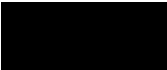


열교차단재 국산화 현황 및 시공 사례

- (주) 티비블럭 -

 (주) 티비블럭

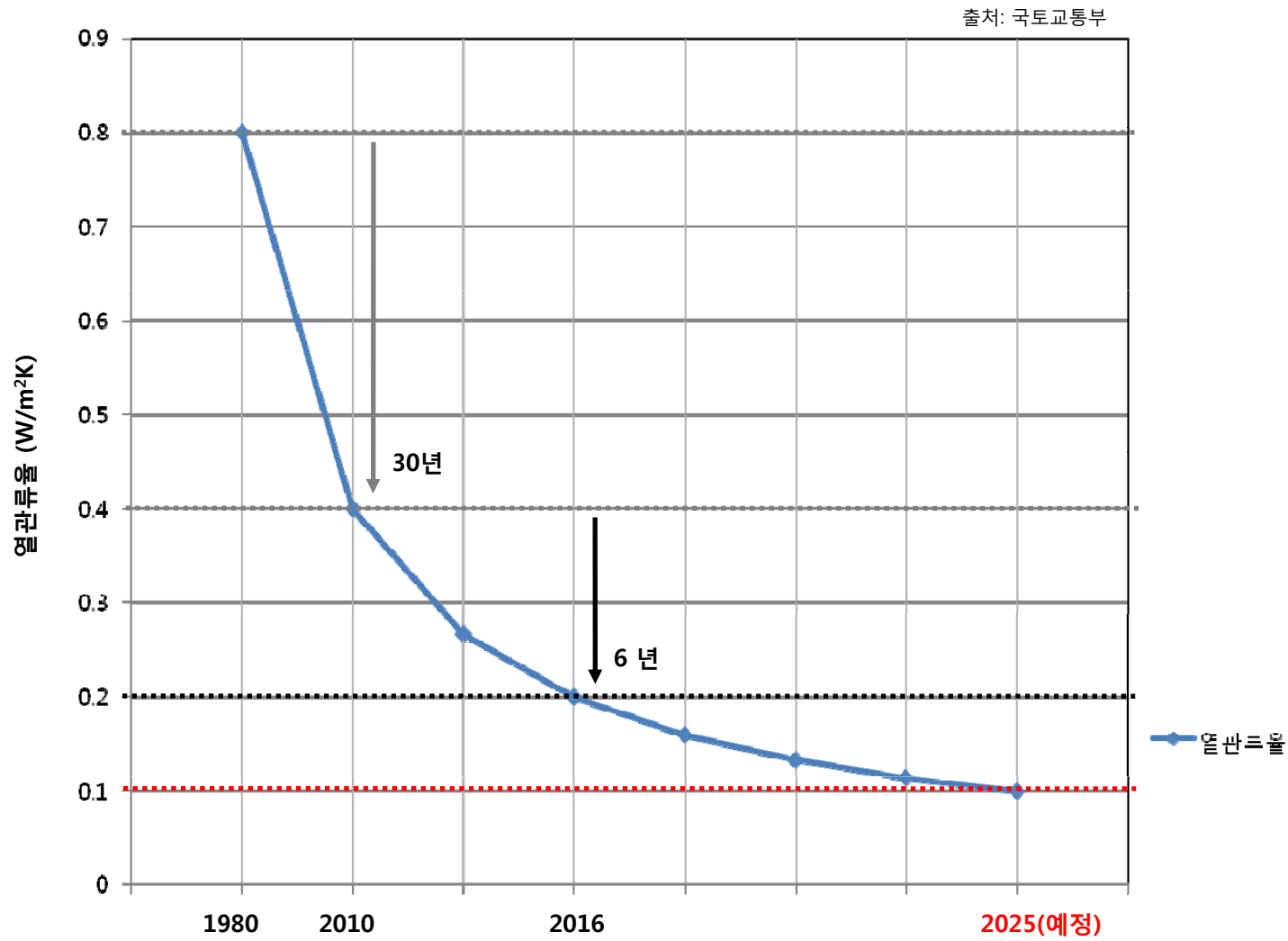
지구와 아이들을 위해 진화하는 회사



Thermal **B**arrier **B**lock (열 차단 블록)

핵심기술: 열교차단 기술

연도별 단열성능 변화



< 국내 연도별 단열성능 변화 그래프 >

열관류율 계산 방법



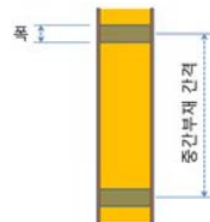
열관류율 계산 / 층수 및 단위변환 / 전기요금계산

협회안내 자료실 질문/하자사례 사례집/즐거찾기 공지/신청 표준주택 자재정보

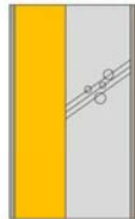
주 소재				중간 부재			
=== 분류 ===		===== 소재 =====		=== 분류 ===		===== 소재 =====	
두께 : mm		주 소재 삽입		간격 : mm 폭 : mm		비율 : 중 부재 삽입	

