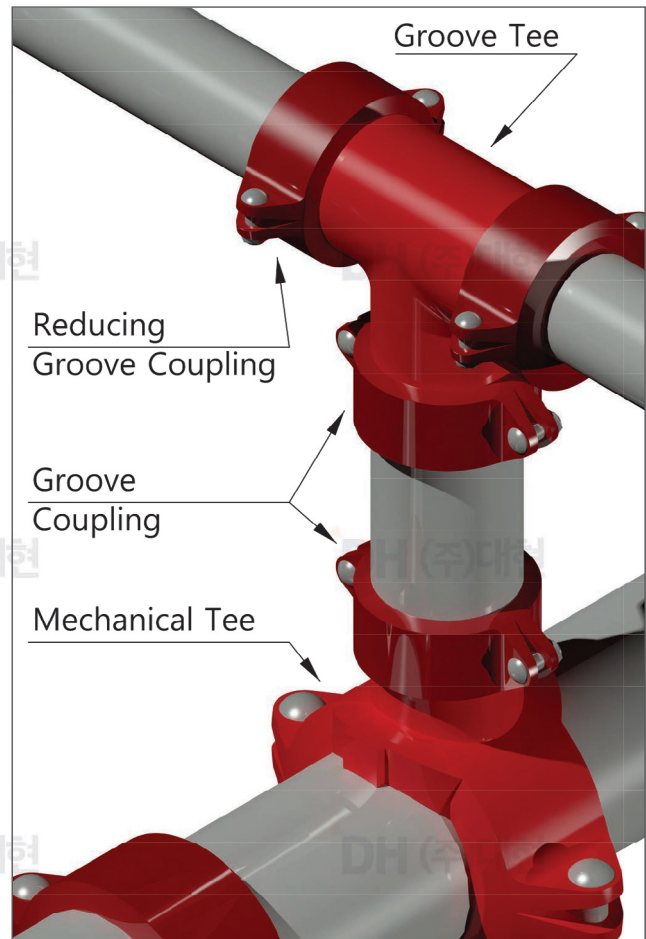
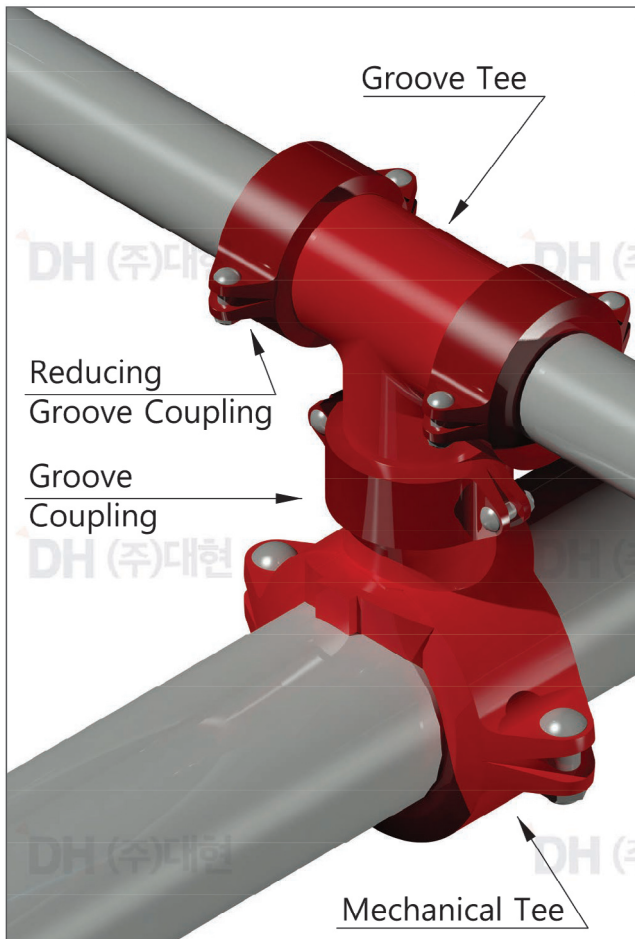
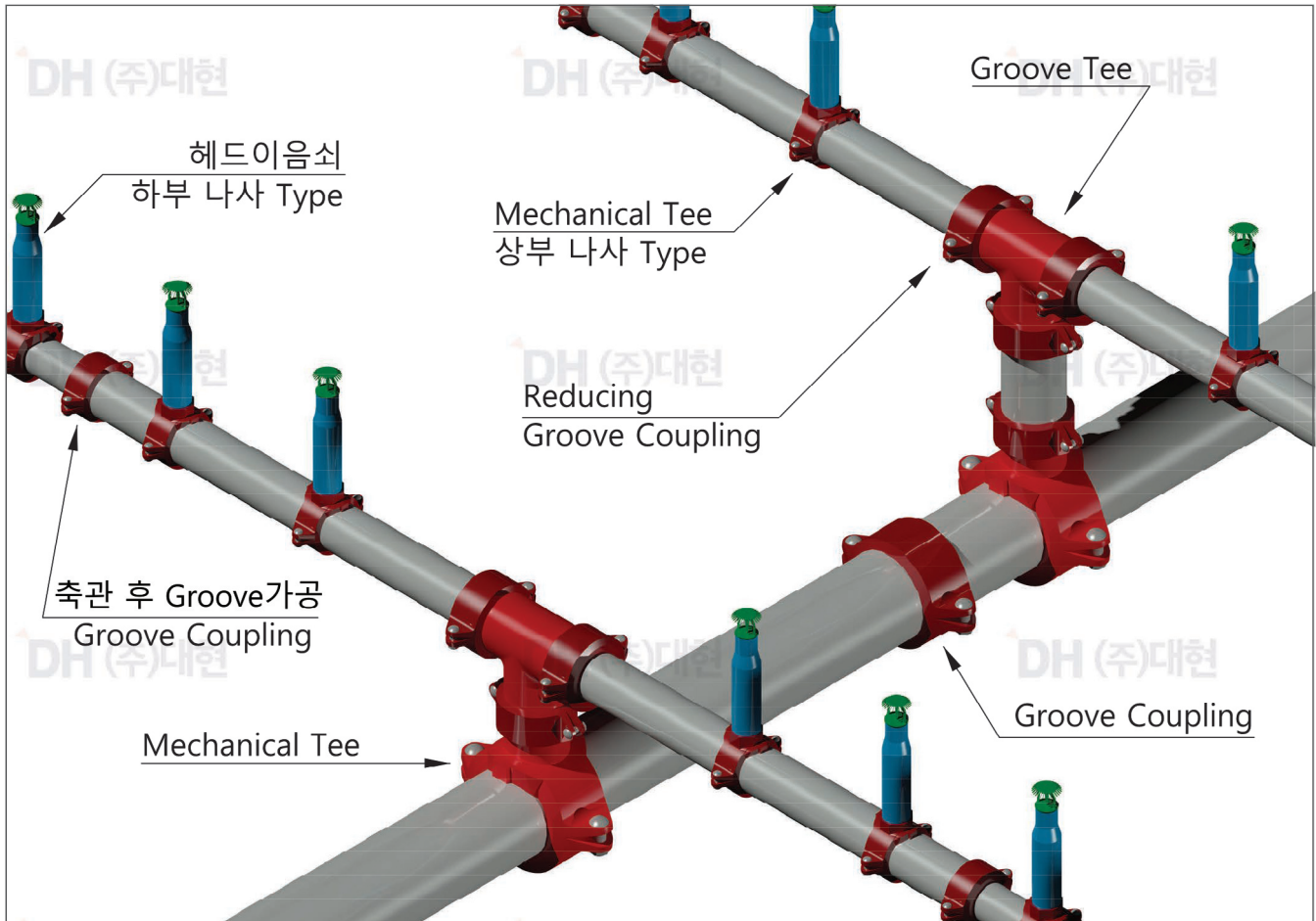
소화배관 무용접 설치공법 변천사

