

CORE
FIX

CORE FIX

내진앵글 시스템

지진에도 흔들리지 않는 건식 타일 시공 기술

(주)명진에스앤에스

본사: 경남 진주시 동부로 169번길 12, B동 910호

지사: 경기 광명시 신기로 17번길 4, 303호

E. mj1811@mj-int.co.kr

T. 055)763.3914 F. 055)763.3915

www.mj-int.co.kr

MYEONGJIN INTERNATIONAL

CORE FIX 내진 앵글 시스템이란?

진동에도 흔들리지 않는 힘

제품명

CORE FIX-S(석재용), CORE FIX-T(타일용)

용도

외장재&내장재 (대리석, 세라믹, 복합보드 등) 고정용 건식 앵글 시스템

구성품

A,B,C,D 앵글

적용 분야

외부, 내부 대형 타일 및 각종 패널 마감재

시공 방식

기계적 고정(앵커+브라켓)으로 하중 분산 구조 설계



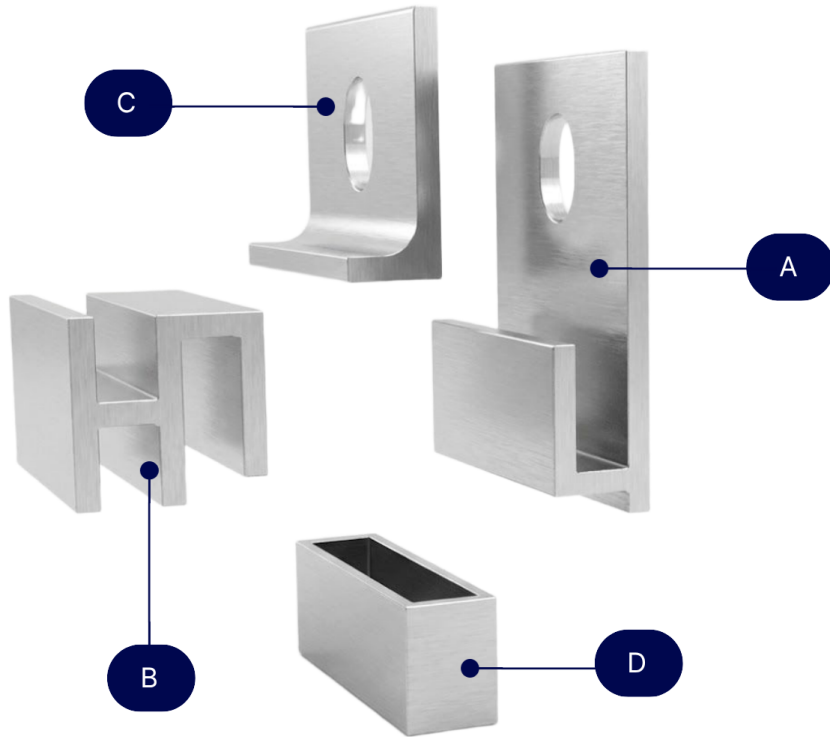
CORE FIX-S(석재용)

CORE FIX-T(타일용)

MYEONGJIN INTERNATIONAL

CORE FIX 제품 구성

A,B,C,D 네 가지 앵글이 결합된 모듈형 내진 고정 시스템으로, 최소 23mm 이격을 확보하고 시공 후에도 미세 조정이 가능한 프리미엄 타일 고정 솔루션입니다.



A

구조체 고정 메인판

구조체와 직접 체결, 수평·수직 미세 조정 지원

B

타일 하중 지지 베이스

타일 하중을 안정적으로 분산, 다양한 두께 대응

C

전면 고정·흔들림 억제

타일 전면을 잡아 흔들림·미세 충격 억제

D

결합부 이탈 방지 보강

모듈 결합부 보강, 이탈 방지 및 변형 최소화, 현장에 따라 선택 적용

지진 시 가장 먼저 떨어지는 비구조 요소는 타일입니다.

