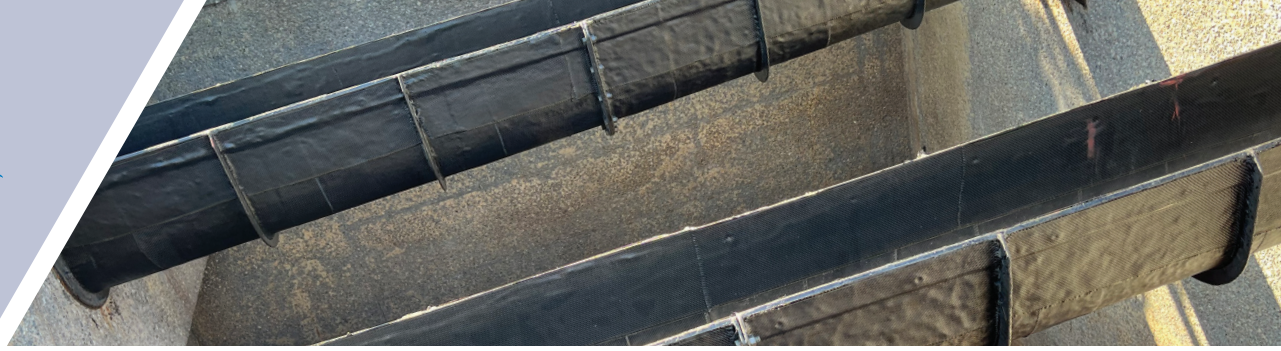


ARC CFW-CR 및 ARC CFW-HT

부식성 및 고온 환경에 적합한 탄소 섬유 강화 노볼락 에폭시 적층 복합재를 이용한 보수 방법

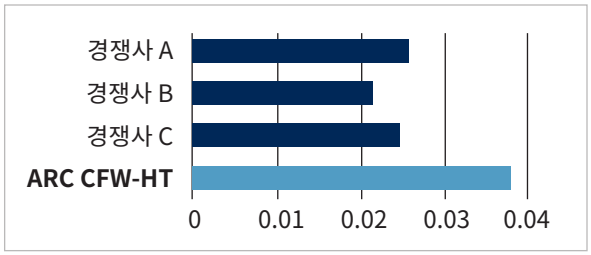
Chesterton® ARC 탄소 섬유 랩 시스템인 ARC CFW-CR 및 ARC CFW-HT는 구조적 보수 솔루션을 제공합니다. 특수 에폭시 혼합물로 처리된 이 특수 탄소 섬유 랩은 손상된 파이프, 탱크 및 기타 특수 장비에 대한 구조적 보수 솔루션을 제공합니다.

기능 및 이점

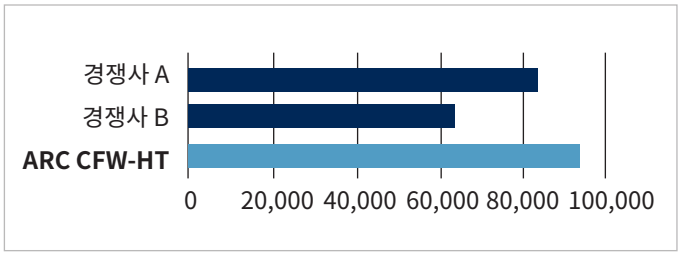
- 현장 구조물 보수 – 가동 중단 시간 단축
- 구조물 보수 – 배관 또는 장비 교체와 관련된 고비용 절감
  - 최대 24인치 직경의 배관 보수 가능 (더 큰 직경의 배관에는 맞춤형 솔루션 제공)
  - 누출 및 관통 균열 보수
- 다양한 적용 범위 – 콘크리트, 강철, 유리섬유, 알루미늄 및 기타 일반적인 기판에 뛰어난 접착력

경쟁사 장점

탄소 섬유층 두께(인치)



인장 강도(PSI)



CHESTERTON®
Global Solutions, Local Service.