소화배관 용접 ZERO!
시공 현장 화재 원천 차단
소화배관 부식률 0%

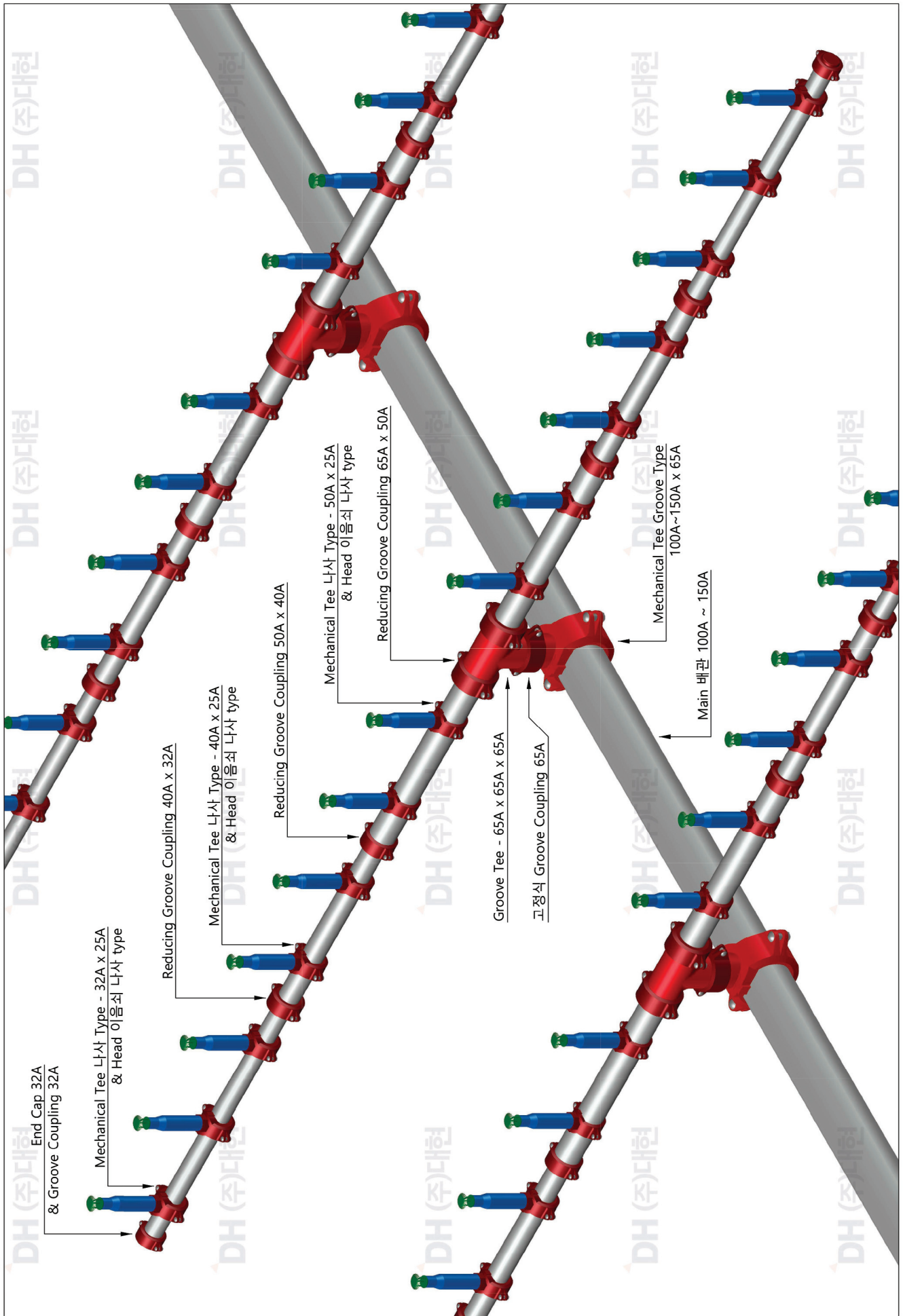
품질최고!
안전최고!
원가절감!



(주)대현 XHTONG 국내최초 소방 모듈화 100% 무용접 그루브 공법

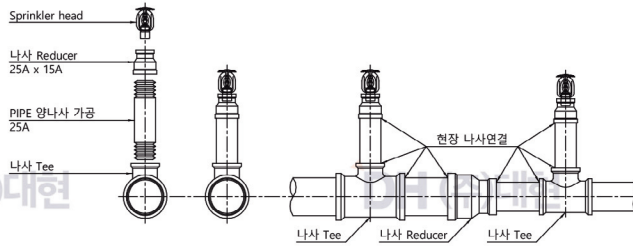


(주)대현 XHTONG 국내최초 소방 모듈화 100% 무용접 그루브 공법



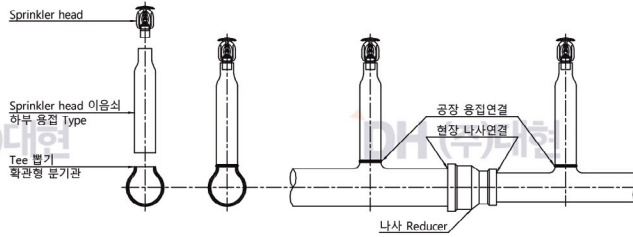
소화배관 무용접 설치공법 변천사

1단계 공법 나사 Fitting 사용

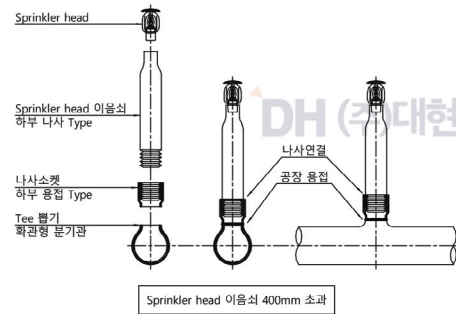
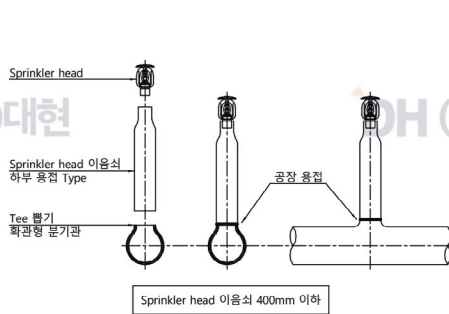


- 1) 나사 Fitting 사이에 설치되는 Pipe 단관이 다량 발생
- 2) Pipe Loss량이 많아 Pipe 원자재비 상승
- 3) 절단, 나사 조립 수량이 증가함에 따라
 - 3-1) 설비(시공) 기간 증가
 - 3-2) 투입 인력 증가
 - 3-3) 나사 연결 부위의 파손, 누수 확률 증가
- 7) 나사 연결 부위에 사용되는 접착제 및 면사의 부식으로 파손 및 누수의 위험성을 가지고 있음
- 8) 설치 완료 후 배관의 교체나 수정이 불가함
- 9) Pipe 나사 가공으로 인한 두께 얇아짐