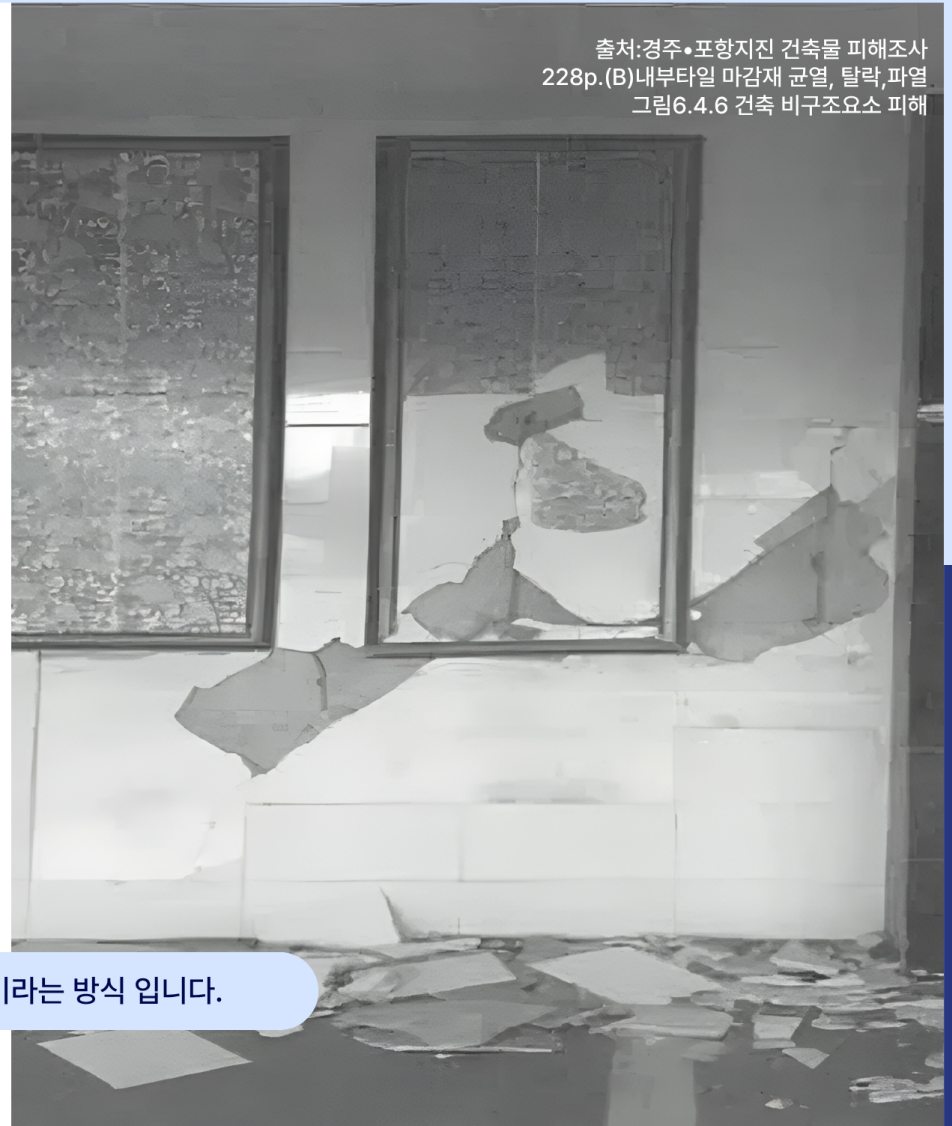
타일 낙하는 인명사고로 직결되는 주요 비구조 위험 요소

접착식은 얇은 본드층에 의존 → 지진·진동에 매우 약함

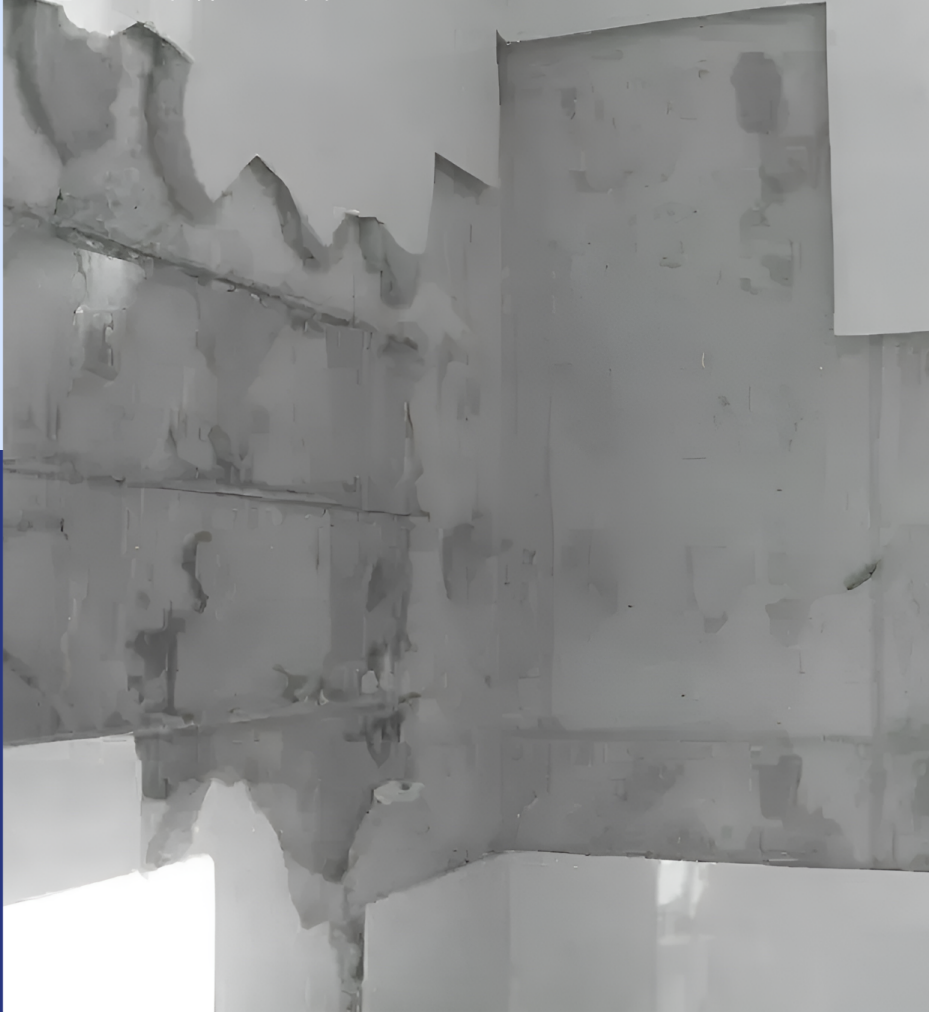
미세 균열 → 들뜸 → 탈락 → 연쇄 낙하 발생

외장·로비·계단실·욕실 등 모든 공간에서 동일한 위험 존재

문제는 타일 자체가 아니라 '접착'이라는 방식입니다.



출처:경주·포항지진 건축물 피해조사
228p.(B)내부타일 마감재 균열, 탈락,파열
그림6.4.6 건축 비구조요소 피해



타일은 비구조 요소 내진 설계(KDS)대상

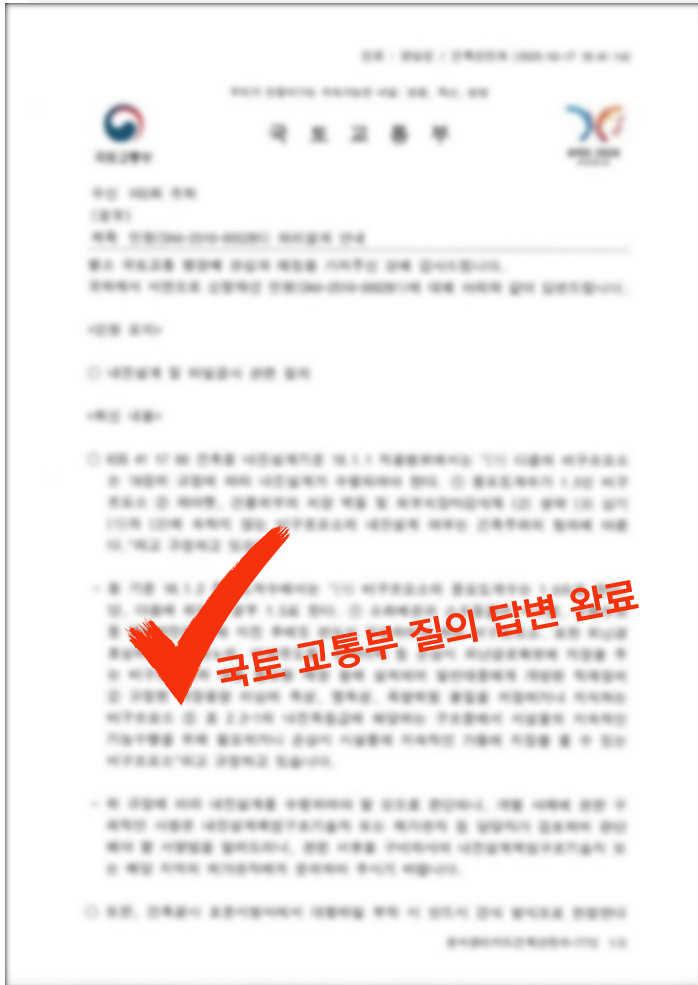
타일·석재·패널은 KDS 기준 '비구조요소'

낙하 시 인명·재산 피해 → 내진 검토 필수

대형·고벽체 타일은 낙하 위험 더 큼

내진의 핵심은 “떨어지지 않게 고정하는 것”

CORE-FIX는 이를 충족하는 기계적 고정 방식



국토 교통부 답변서

건축물 내진설계기준(KDS 41 17 00) 관련 국토부 회신 내용

1. 피난경로 마감재 내진 필수: 계단실, 로비 등 대중에게 개방된 공간의 마감재는 지진 시 피난 장애를 초래하지 않도록 **내진 성능 확보가 필수적**입니다.
2. 낙하 위험 방지 의무: 마감재의 탈락 및 파손으로 인한 인명 피해가 없도록 **안전한 공법을 적용해야 할 책임**이 명시되어 있습니다.
3. 전문가 검토 권고: 내진 설계 책임 구조기술자의 검토를 통해 **안전성이 검증된 시공법 채택**을 권장합니다.