번호	소재 이름	열전도율 (W/mk)	두께 (mm)	중간 부재	열전도율 (W/mk)	비율	열저항 (mk/W)
실외측 표면열전달저항		KS: 실외 직접					0.043
1	수지몰탈	0.7	5				0.007
2	비드보온판1중3호	0.04	180				4.500
3	철근콘크리트-1%	2.3	200				0.087
4	시멘트몰탈	1.4	10				0.007
5	종이계벽지	0.17	0.5				0.003
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
실내측 표면열전달저항		KS: 실내난방수직					0.11

중간부재 설명



콘크리트조 외단열 (외단열시스템, 내부 미장)



콘크 (외단)



열관류율 계산

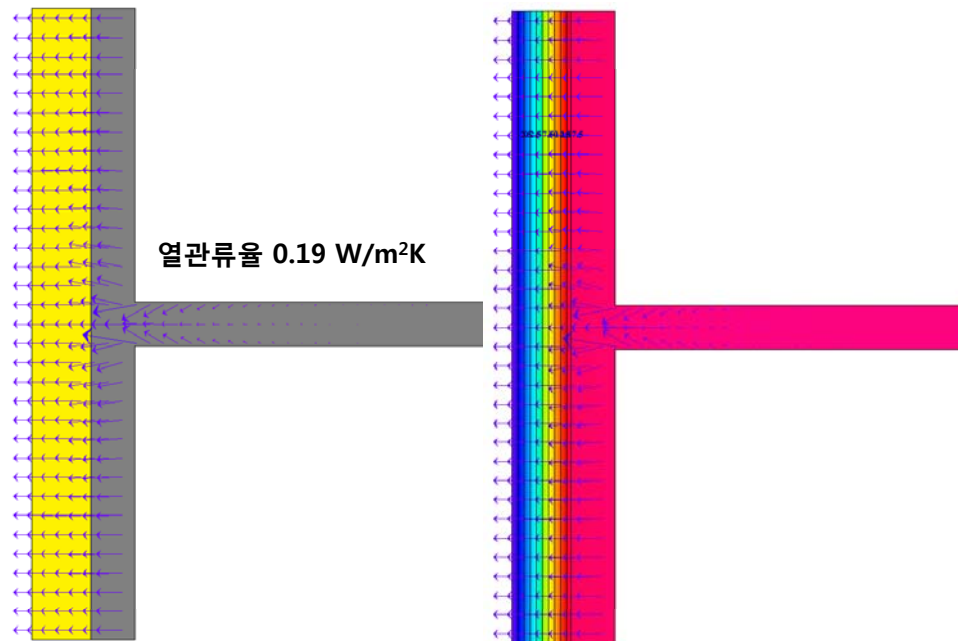
- 전 체 두께 : 395.5 mm
- 열저항 합계 : 4.757 mk/W
- 열 관 류 율 : 0.21 W/m²K
- 실외 -5℃일 때,
실내 표면온도 : 19.42 °C