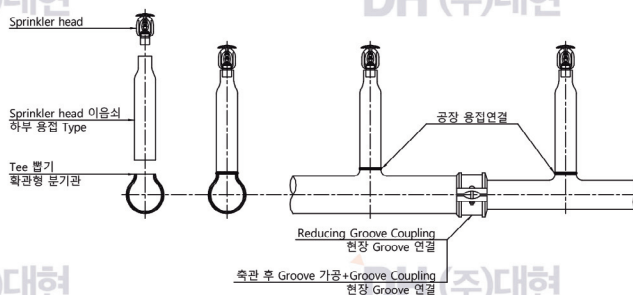
2단계 공법 Tee 뿔기(확관형) 나사 Fitting 사용



- 1) Pipe 강제 인발로(Tee뿔기) 인하여
 - 1-1) 인발 부분의 두께가 얇아져 강도가 저하됨
 - 1-2) 응력크랙, 응력부식의 가능성이 높아짐
 - 1-3) 냉간가공에 대해 충분한 어닐링을 시행하지 않음
- 2) ERW Pipe의 용접 Seam 부위에는 Tee뿔기가 불가하나 현 제작공장의 여건상 준수하기가 불가능함
- 3) Pipe 천공, 인발, 면삭, 용접 공정을 거쳐야함
- 4) 동일 관경의 Tee뿔기가 불가함
- 5) Tee뿔기 끝단 개선 각을 적용하지 않아 용접품질 저하
- 6) 용접품질 저하로 압력손실, 누수, 용접 슬래그 발생
- 7) 동일 관경은 용접Tee, 나사Tee 사용하여 원자재비 상승



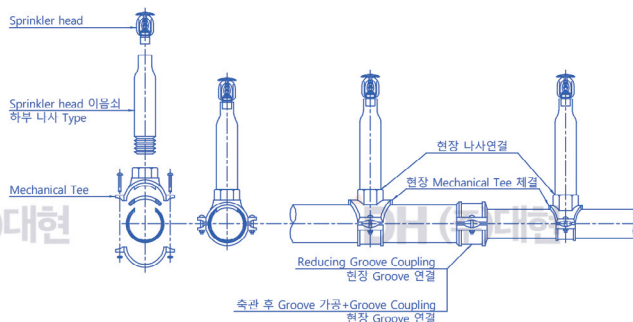
3단계 공법 Tee 뿔기(확관형) Groove Fitting 사용



- 1) Pipe 강제 인발로(Tee뿔기) 인하여
 - 1-1) 인발 부분의 두께가 얇아져 강도가 저하됨
 - 1-2) 응력 크랙, 응력부식의 가능성이 높아짐
 - 1-3) 냉간가공에 대해 충분한 어닐링을 시행하지 않음
- 2) ERW Pipe의 용접 Seam 부위에는 Tee뿔기가 불가하나 현 제작공장의 여건상 준수하기가 불가능함
- 3) Pipe 천공, 인발, 면삭, 용접 공정을 거쳐야함
- 4) 동일 관경의 Tee뿔기가 불가함
- 5) Tee뿔기 끝단 개선 각을 적용하지 않아 용접품질 저하
- 6) 용접품질 저하로 압력손실, 누수, 용접 슬래그 발생
- 7) Groove 연결로 인한 Pipe 수정 및 교체 가능
- 8) Pipe 나사가공과 달리 Groove가공은 두께 변화가 없음

4단계 공법 Mechanical Tee 사용 Groove Fitting 사용

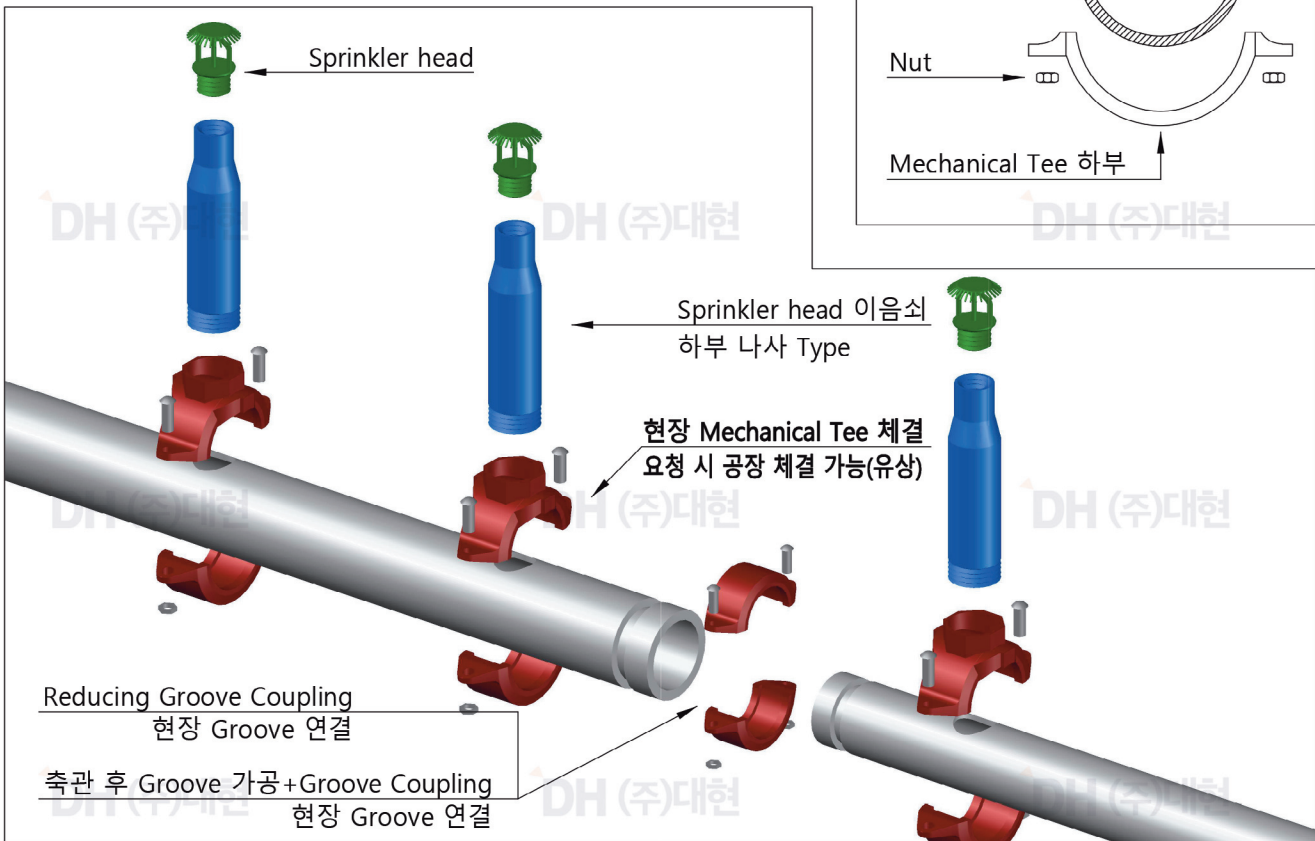
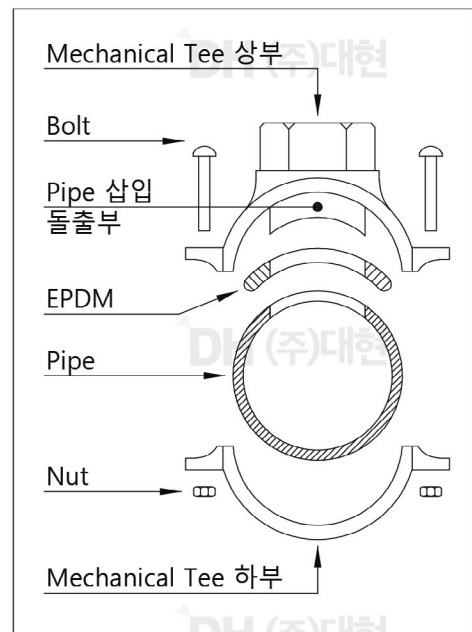
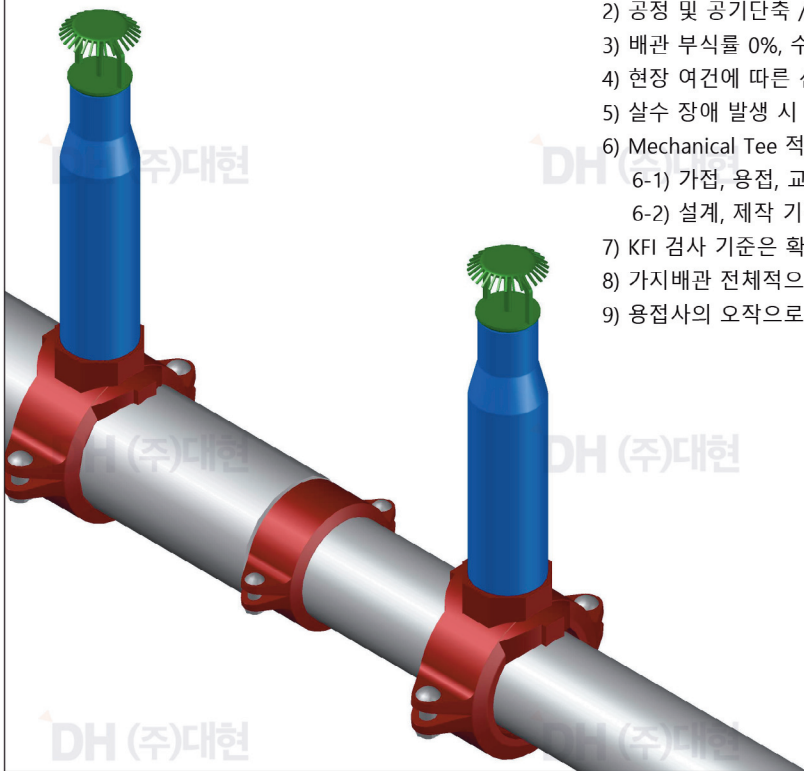
소방 모듈화
100% 무용접
그루브 공법



