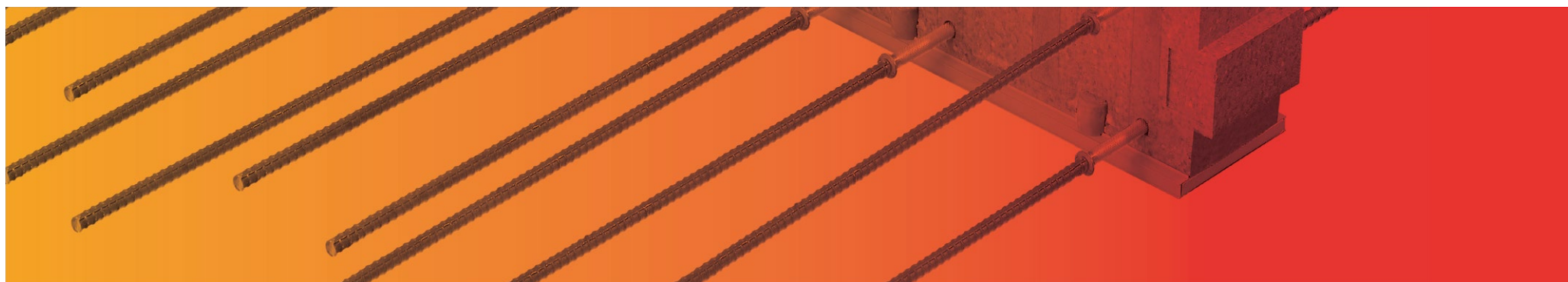


LOAD-BEARING INSULATION, THERMAL BREAK SOLUTIONS



제로에너지 건축 실현을 위한 고성능 열교차단 단열구조체

LBN Modular[®]



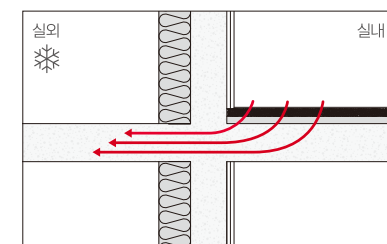
LBN Thermal Break Solutions for Reinforced Concrete Buildings

보다 완벽한 제로에너지 건축, LBN Modular®가 더 좋은 단열 환경을 완성합니다

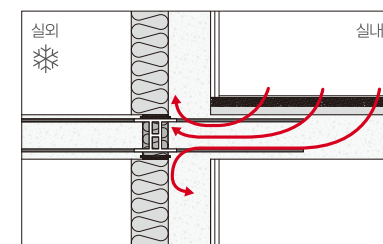
LBN의 기술로 탄생한 LBN Modular®는 안전하고 지속 가능한 건축물의 단열성능을 보장하고
보다 향상된 제로에너지 건축을 완성시켜줍니다.

열교차단 단열구조체란

LBN Modular®는 콘크리트 구조체 내부에 설치하여 단열재로 건물에서 하중을 지지하는 구조재와 단열재의 역할을 동시에 수행하는 내력 단열재로서 열교 현상을 방지함으로써 건축물의 에너지 성능을 극대화하여 온실가스 감축으로 환경과 기후 보호에 기여하며 쾌적하고 안전한 실내환경을 제공하는 제품입니다.



[단면도] 단열구조체 미설치 시 열의 이동



[단면도] 단열구조체 설치 시 열의 차단

제로에너지 건축물 구현의 핵심은 단열

(일반 주택과 제로에너지 주택의 단열 시공 비교)

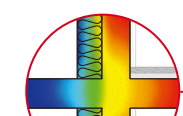
건축물의 단열기준이 높아질수록 열교에 의한 건축물의 열 손실 비중은 커지기 때문에 제로에너지 건축을 실현하기 위해서는 LBN Modular®를 적용하여 단열이 연속 시공되도록 함으로써 건물의 에너지 요구량을 줄이는 것이 필수입니다.