산업

전력, 화학, 석유 및 가스, 펄프 및 제지, 상하수도, 철강, 광업 및 광석 처리, 공공기관

적용 분야

탱크, 압력 용기, 파이프, 엘보우, 플랜지, 장비 케이스, 열교환기 쉘, 덕트, 구조용 빔

품목 번호	포장 구성품	면적
ARC CFW-CR 086972 ARC CFW-HT 086973	• ARC 858 250 g 팩 2개 • ARC CFW-CR 또는 ARC CFW-HT 함침 수지 혼합물 1.2갤런 • 12인치 x 3.5피트 양방향 유리 섬유 매트 • 12인치 x 18.75피트 양방향 탄소 섬유	20ft²

기술적 특성	ARC CFW-HT	ARC CFW-CR
층 두께	0.038"	0.038"
인장 강도	90500 psi	95600 psi
인장탄성률	7.46 msi	4.29 msi
가사 시간	50 분	50 분
경화 시간	2 시간	2 시간
내열 온도	300°F	200°F

제품 사례 연구

도전

문제점

화학 공장의 2주간의 유지보수 정지 기간이 시작된 지 일주일도 채 되지 않아 집진기에서 염소계 분진 누출 가능성이 감지되었습니다. 기존의 절단/용접 수리에는 10일이 걸렸고 비계 설치 및 열 작업 허가가 필요했습니다. 추정된 수리 비용은 $180,000 였습니다.

목표

2주간의 유지보수 정지 기간 내에 부식된 집진기벽을 보다 비용 효율적으로 수리합니다.

해결책

준비

표면을 전동 공구로 세척하여 SP 10 마감 처리했습니다. 탄소 섬유 층을 적용하기 전에 **Chesterton® ARC 858 Abrasion Control Compound**를 페어링 화합물로 사용하여 심하게 구멍이 난 강철 표면을 매끄럽게 했습니다.

적용

Chesterton ARC CFW-CR을 사용하여 세척 후 파손을 수리했습니다. 파손이 봉쇄되고 고정되면 **Chesterton ARC CS2 Coating**의 보호용 탑 코트를 도포하고 경화시켜 최대 내화학성을 보장했습니다.

결과

신뢰성 향상

공장은 시간 손실 없이 시동 요구 사항을 충족할 수 있었습니다. 시동 시 누출 징후가 없었고 고객은 기존 수리 비용에서 $150,000 이상을 절약했습니다.

ARC CFW-CR 수리에는 자재 및 인건비를 포함하여 $35,000가 소요되었으며, 비용이 많이 들고 시간이 오래 걸리는 비계 설치 및 노동 집약적인 절단 및 용접 작업 없이 현장에서 구조적 수리가 가능했습니다.

$ = 미국 달러

부식된 파손이 있는 백하우스 구조.

ARC CFW-CR는 준비 후 파손 부위에 적용되었습니다.

ARC CS2는 CFW-CR수리 위에 탑코트로 적용되었습니다.

Chesterton ISO 인증서는 다음에서 제공됩니다.

Chesterton.com/corporate/iso

배포자:

기술 데이터는 실험실 테스트 결과를 반영하며 일반적인 특성만을 나타내기 위한 것입니다. A.W. Chesterton Company는 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 보증을 포함하여 명시적이거나 묵시적인 모든 보증을 부인합니다. 책임이 있는 경우 제품 교체로만 제한됩니다. 여기에 포함된 모든 이미지는 일반적인 설명 또는 미적 목적만을 위한 것이며, 제품 또는 장비에 대한 지침, 안전, 취급 또는 사용 정보 또는 조언을 전달하기 위한 것이 아닙니다. 제품의 안전한 사용, 보관, 취급 및 폐기에 대해서는 관련 물질안전보건자료, 제품 데이터시트 및/또는 제품 라벨을 참조하거나 지역 Chesterton 영업 담당자에게 문의하십시오.

© 2026 A.W. Chesterton Company.
®등록 상표는 A.W. Chesterton Company가 달리 명시되지 않는 한, 미국 및 기타 국가에서 소유하고 라이센스를 받았습니다 .

CHESTERTON®
Global Solutions, Local Service.

A.W. Chesterton Company
860 Salem Street
Groveland, MA 01834 USA

전화번호: 781-438-7000
chesterton.com

Form No. KO602386
ARC CFW-HT and ARC CFW-CR Sell Sheet – Korean
3/26