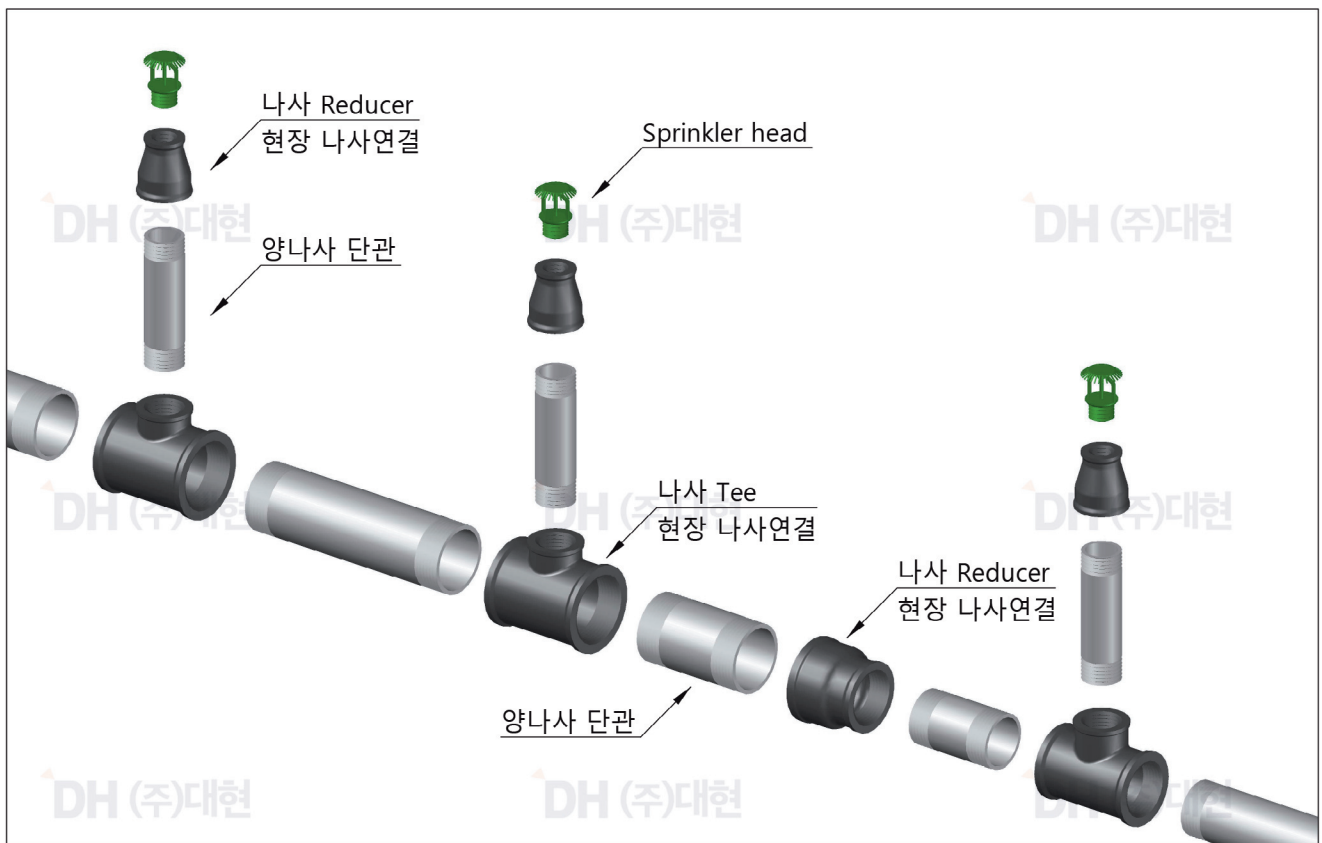
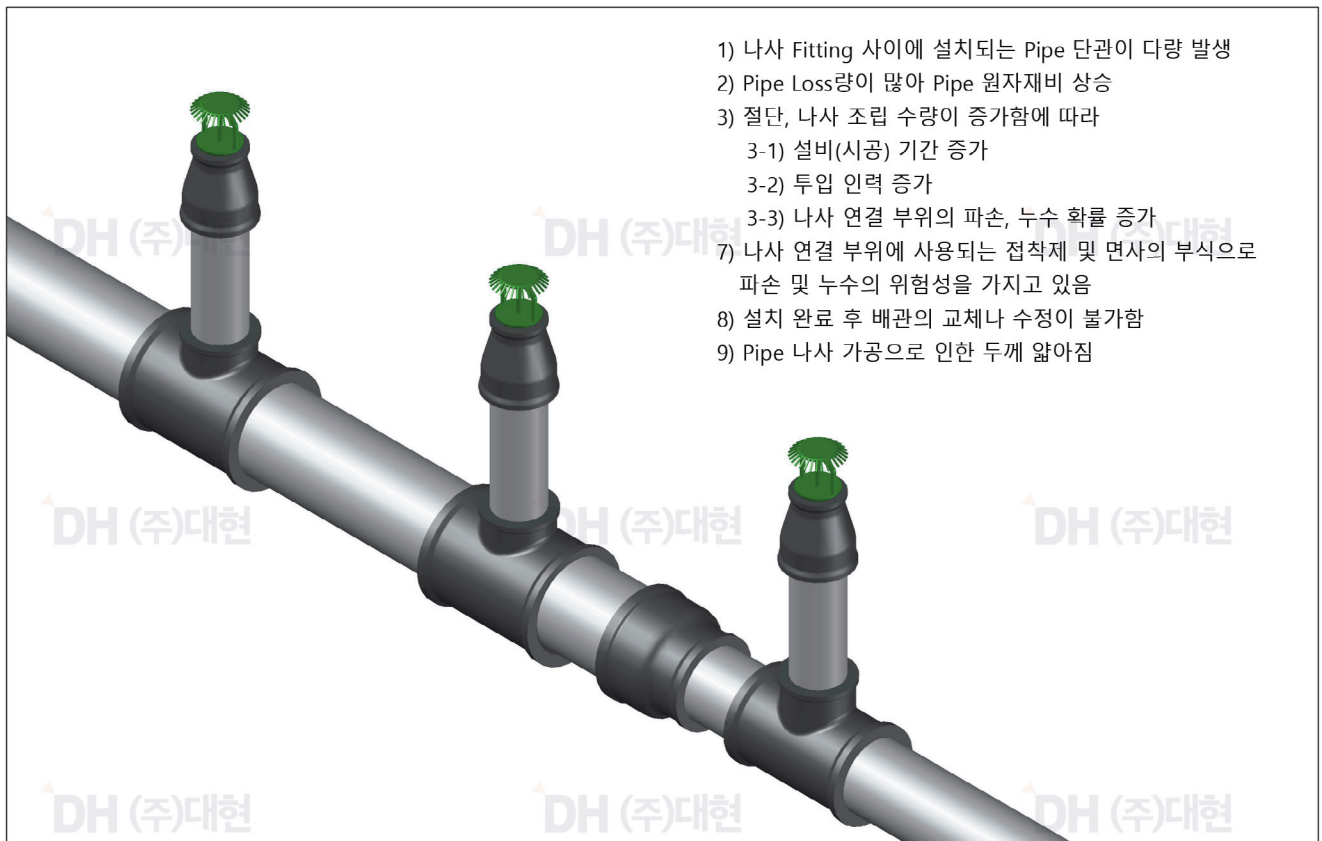
- 1) 화재예방, 용접으로 인한 사고 원천 차단(내진, 내충격, 공기단축 효과)
- 2) 공정 및 공기단축 / 제작 누수율, 불량률 제로
- 3) 배관 부식률 0%, 수축, 팽창, 진동, 소음에 대한 유연성 확보, 내진설계
- 4) 현장 여건에 따른 선 제작 가능 / 설치 후 유지관리 용이
- 5) 실수 장애 발생 시 홈 가공만으로 간단하게 지관 설치 가능
- 6) Mechanical Tee 적용으로 Pipe 천공만으로 제작 공정 완료
 - 6-1) 가접, 용접, 교정, 사상, 도장 공정 없음
 - 6-2) 설계, 제작 기간 획기적으로 단축
- 7) KFI 검사 기준은 확관형, 비확관형에만 적용되므로 검사 면제
- 8) 가지배관 전체적으로 용접 개소 없음
- 9) 용접사의 오작으로 인한 누수 건 없음

