

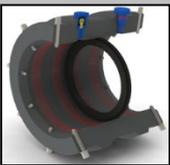


수압시험 EF 커플러

왜 필요한가?

수압시험 EF가 다음 문제점 해결:

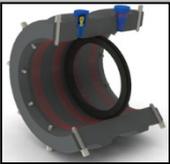
- 계란형 배관
- 배관의 휨
- 현장에서 확실한 품질관리
- 드리핑 워터
- 조인트의 육안 검사





왜 수압시험 EF인가?

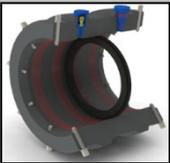
- 간단
- 시공이 용이
- 다 기능
- 경제적



3. 설계의 임계점은 무엇인가?

설계의 임계점은 무엇인가?

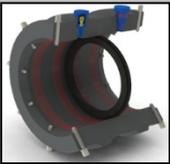
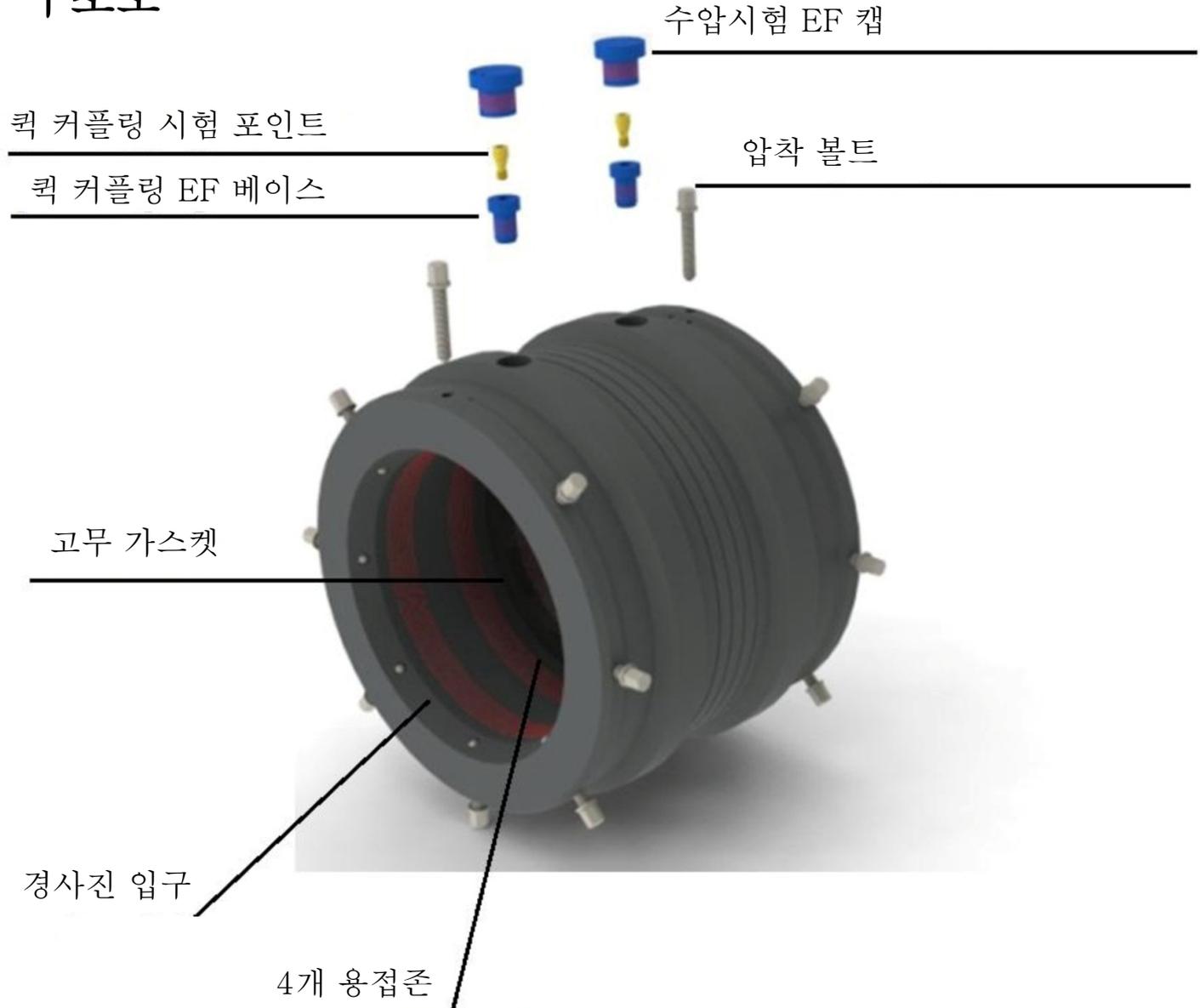
- 경사된 입구
- 볼트
- 4개 용접존
- 2개 시험 포인트
- 가스켓
- 저 마찰 용접 계수