철근콘크리트 구조에서의 열관류율

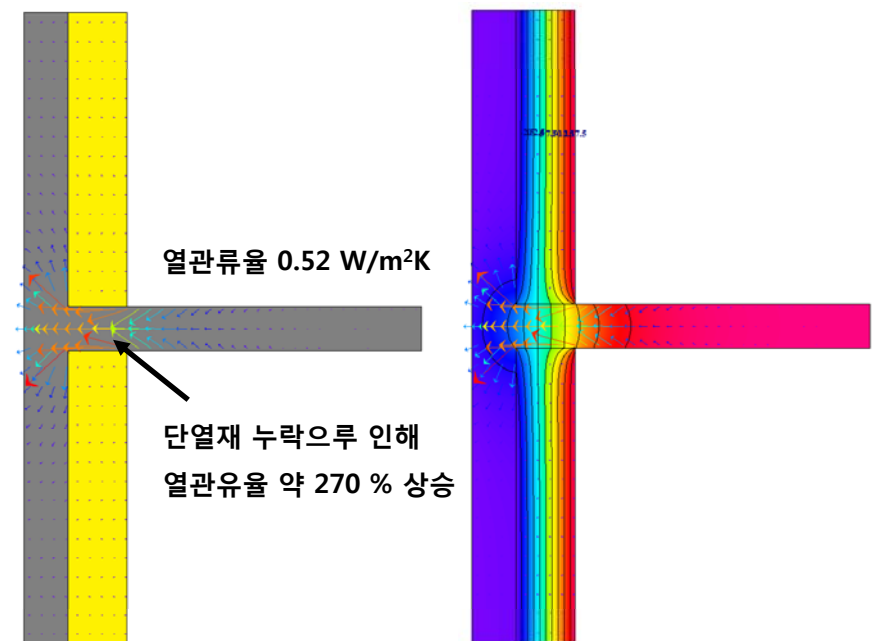
벽체 구성

1층 3호 EPS 0.04 W/mK 200 mm
+ 철근콘크리트 2.3 W/mK 150 mm

전열해석 프로그램: Heat2



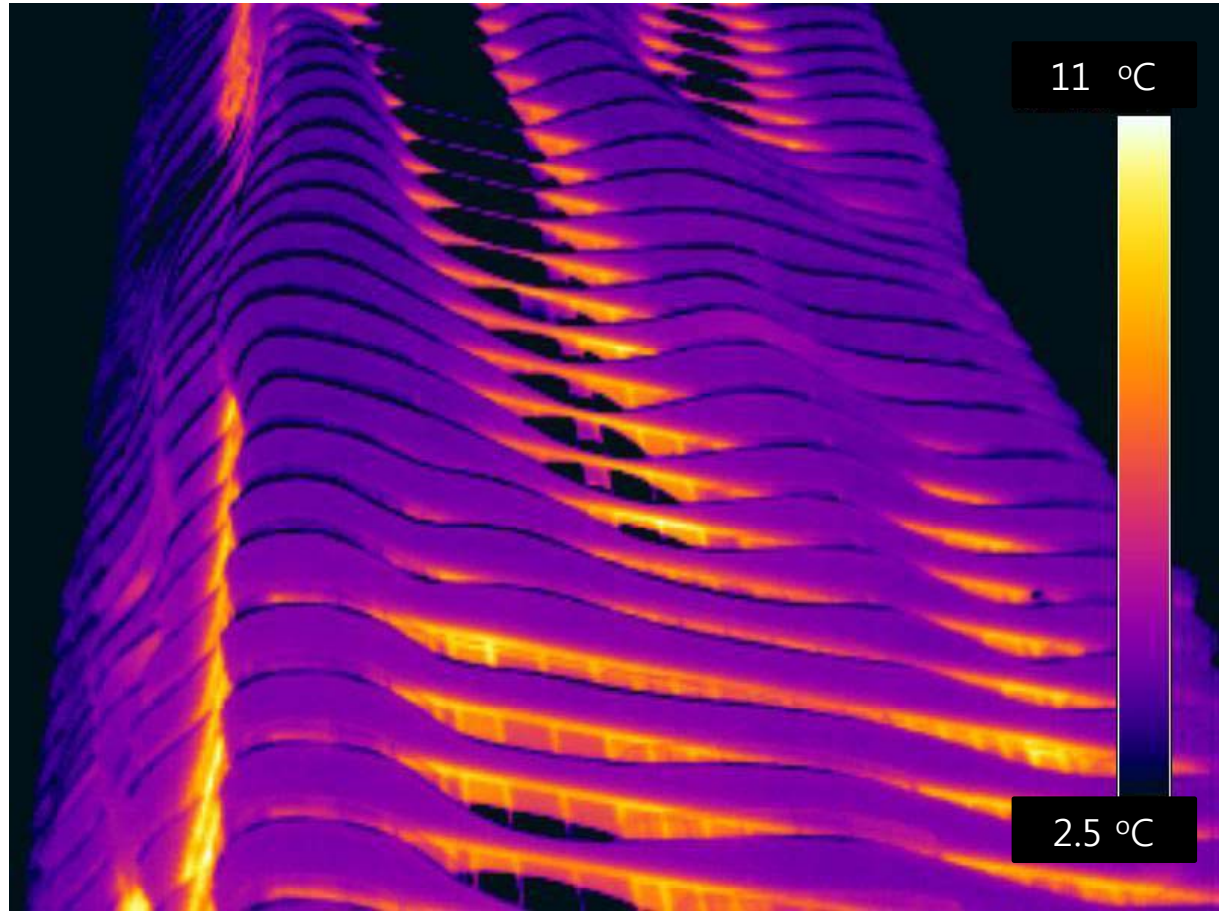
< 외단열 구성시 시뮬레이션 결과 >



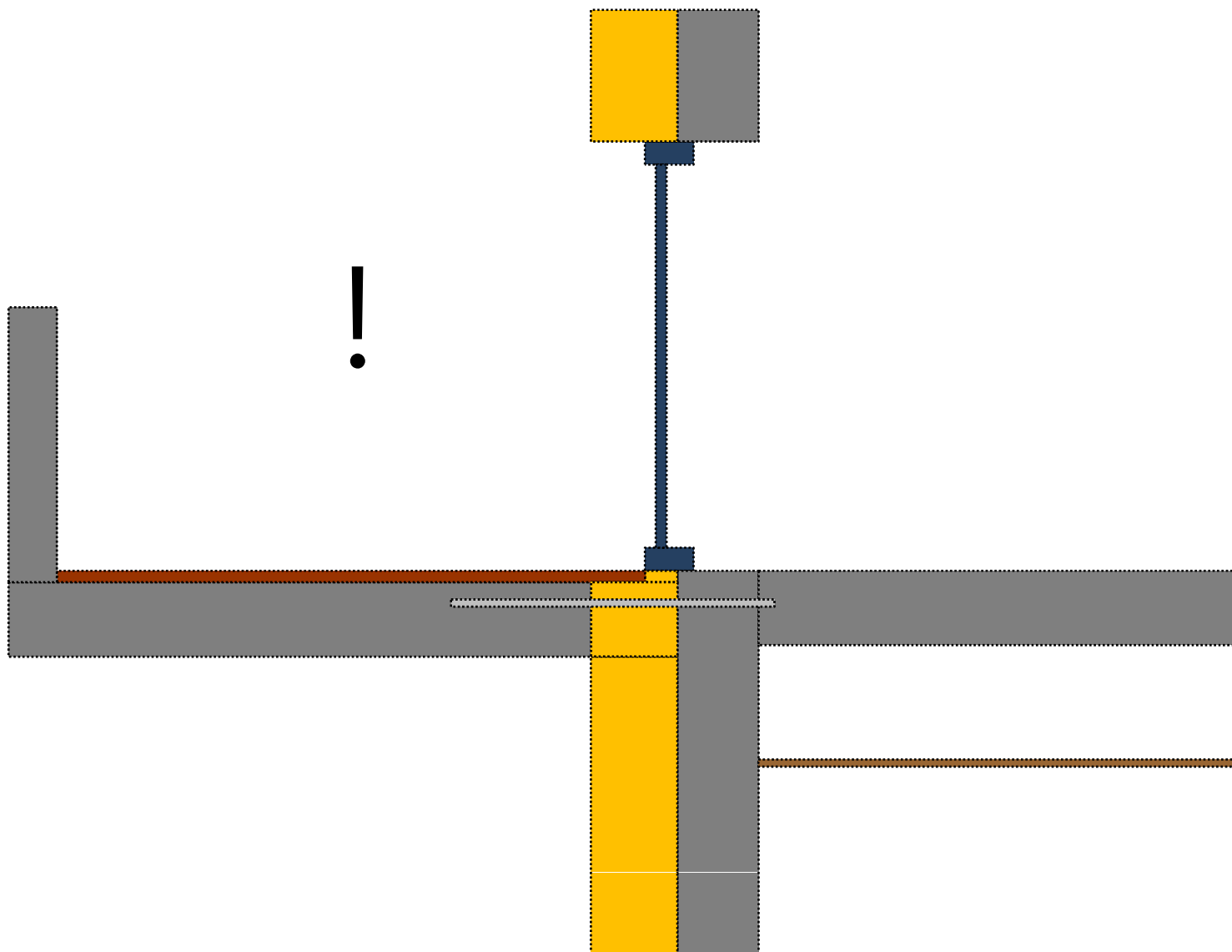
< 내단열 구성시 시뮬레이션 결과 >

아쿠아 타워

2010 USA CHICAGO