(주)대현 XHTONG 소방 모듈화 100% 무용접 그루브 공법

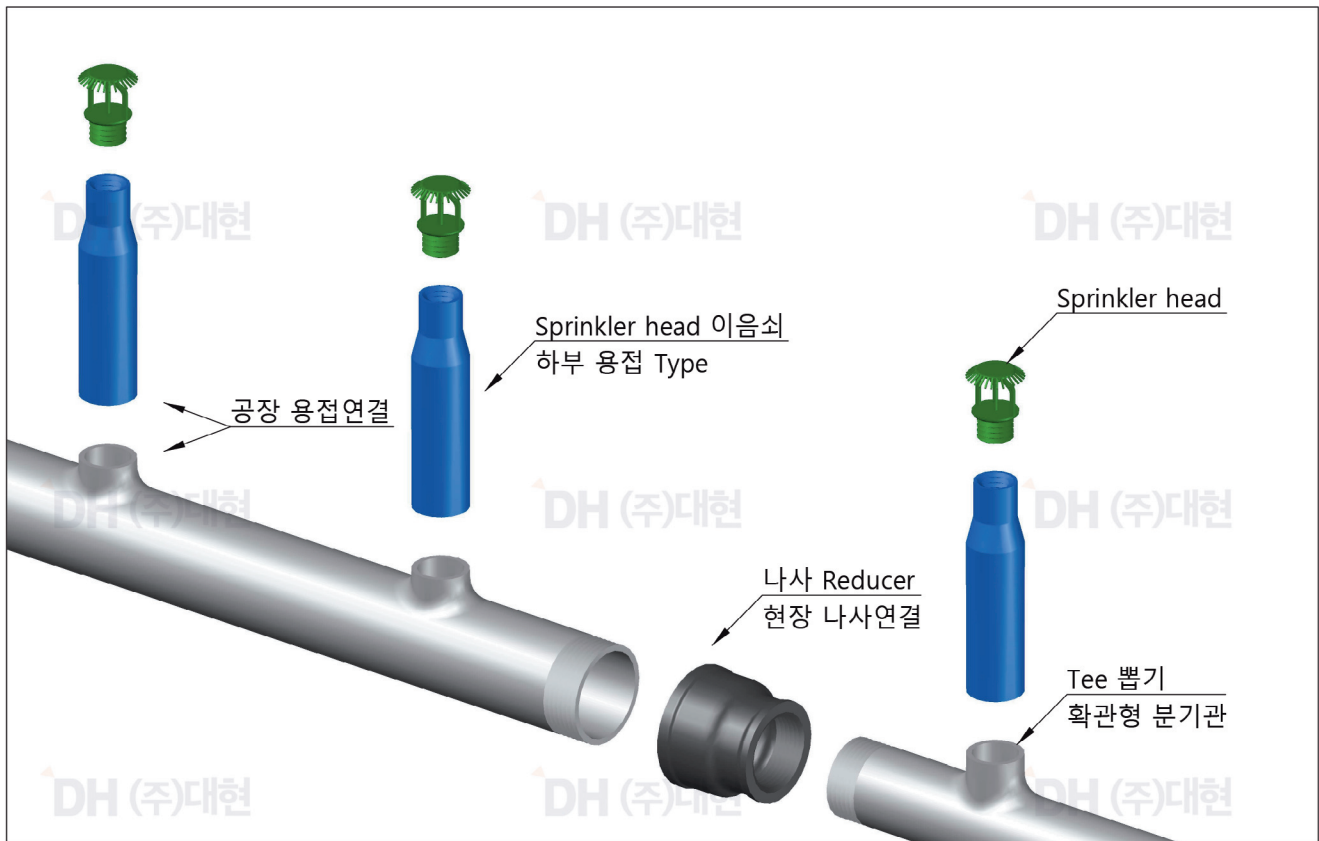
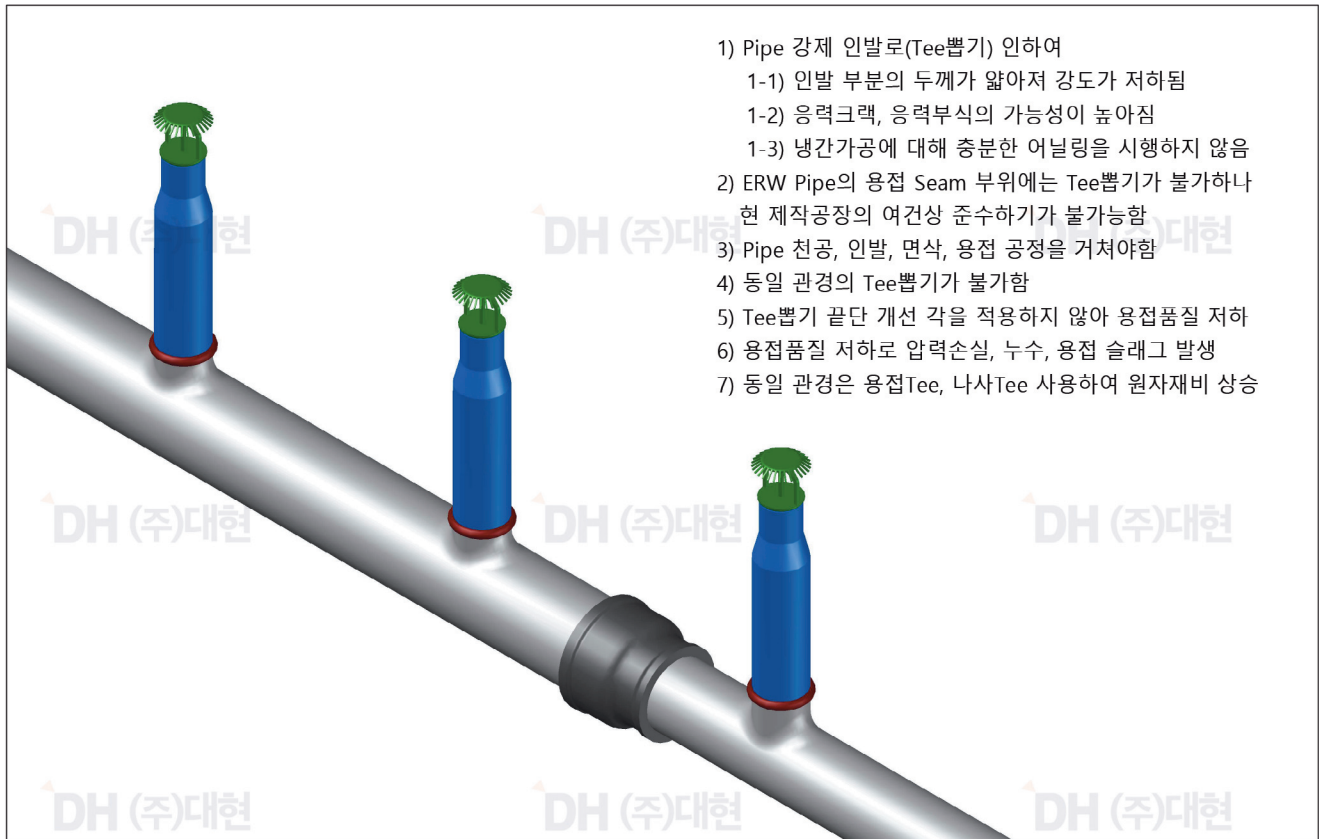
- 1) 화재예방, 용접으로 인한 사고 원천 차단(내진, 내충격, 공기단축 효과)
- 2) 공정 및 공기단축 / 제작 누수율, 불량률 제로
- 3) 배관 부식률 0%, 수축, 팽창, 진동, 소음에 대한 유연성 확보. 내진설계
- 4) 현장 여건에 따른 선 제작 가능 / 설치 후 유지관리 용이
- 5) 살수 장애 발생 시 홀 가공만으로 간단하게 지관 설치 가능
- 6) Mechanical Tee 적용으로 Pipe 천공만으로 제작 공정 완료
 - 6-1) 가접, 용접, 교정, 사상, 도장 공정 없음
 - 6-2) 설계, 제작 기간 획기적으로 단축
- 7) KFI 검사 기준은 확관형, 비확관형에만 적용되므로 검사 면제
- 8) 가시배관 전체적으로 용접 개소 없음
- 9) 용접사의 오작으로 인한 누수 건 없음