4. 구조도



구조도

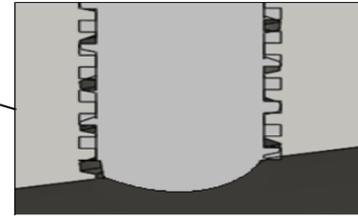
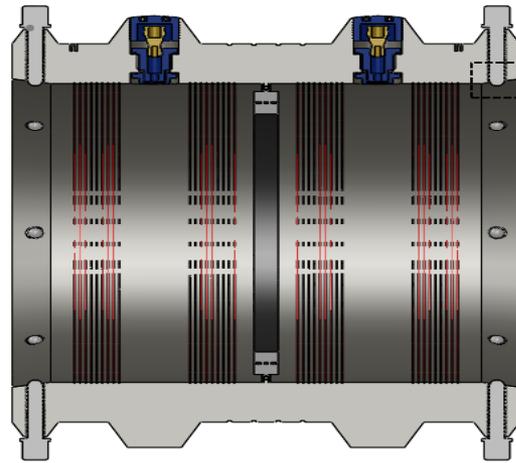


5. 경사진 입구

경사진 입구

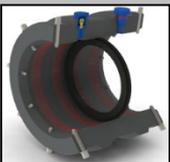
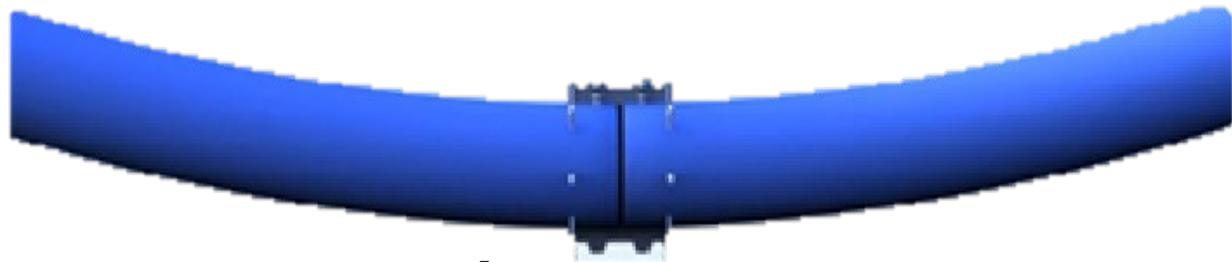
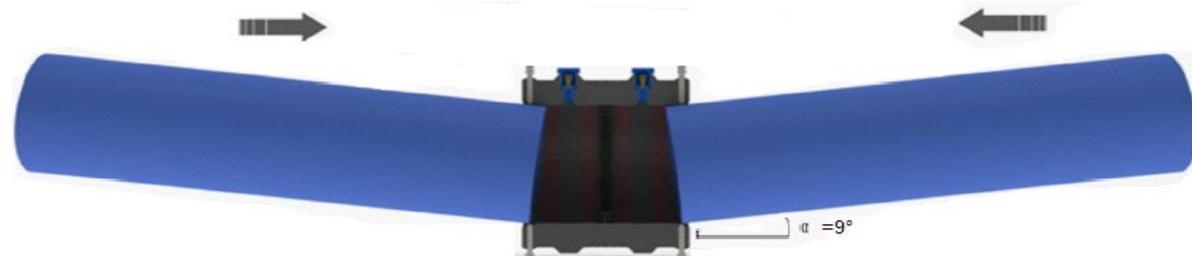
입구 표면이 경사져 있다

