

PFEIFER

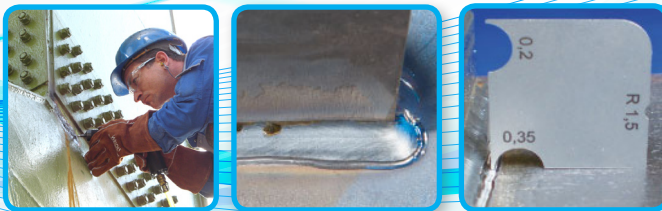
The Revolution for Welded Constructions

HiFIT

고주파 피닝 장비 Made in Germany

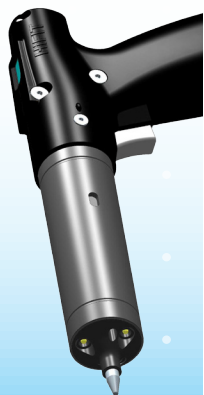
용접 구조물 잔류 응력 제거에 획기적인 장비

- ✓ 용접 구조물의 내구성 증대
- ✓ 잔류 응력 제거를 위한 후 열처리 대응
- ✓ 가장 경제적인 잔류 응력 제거 장비



한국 총판 **모니텍(주)**

세계 3대 실시간 용접 품질 모니터링 전문 기업



The Revolution for
Welded Constructions

HiFIT

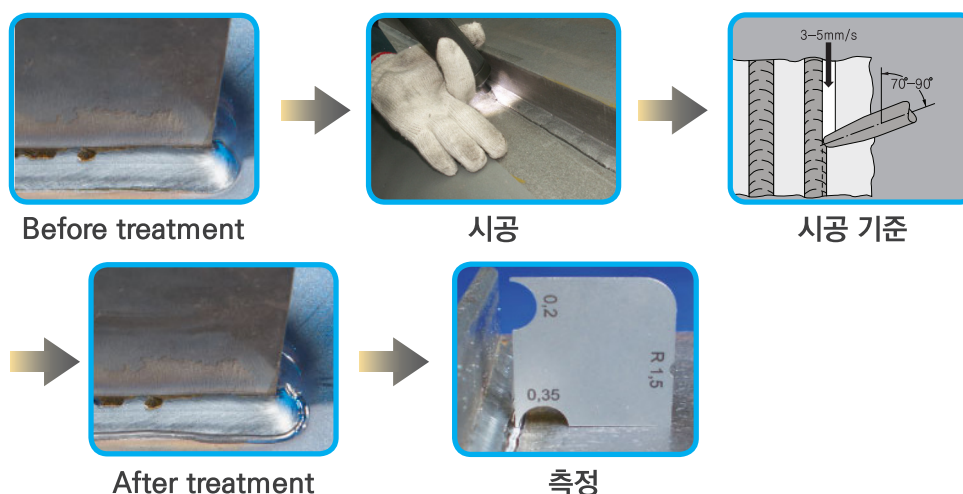
☑ 주요 특성

- 용접부의 내피로성(Fatigue Resistance)를 **80~100% 증가**
외부 압축응력에 의해 표면의 균열과 균열의 진행을 방지
- 용접 접합부의 내구성을 **5~15배 증가**
1,000번 이상의 실험을 통하여 내구성 입증
- 기존 구조물에 적용시에도 동일한 효과를 보장
HiFIT은 거시적으로 확인하기 어려운 크랙들의 형성과 전파를 이상적으로 복구할 수 있는 장비입니다.
- 고장력강에 적용시 매우 경제적으로 내구성 증가 가능
S355J2, S460N, S690QL 외
- 신뢰성 확보
1,000건 이상의 노치인성 향상 관련 자료 확보
- 교환이 가능하고, 매우 저렴한 TIP 사용
- 작업한 부분은 육안으로 확인이 가능하며, 피닝라인은 툴을 이용하여 측정이 가능
- 작동 압력은 핸들부의 액정으로 확인이 가능

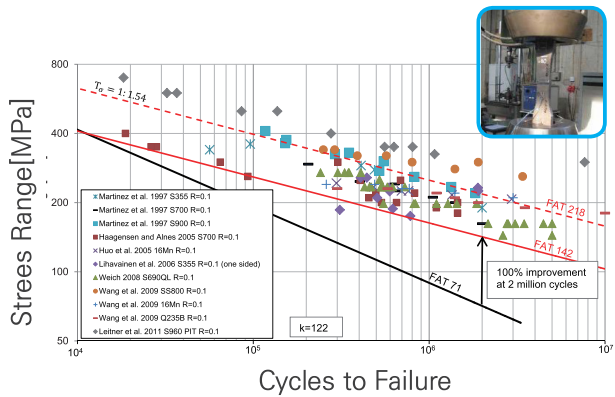
☑ 검증 절차 Verification procedure

- | | |
|-----------------------------|--|
| | ※ 세부 내용 |
| ① Nominal stress concept | ● IIW recommendations (International Institute of Welding) |
| ② Structural Stress concept | ● Eurocode |
| ③ Notch stress concept | ● FKM guideline
(German Forschungskuratorium Maschinenbau (FKM) e.V.) |