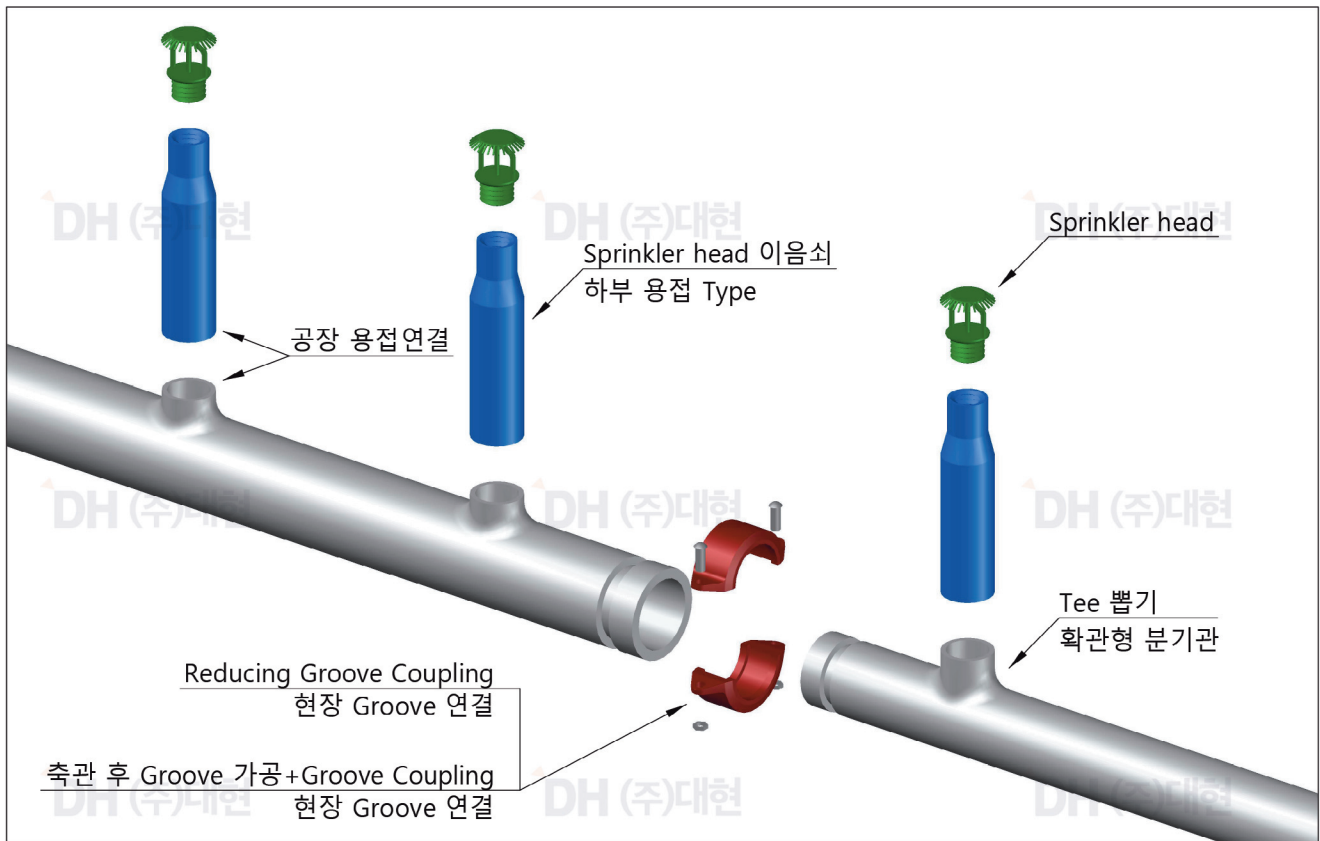
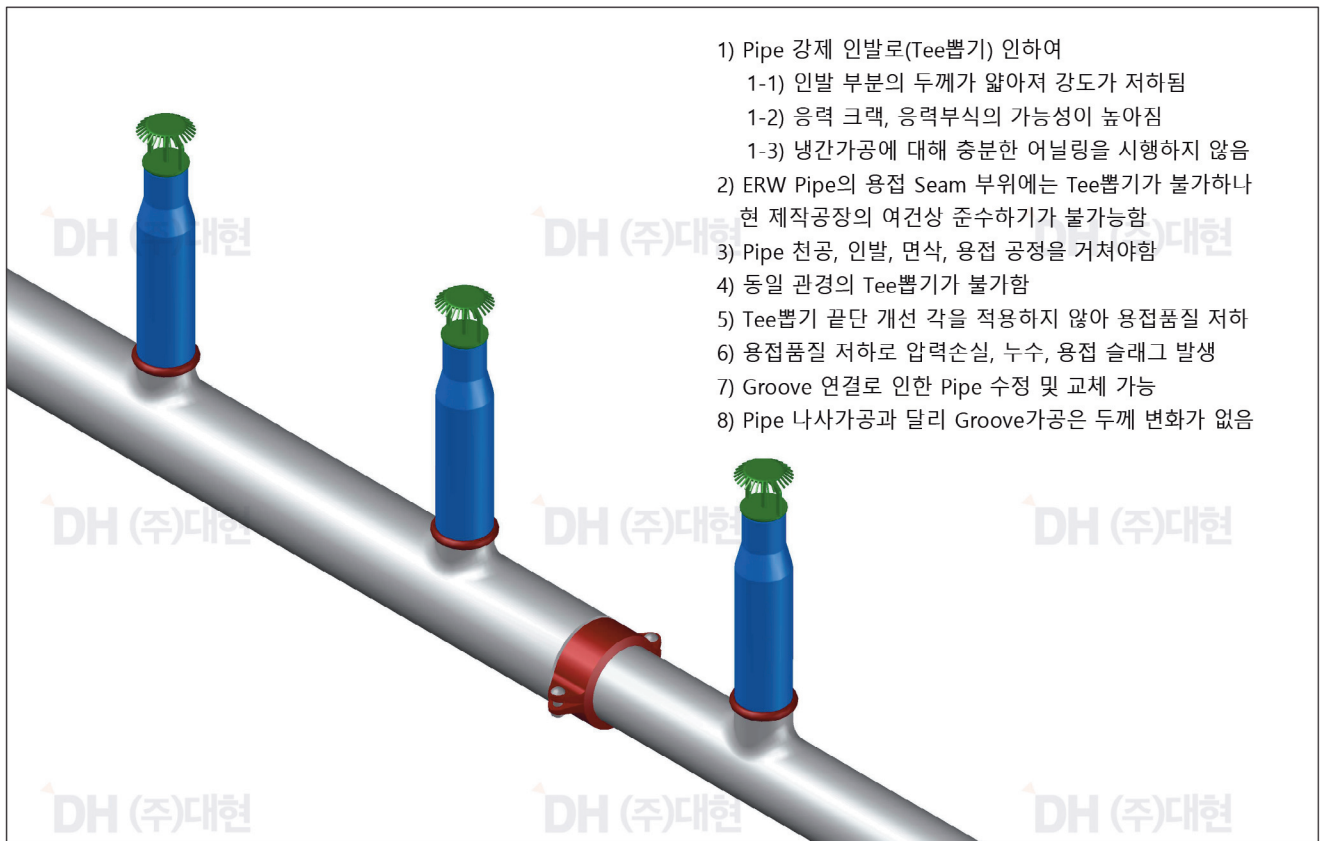
소화배관 제작 및 설치공법 - 1단계