설계치는 배관의 휨을 9°까지 수용한다



경사진 입구 표면!

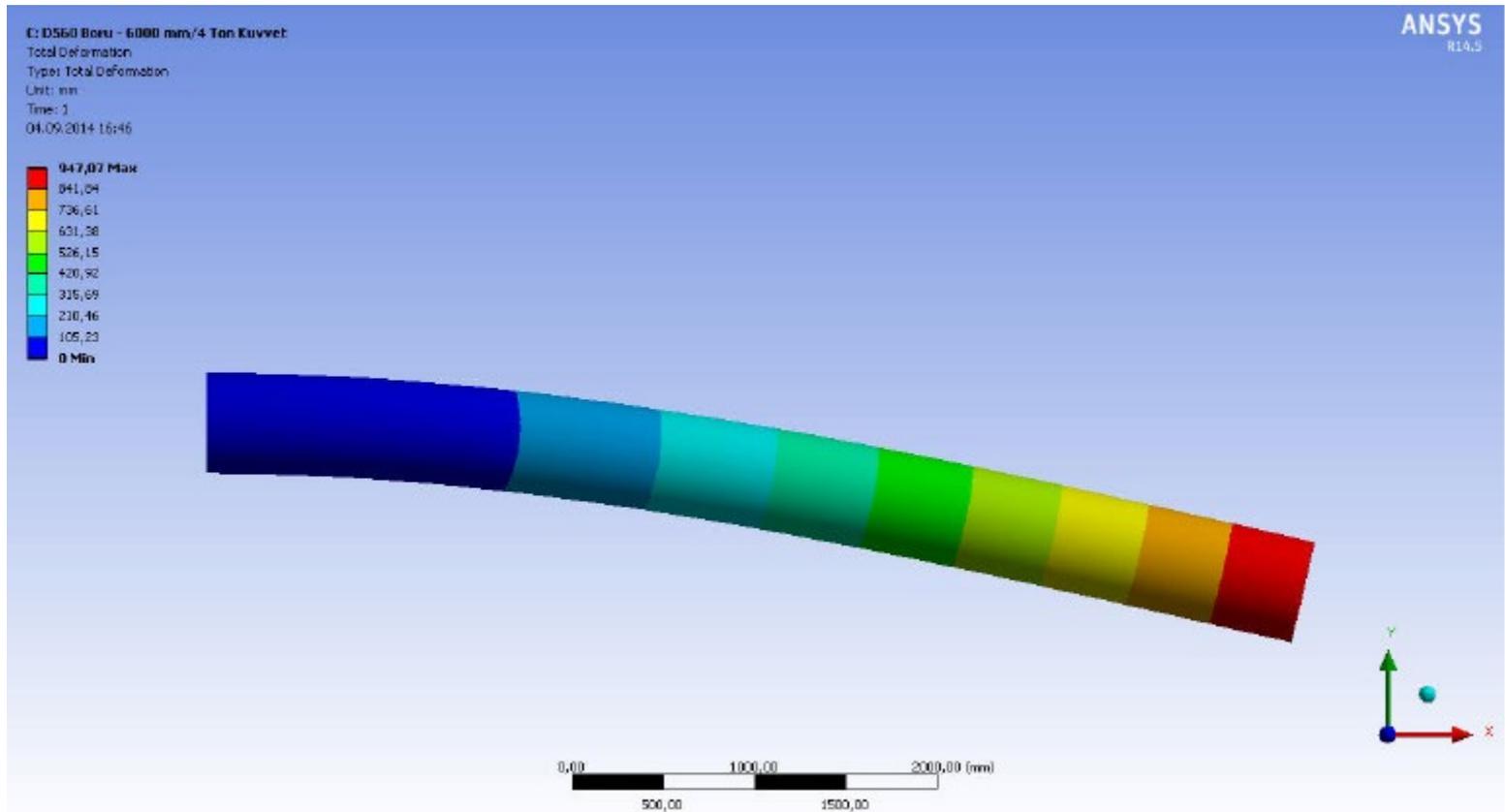
경사 각도 = 22°



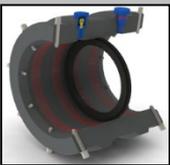
6. 힘 배관



힘 배관



만일 배관에 4톤이 걸린다면, 전체 변형량은 947mm 이다.
이때 각도 9°.



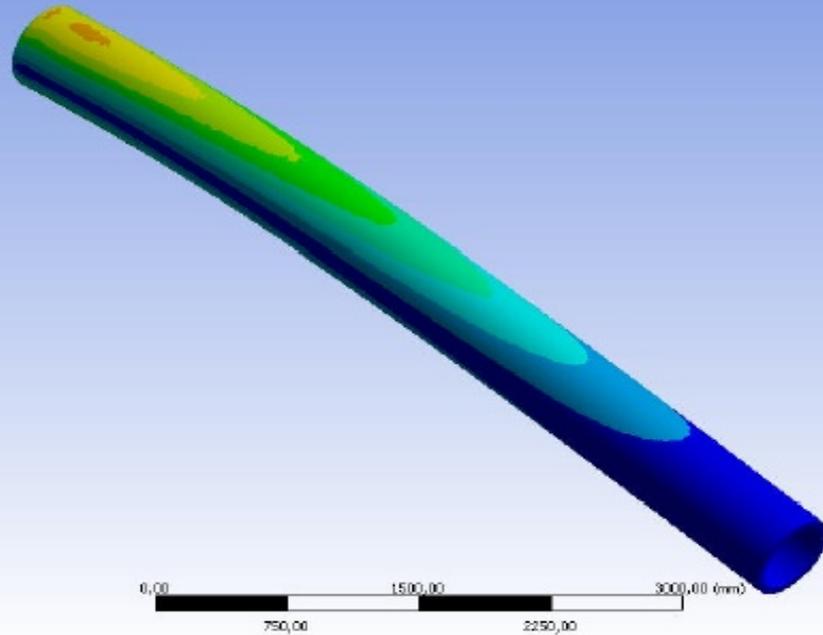
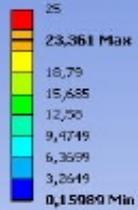
7. 배관 응력



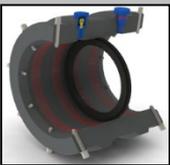
배관 응력

E: D560 배관 - 6000 mm/4 Ton Kuvvet
Equivalent Stress
Type: Equivalent (von-Mises) Stress
Unit: MPa
Time: 1
04.05.2014 16:46

ANSYS
R14.5



배관 위 상응한 응력은 23,3 Mpa (max.)이며 이것은 치명적인 것은 아님.