타일은 더 이상 단순 마감재가 아닌 '내진 설계 필수 비구조요소'입니다.

건축 구조 전문가들은 지진 시 가장 먼저 발생하는 위험 요소로 타일의 균열과 탈락을 지목하며, 기계적 고정 방식의 도입을 강력히 권고하고 있습니다.

습식 시공은 접착층이 파괴되면 전체가 위험해집니다.

3~6mm 접착층이 타일 전체 하중을 단독 부담

타일은 경질 소재, 접착층은 연질 소재로 물성 차이에 의해 균열 발생

진동·충격 시 들뜸·탈락·낙하로 이어짐

소형 타일도 줄눈 균열로 연쇄 파손 발생

습식 시공은 구조적으로 지진과 반복 진동에 취약한 방식입니다.



타일을 구조체까지 직접 고정하는 내진 앵글 시스템

다양한 타일 대응

- 대형부터 소형까지 전 규격 타일 시공 가능
- 동일 시스템으로 다양한 현장 조건에 대응

하중 분산 구조

- 타일 하중을 고르게 분산해 구조 안전성 확보
- 국부 하중을 줄여 들뜸·탈락을 예방

내진,내구 성능

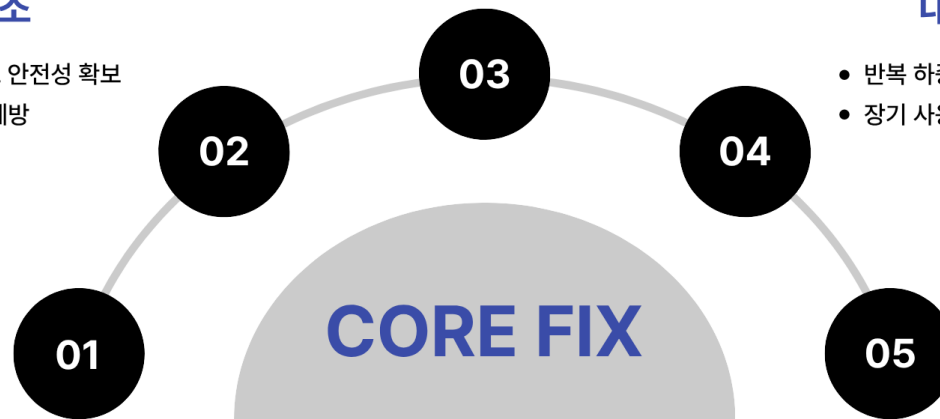
- 반복 하중·충격에도 변형 없이 유지
- 장기 사용 환경에서도 안정적인 성능 지속

기계적 고정

- 진동에도 흔들리지 않는 고정력
- 구조체와 마감재를 일체화하는 안정적 방식

품질 표준화

- 작업자 숙련도에 따른 시공 편차 최소화
- 누구나 일정한 품질로 시공할 수 있는 시스템



CORE-FIX는 타일 시공의 기준을 '안전' 중심으로 재정의합니다.

건식과 습식 구조적 안정성의 차이

CORE-FIX	기준	습식(접착식)
앵글+앵커 고정	구조 방식	접착층 의존
진동, 변형에 강함	내진 성능	지진, 진동에 취약
구조체 전체로 분산	하중 분산	얇은 접착층에 집중
매우 낮음	타일 탈락 위험	장기적으로 높음
표준화 가능, 편차적음	시공 품질	작업자의 숙련도에 따라 편차 큼

동일한 타일이라도, 어떤 방식으로 고정하느냐에 따라 안전성과 수명이 달라집니다.