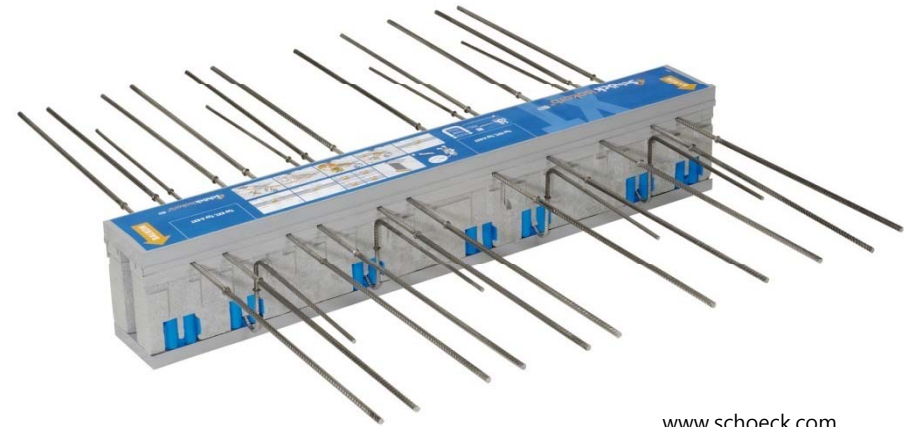


열교차단재 개념



T TB Block

해외 열교차단 제품



www.schoeck.com

국산 열교차단재



열교차단재 내부 형태



열교차단재 인장강도 시험 결과

<분석기관: 한국화학융합시험연구원>

구분	시험결과 (MPa)	파단 위치	비고
시편 1	586	철근	
시편 2	587	철근	
시편 3	587	철근	
시편 4	589	철근	
시편 5	590	철근	
평균	588 ± 2		표준편차 0.3% 이내