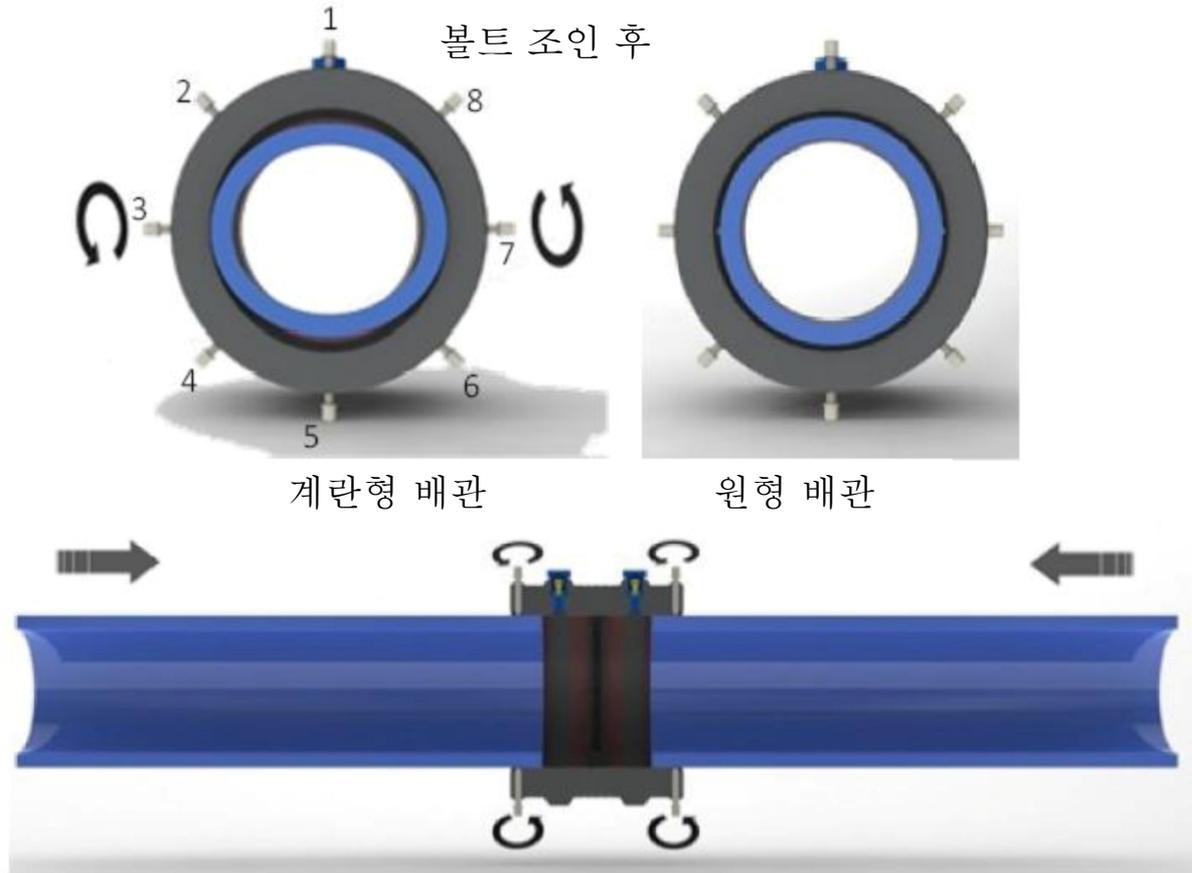


8. 계란형 휨 배관 보정

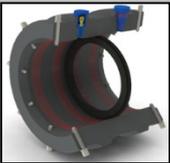


계란형 휨 배관 보정

계란형 배관은 커플러 주위 둘러싸고 있는 볼트를 사용하여 해결한다.
수압시험 커플러는 계란형 배관의 14%까지 처리가능하다.