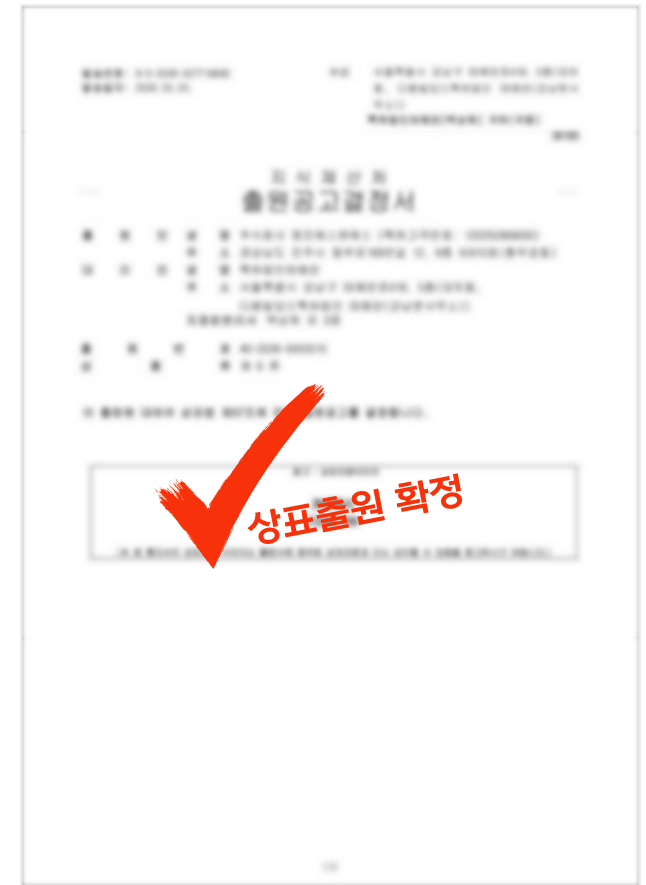
시험·구조검토·특허로 입증된 기술 신뢰성



기술 특허증



디자인 등록증

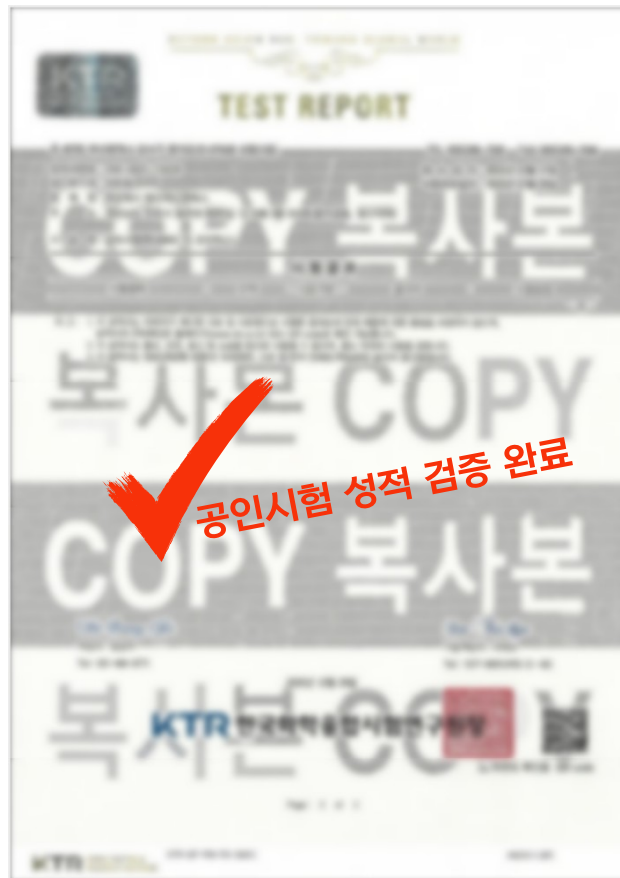


출원공고결정서

시험·구조검토·특허로 입증된 기술 신뢰성



구조기술사검토서



공인시험성적서



공인시험성적서

CORE-FIX 표준 시공 프로세스



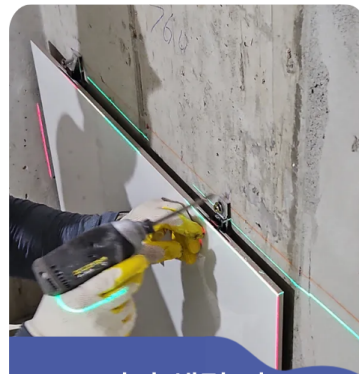
벽체 구조,
환경 사전 점검

01