< 인장 시험 전 >



< 인장 시험 후 >

발코니용 열교차단재 시공 사례



발코니용 열교차단재 시공 사례



발코니용 열교차단재 시공 사례



발코니용 열교차단재 시공 사례



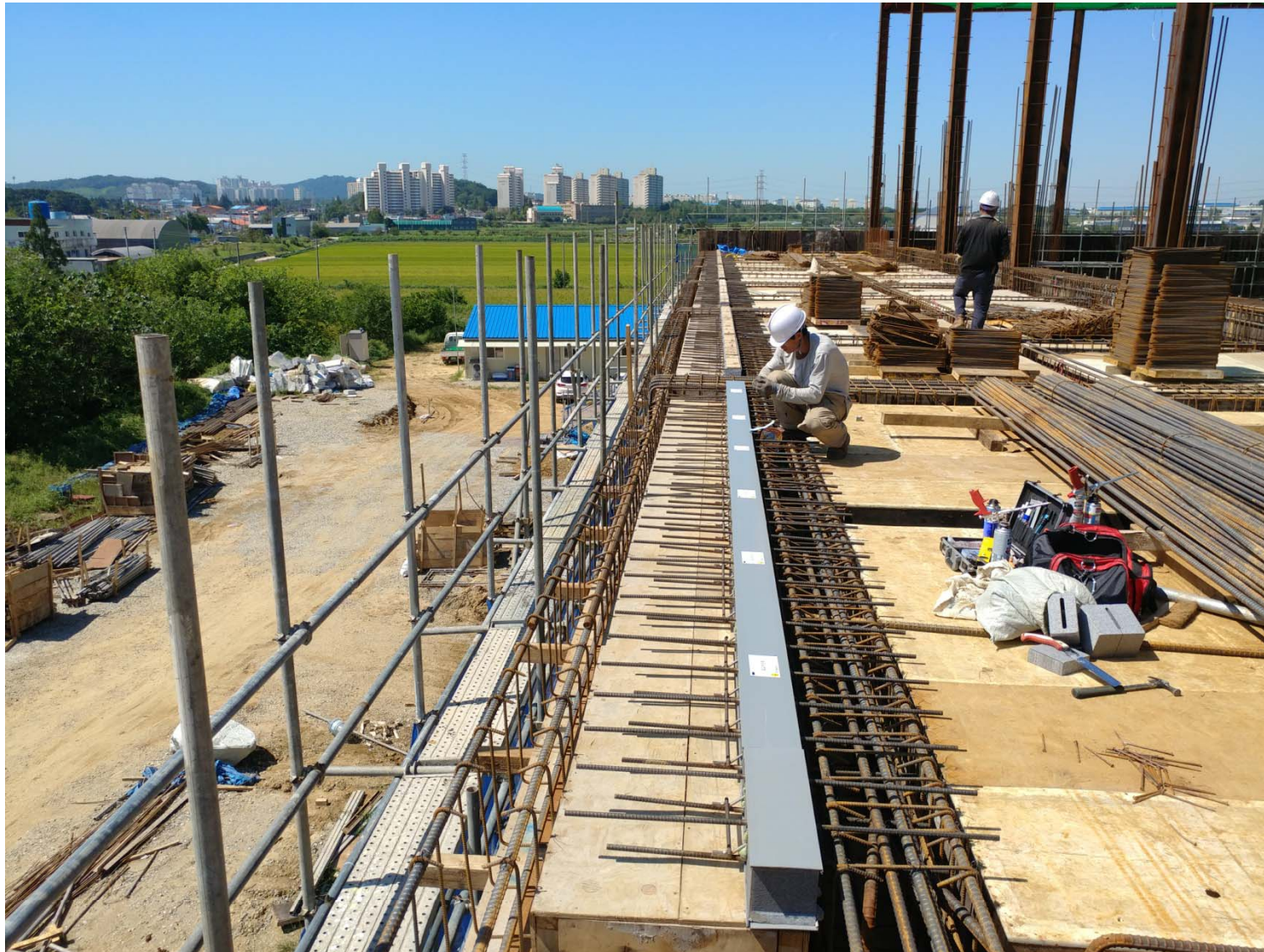
발코니용 열교차단재 시공 사례



발코니용 열교차단재 시공 사례

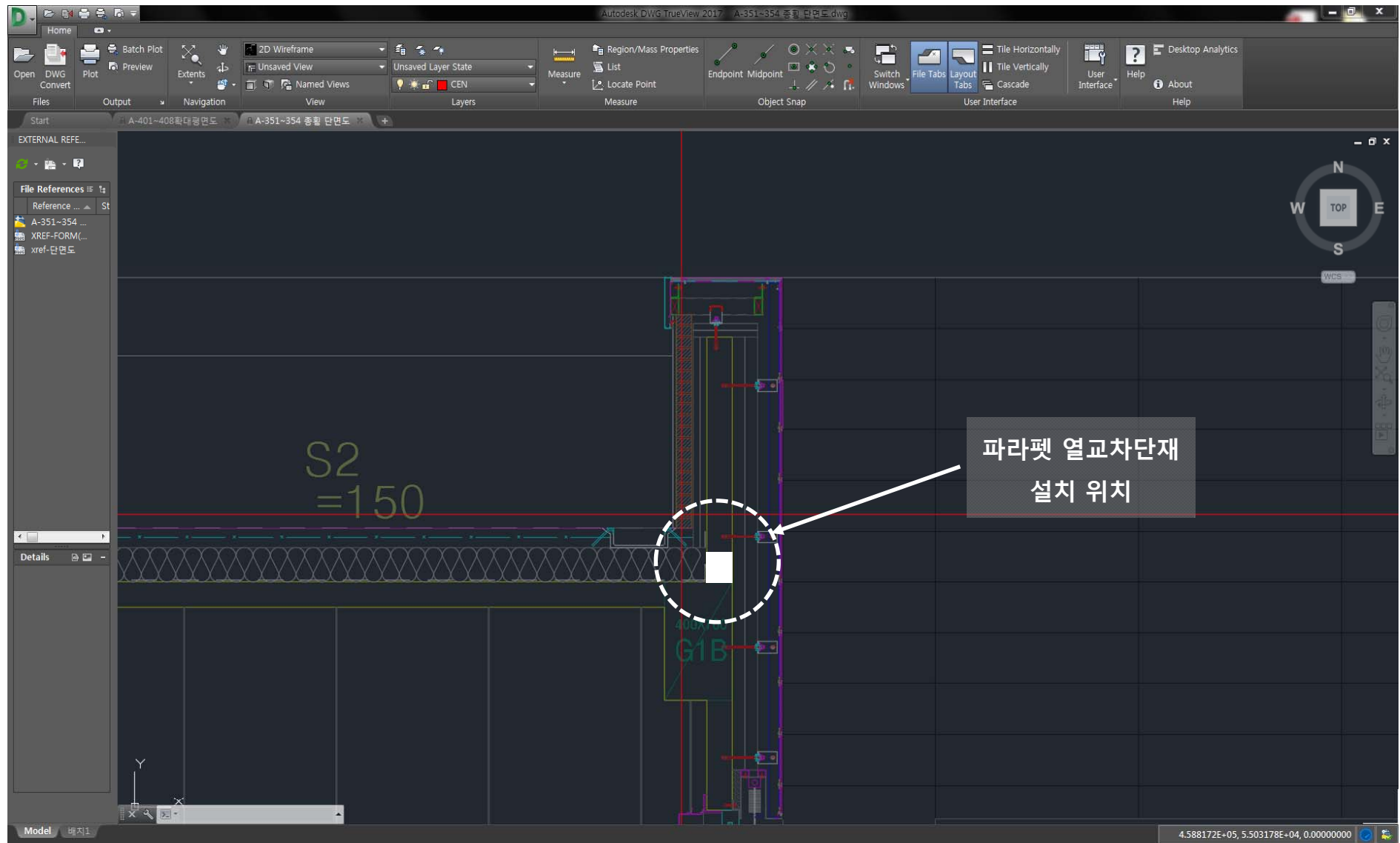