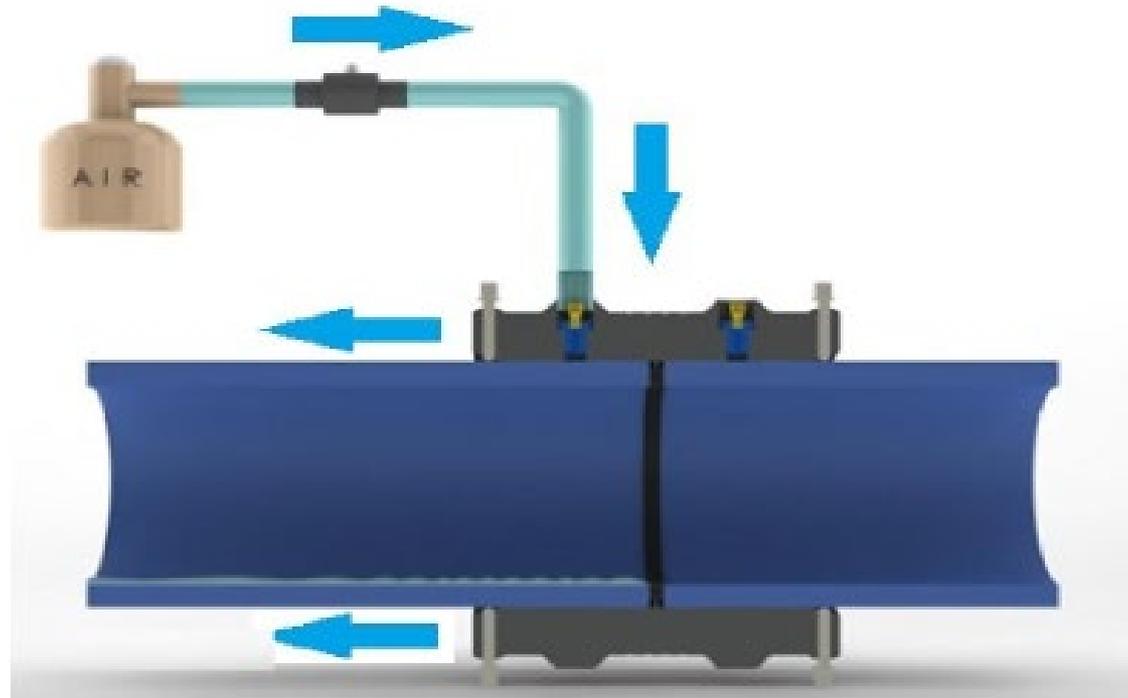
경사면 입구와 볼트로 배관은 커플러 안으로 용이하게 미끄러져 들어간다.