앵글, 앵카
배치 계획 수립

02



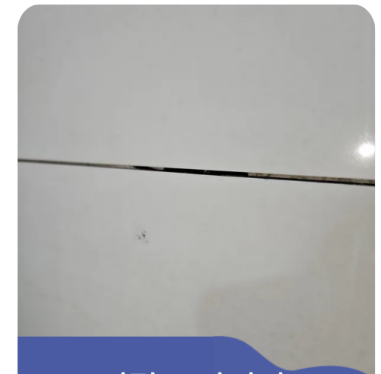
앵카 체결 및
앵글 1차 고정

03



타일 결합 및
하중 전달 구조 형성

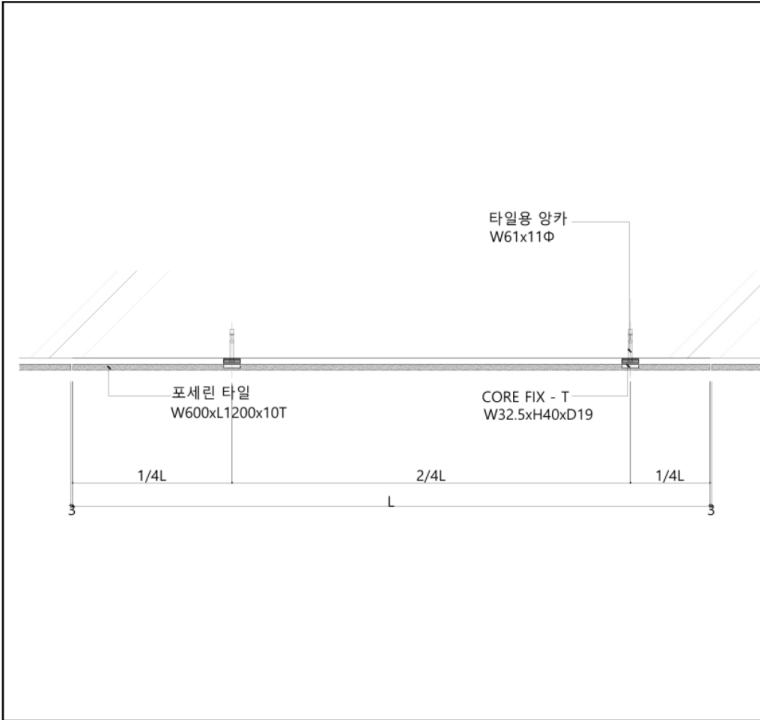
04



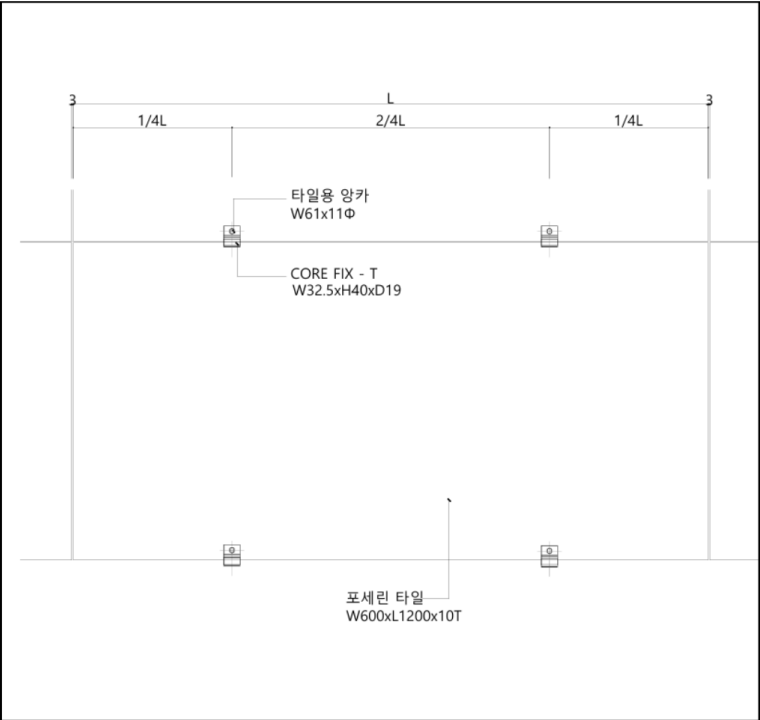
정밀도·안전성
최종 점검

05

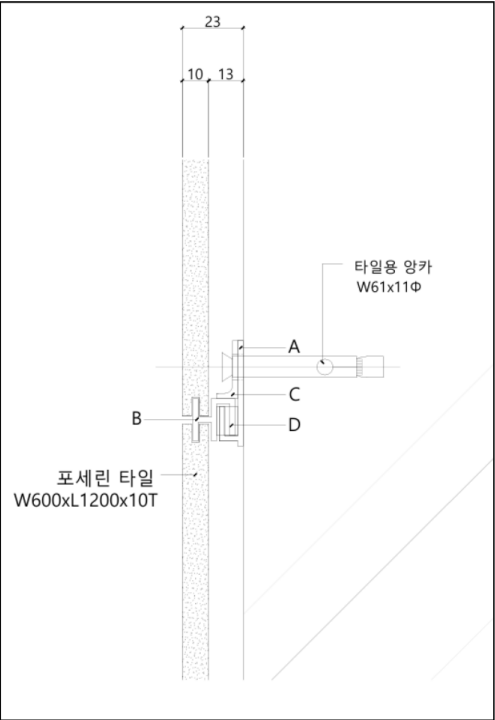
CORE FIX -T 시공 상세도