발코니용 열교차단재 시공 사례



< 아산 장애인체육관 현장 >

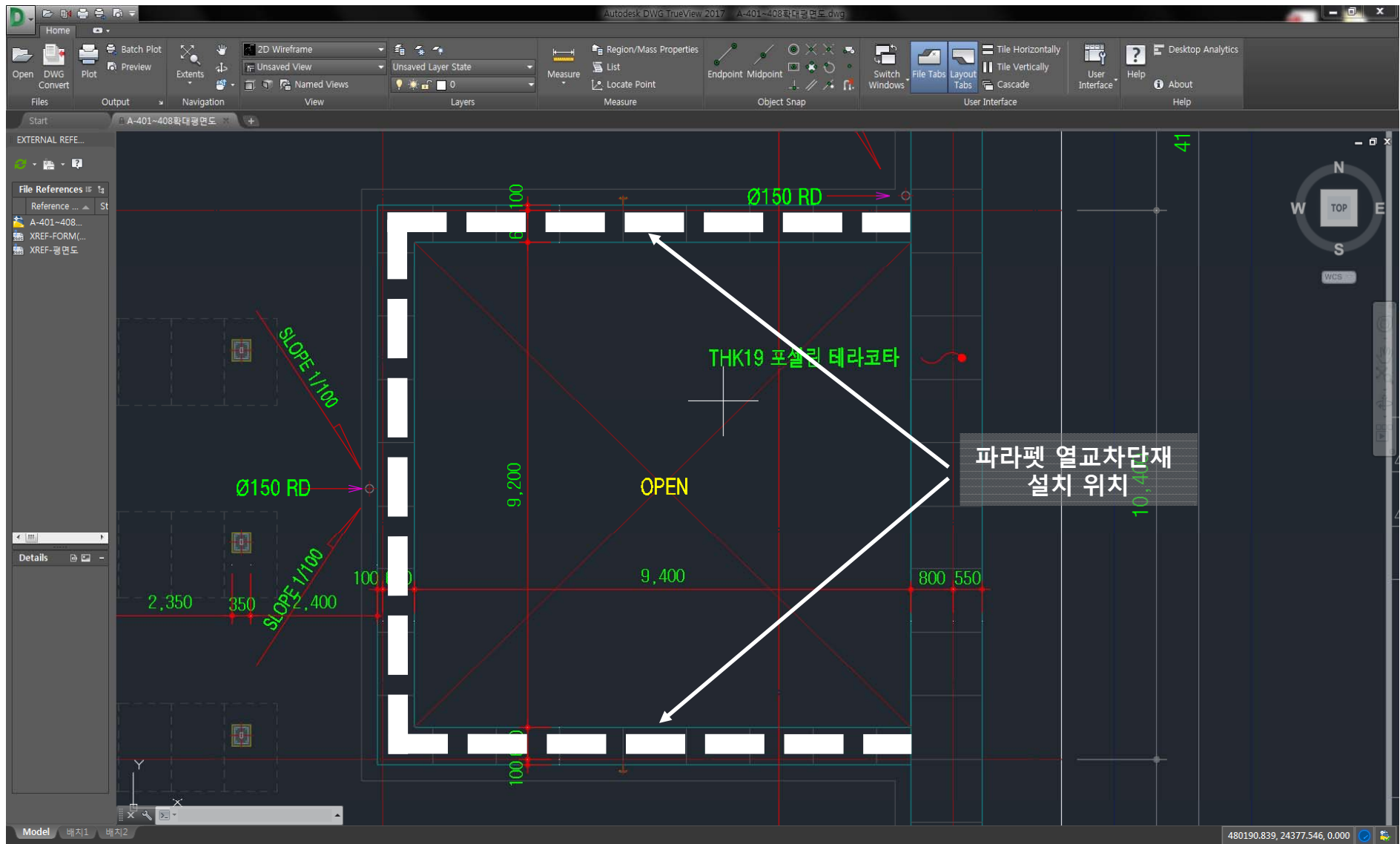
파라펫 열교차단재 시공 사례



< 단면도 >

< 아산 중앙도서관 현장 >

파라펫 열교차단재 시공 사례



< 평면도 >

< 아산 중앙도서관 현장 >

파라펫 열교차단재 시공 사례



< 아산 중앙도서관 현장 >