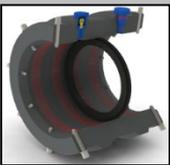
9. 이물질 공기 청소



이물질 공기 청소

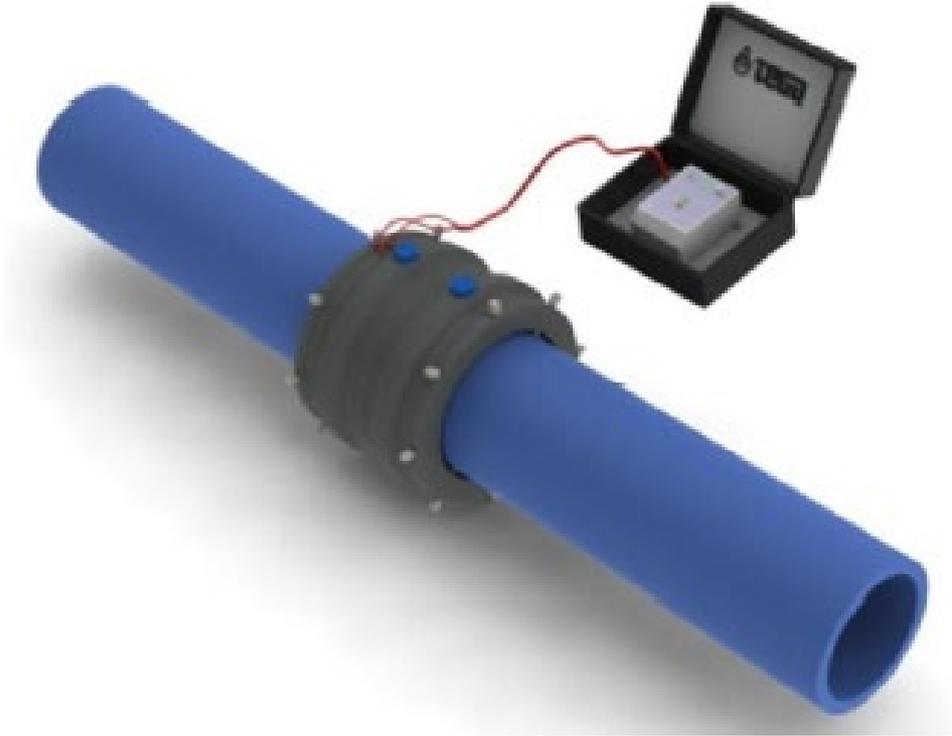


- 수압시험 커플러: 2개 360° 냉각존과 2개의 시험 포인트
- EF 용접 전에 압축공기 사용
- 이 압축 공기로 배관과 커플러 사이의 물과 분진 청소

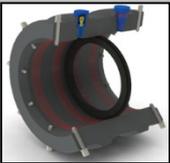




EF 용착



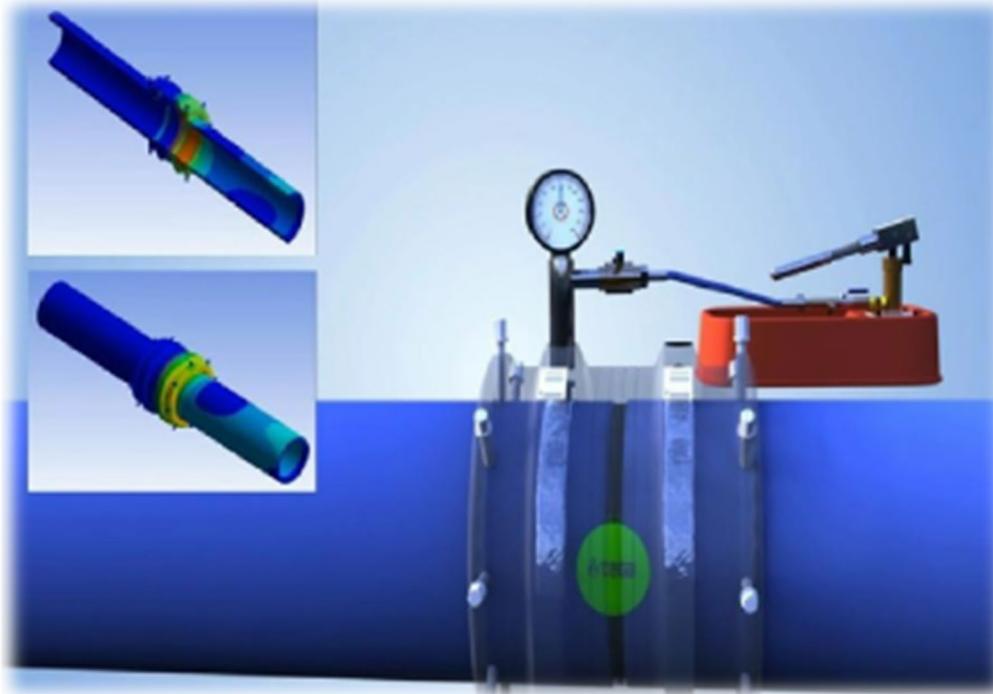
커플러 좌.우측을 용접한다.