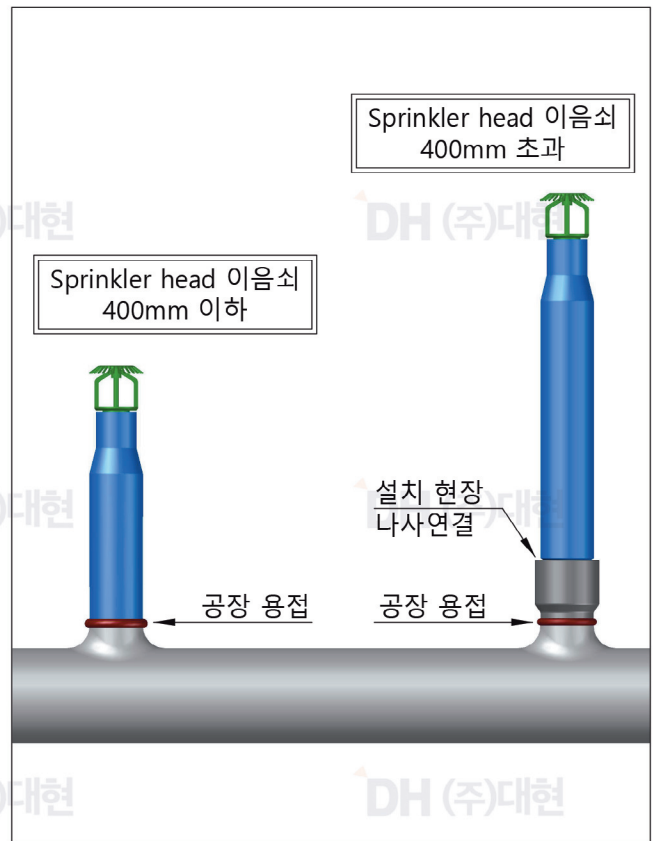
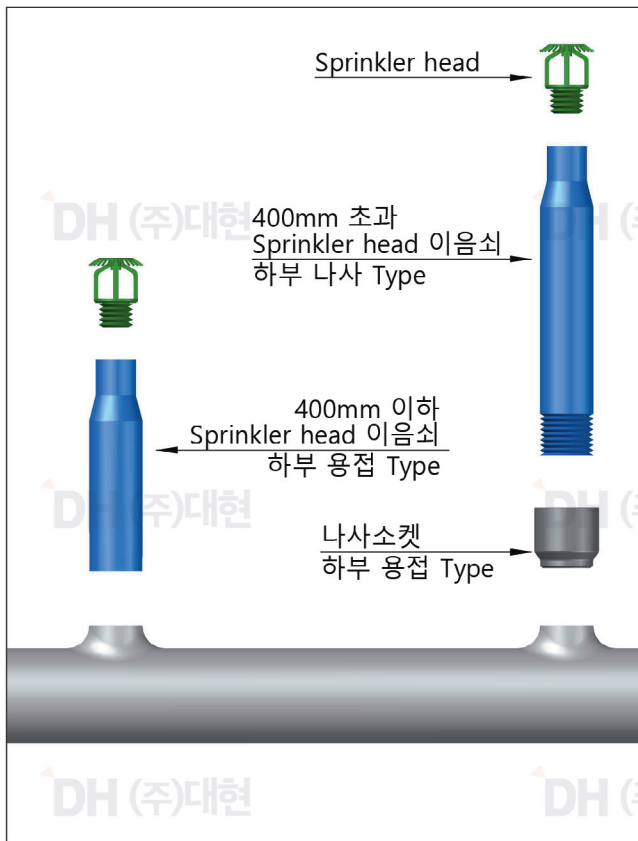
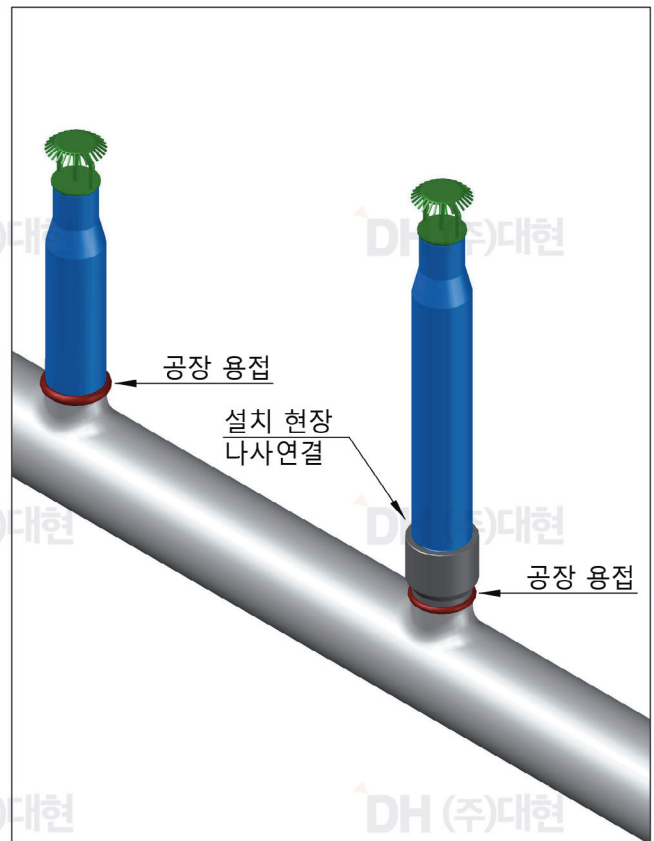
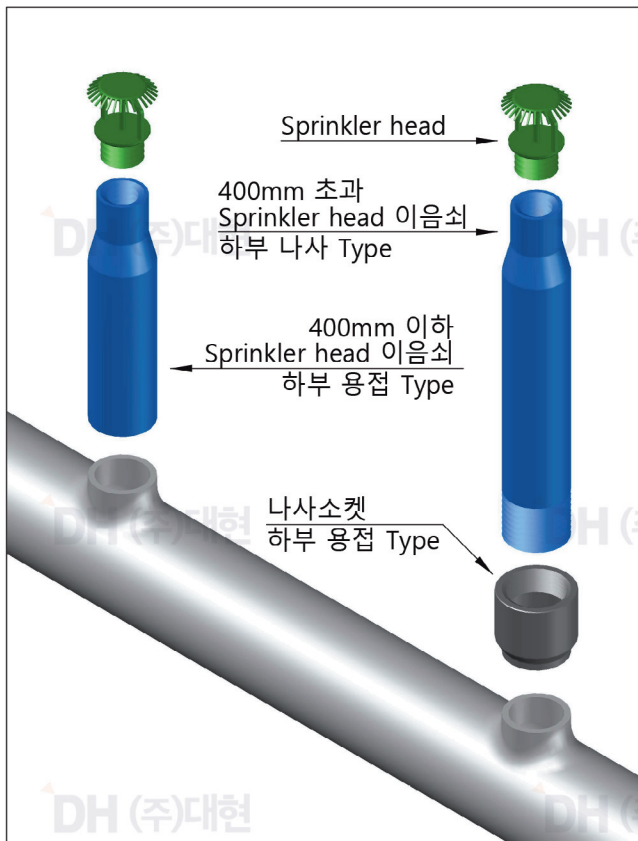
소화배관 제작 및 설치공법 - 2단계