파라펫 열교차단재 시공 사례



< 아산 중앙도서관 현장 >

파라펫 열교차단재 설치

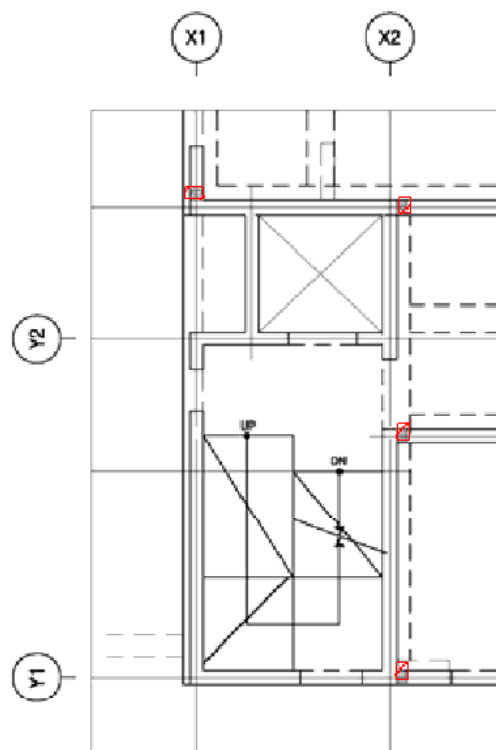


< 아산 중앙도서관 현장 >

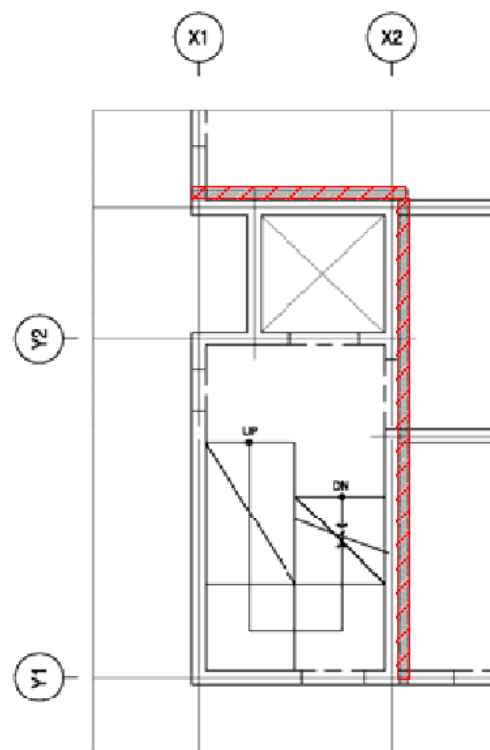
내단열 열교차단재 시공 사례



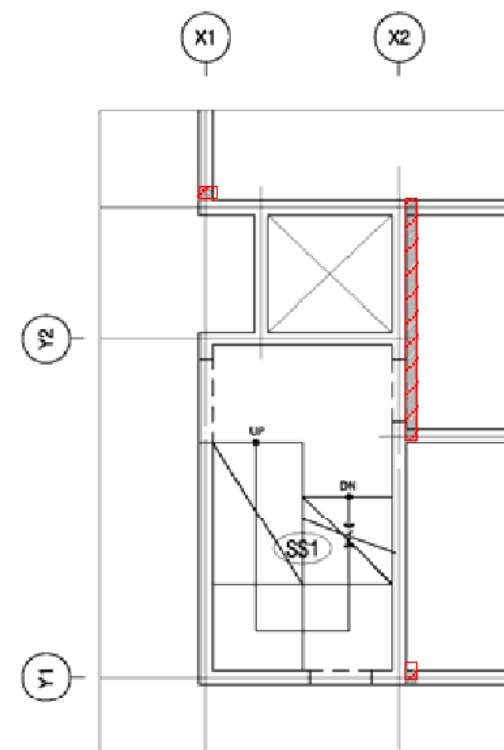
열교차단재 설치 위치 ()