평면도

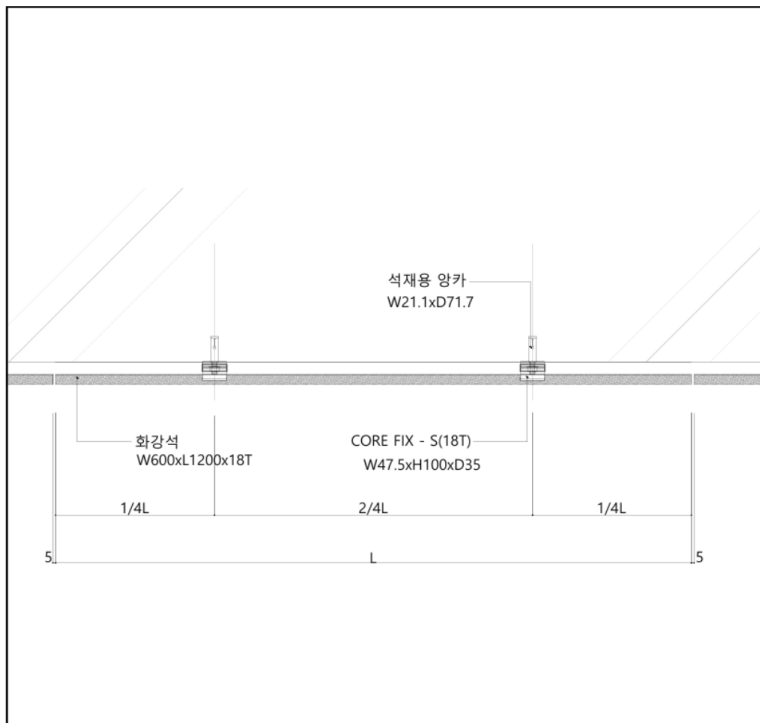


입면도

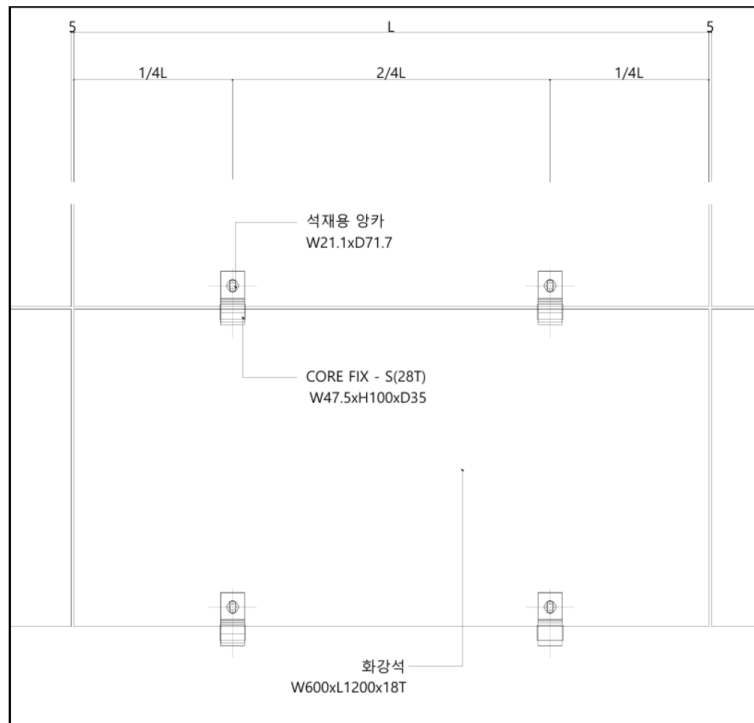


단면도

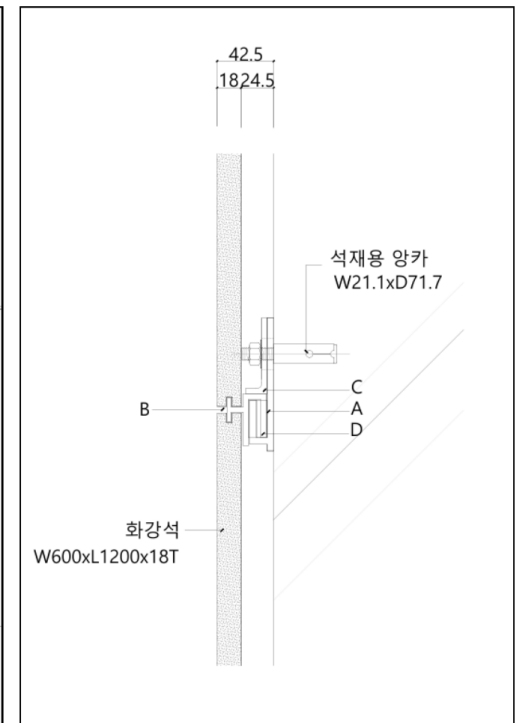
CORE FIX -S(18T) 시공 상세도



평면도

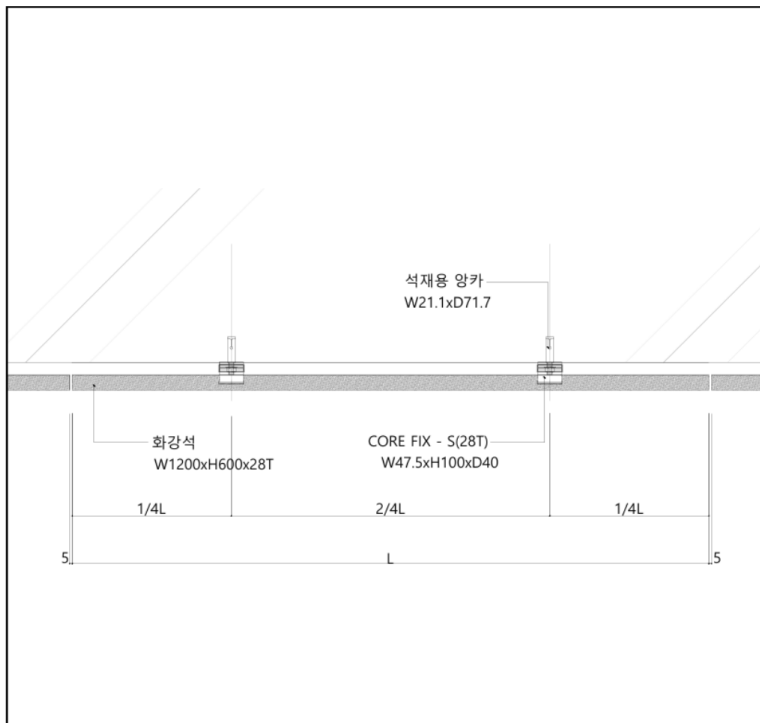


입면도

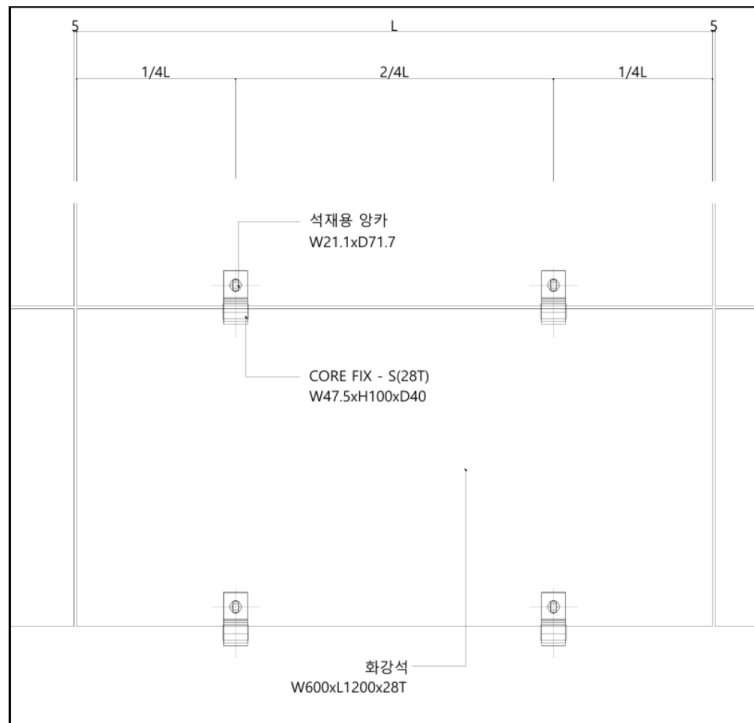


단면도