소화배관 제작 및 설치공법 - 3단계



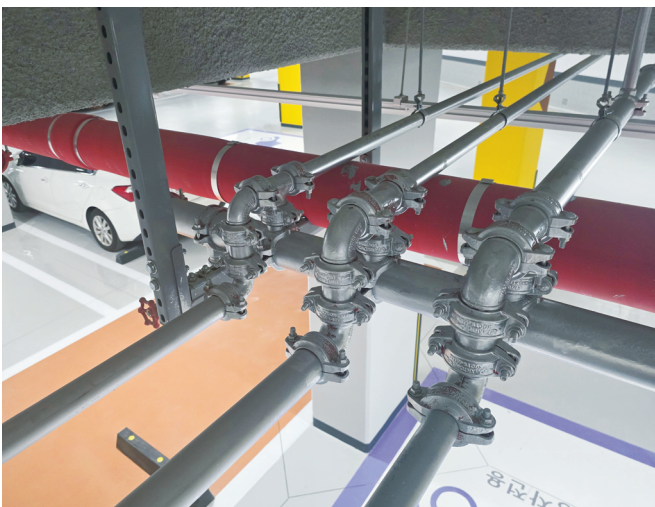
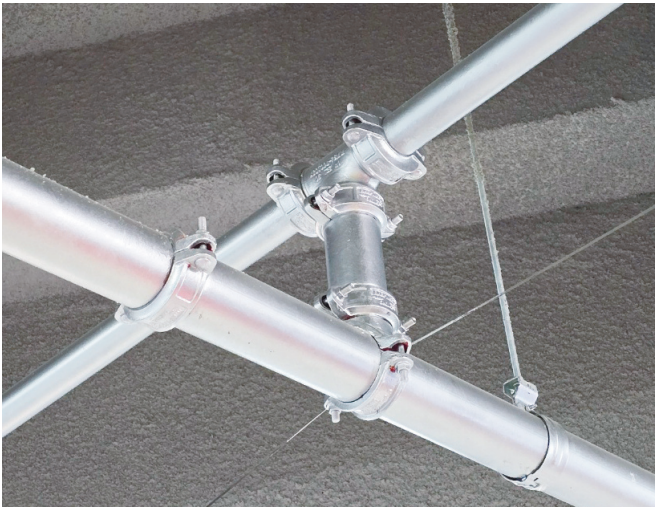
Sprinkler head 이음쇠 연결 공법



(주)대현 XHTONG 국내최초 소방 모듈화 100% 무용접 그루브 공법



(주)대현 XHTONG 국내최초 소방 모듈화 100% 무용접 그루브 공법





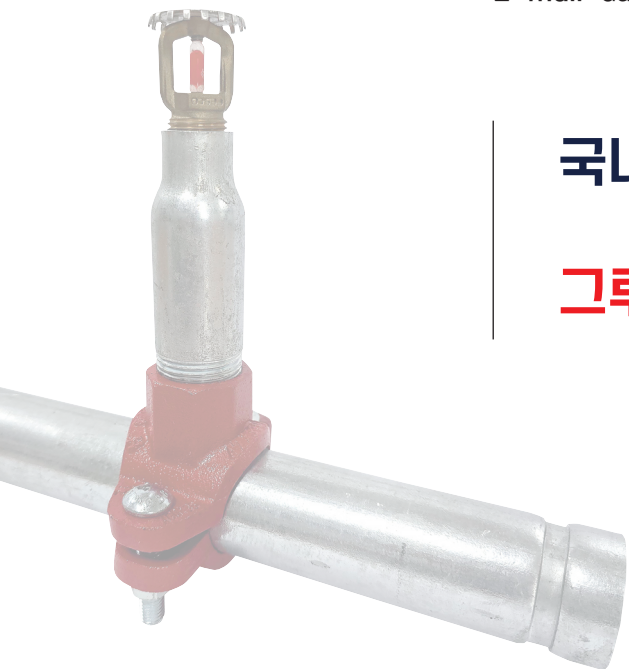
소화배관 용접 ZERO!
시공 현장 화재 원천 차단
소화배관 부식률 0%

품질최고!
안전최고!
원가절감!

DH (주)대현 **XHTONG**

본사 경남 진주시 내동면 내축로577번길 29-5
TEL 055-752-8119 FAX 0303-3130-8019
E-mail daehyun3268@dhgroove.com

국내최초 소방 모듈화
100% 무용접
그루브 공법 전문회사



www.dhgroove.com