1층 평면도



2~3층 평면도



3.5층 평면도

내단열 열교차단재 시공 사례



< 서울 청담동 다가구 주택 >

내단열 열교차단재 시공 사례



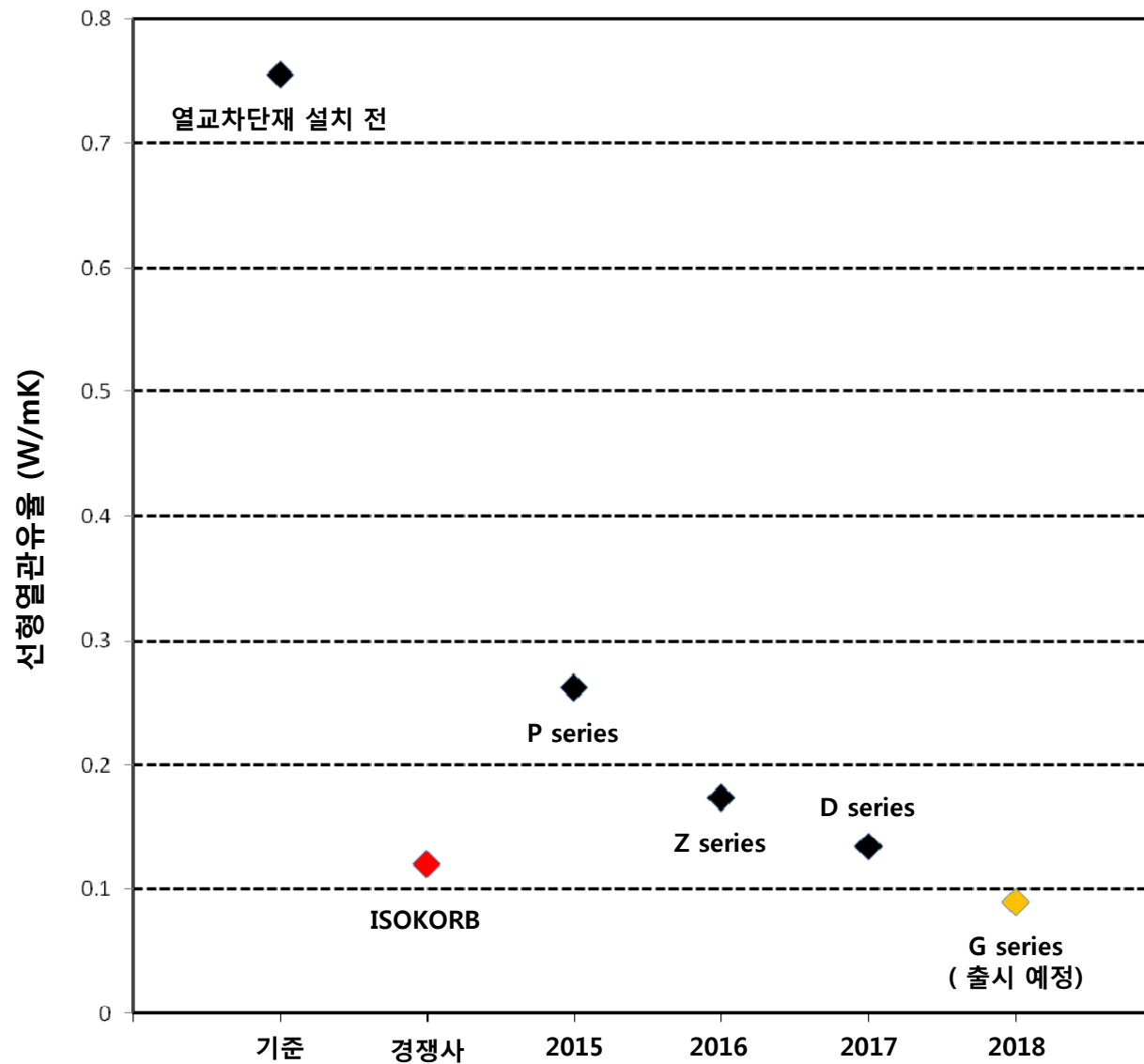
내단열 열교차단재 시공 사례



< 서울 청담동 다가구 주택 >

TB Block 기술개발 추이

* 1.5 M 발코니 기준



< 제품별 선형열관류율 비교 >

맷음말

TB Block 은 진화하고 있습니다.

T TB Block