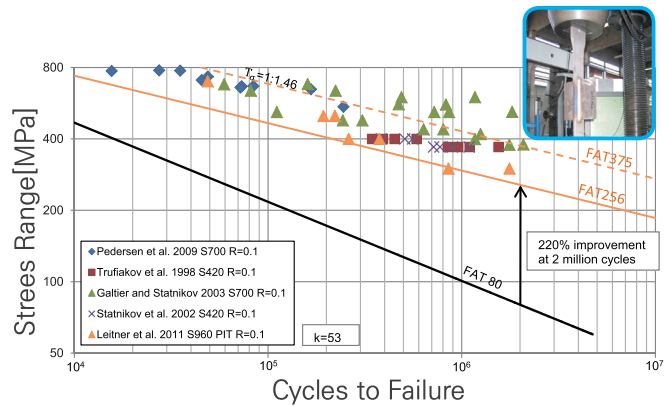
☑ 매우 손쉬운 작업 방법



피로 실험 결과



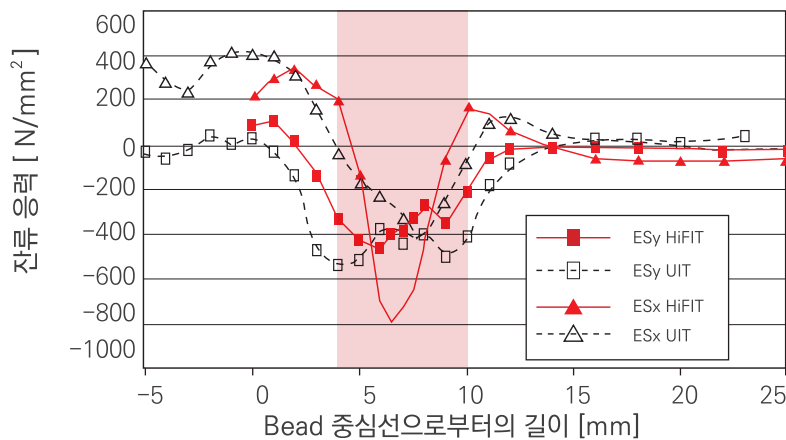
Non-load carrying longitudinal attachments



T-joints in bending

HiFIT 처리(고주파 피닝) 후, 내피로성이 획기적으로 증가된 결과 그래프

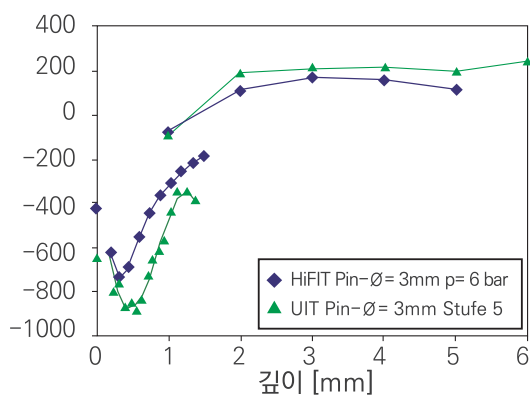
실험 결과 (S690)



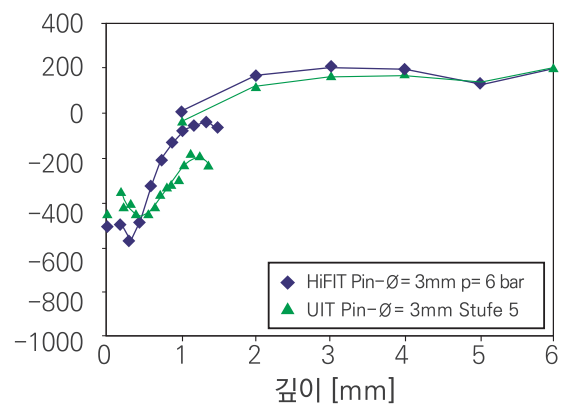
HiFIT (고주파 피닝)후 잔류 응력의 X-ray 측정

잔류 응력 제거 Graph

고주파 피닝 처리 후 TOE 부분의 잔류 응력(인장 응력)이 압축 응력으로 변화된 결과를 잘 보여주고 있음.



Bead 가로축 잔류 응력 [N/mm²]



Bead 세로축 잔류 응력 [N/mm²]

☑ 주요 용도

- 강교
- 크레인
- 롤러코스터
- 건축물
- 원자력 및 풍력 발전소
- 기타 중요 구조물



☑ 사 양

Air 공급	6~8 Air	압력 표시창	0~12 bar
전 원	충전식 배터리(3.7V, 950mAh)	압 력 오 차	±0.2 bar
치 수	288mmX46mmX170mm	유 량	최소400 l/min
중 량	1.8 Kg	원 산 지	독일(PFEIFER)사
사용 온도	+60℃ 까지		

☑ 주요 고객사



모니텍|주| - 한국 공식 총판
 부산광역시 사상구 새벽시장로 92 (감전동)
 Tel. 051-311-8691 Fax. 051-311-8692
 E-mail. monitech01@naver.com
 Homepage. www.monitech.co.kr
 Blog. http://blog.naver.com/yuria85