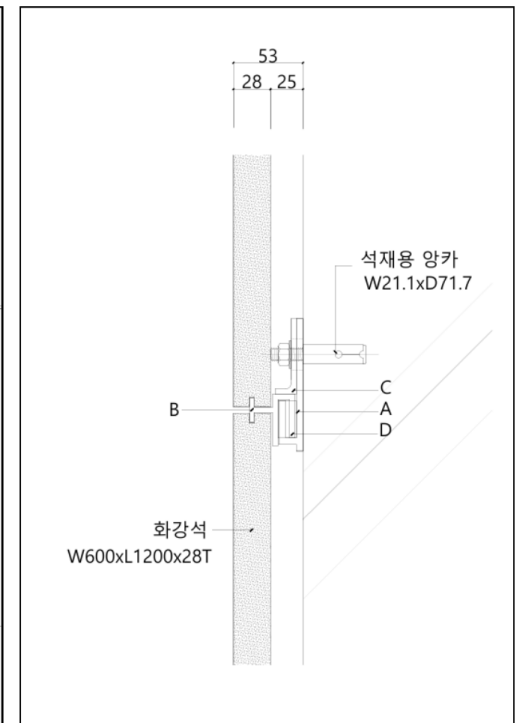
CORE FIX -S(28T) 시공 상세도



평면도



입면도



단면도

현장에서 검증된 CORE FIX 시공사례



충남 내포

** 아파트 공용홀



부산 에코 델타

** 아파트 커뮤니티

타일 시공의 기준 그 중심에 CORE FIX

비구조 요소 내진 대응 솔루션



앵글 타입 선정 및 시공 디테일 제안



일괄된 품질 확보를 위한 표준화 시공 프로세스 지원



장기 안정성 + 유지보수 비용 절감



CORE
FIX