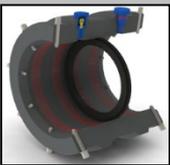
11. 수압시험



수압시험



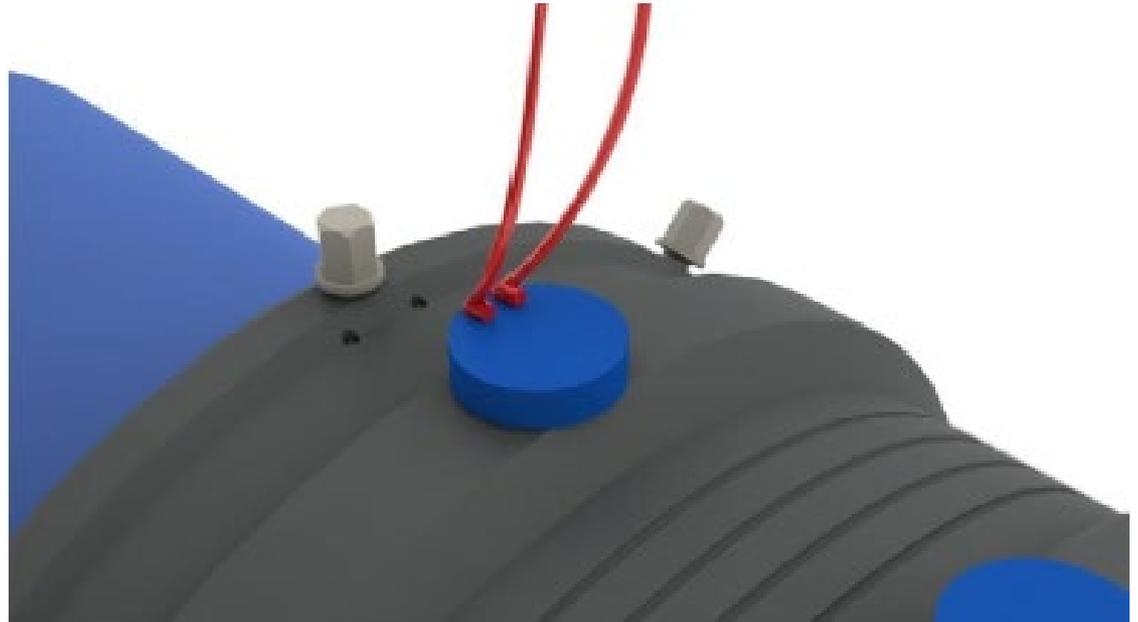
- 커플러 냉각 시간 종료 후 수압이나 공압 시험 시행.
- EF 커플러 시험 시 배관에 물을 채울 필요 없음.



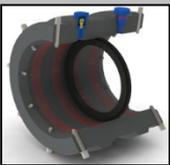
12. 시험 포인트 EF 캡 용착



시험 포인트 EF 캡 용착



성공적인 압력 시험 후 EF 캡을 구멍 안에 넣고 EF 용접기를 사용하여 용접.

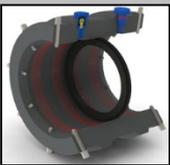


13. 수압시험 커플러의 일반적 특징



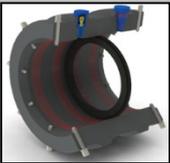
수압시험 커플러의 일반적 특징

- EN 12201에 적합.
- SDR17과 SDR11에 적합하며 SDR9, 7, 4도 가능.
- 60년 수명을 보장. 새로운 레진이 개발된다면 그 이상도 가능하다.
- 14% 계란형 배관도 용착 가능.
- 9° 각도의 휨 배관도 시공 용착 가능.
- 새로운 저 마찰 팝업(pop-up) 설계, 용접 시 육안으로 제어 가능.
- 두 사람이 쉽게 설치 가능.
- 배관에 물 시험수 충전없이 최대 24 bar의 수압시험 가능.
- 모든 포인트는 직경 2000mm 까지 가능, 48V EF 용접기로 용접.
- 특수 가스켓으로 드리핑, 러닝 워터 처리. 이 가스켓은 예비 부품으로 사용할 수 있다. 필요 시 가스켓은 커플러 안에 밀어 넣어 둔다.



14. 수압시험 커플러의 일반적 특징

우리 기술팀은 이와 같은 혁신적인 제품의 설계와 개발에 기뻐하며 자부심을 갖고 있습니다.



주 소 : 서울시 성동구 아차산로 103
(성수동2가, 영동테크노타워 809호) 04794
전 화 : (02) 2118-7890
팩 스 : (02) 2118-7892
E-mail : info@i-dongil.com
http : //www.i-dongil.com