일반 주택

내단열 (접합부 결로 발생)

일반 이중 창호

열교 발생
(단열구조체 미적용 : 단열 공백)



틈새바람 열 손실

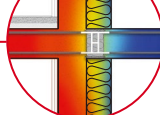
제로에너지 주택

PV 태양광 발전

외단열 시스템

고효율 3중 유리

열교 차단
(단열구조체 적용 : 단열 연속)



선room + 외부차양

기밀시공 (열 손실 방지)

열회수 환기장치
(외기 필터 기능)

01. 건축물의 에너지 성능 극대화



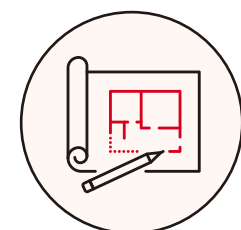
02. 쾌적한 실내환경 제공



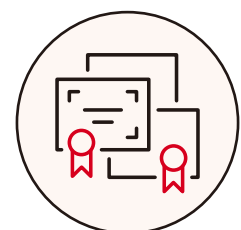
03. 경제적인 단열 시공 및 건물 유지보수 비용 절감 가능



04. 국내 건축현장 최적화 제품



05. 공인인증 제품
(신제품, 혁신제품, 우수 조달)



06. 검증된 제품성능
(구조, 단열, 결로, 내화 성능)



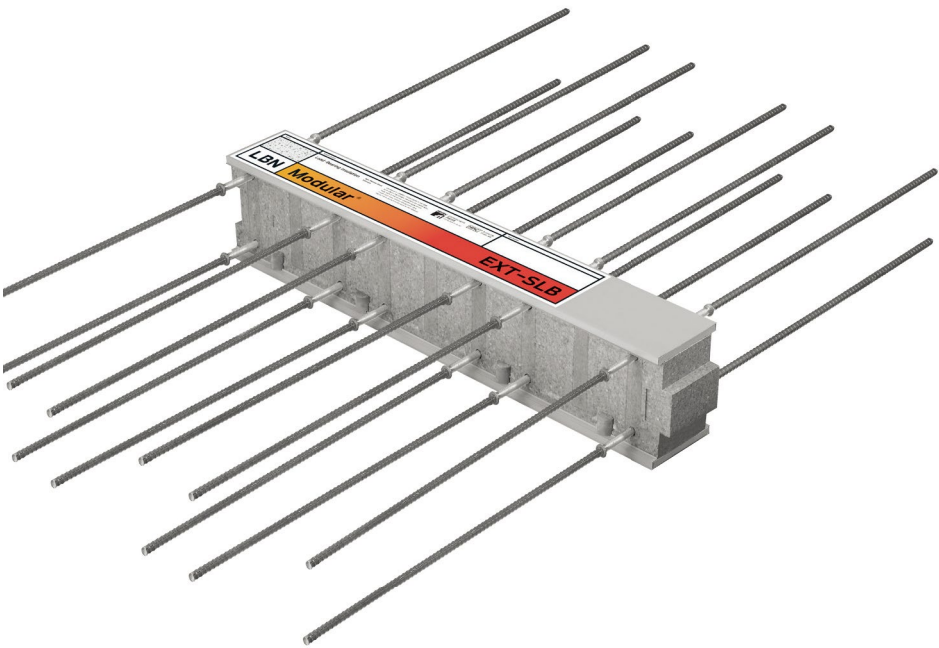
보유 인증



수상



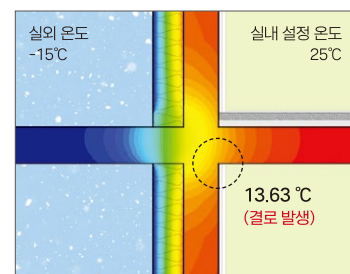
01

LBN-EXT-SLB
외단열 발코니용

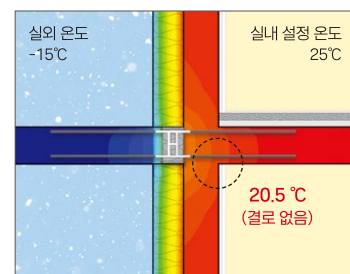
LBN Modular®는 구조 및 에너지 분야 전문가들이 오랜 기간 연구개발을 통해 개발한 열교차단 단열구조체로서 전문가의 철저한 검증을 통해 성능을 인정받은 안전하고 우수한 혁신적인 열교차단 단열구조체 제품입니다.

- ❶ 향상된 단열 성능 열교 부위를 통한 전열량이 감소하여 건축물의 에너지 성능 향상
- ❷ 쾌적한 환경 제공 구조체의 표면온도를 높게 유지하여 결로 및 곰팡이 발생 방지
- ❸ 뛰어난 내력 성능 힘모멘트와 전단력에 대한 넓은 범위의 저항능력 확보
- ❹ 검증된 내화 성능 2시간 내화 성능 확보 (KSF 2257, 건축부재의 내화 시험방법)

제품 적용 표면 온도 비교



제품 미설치 시 표면 온도



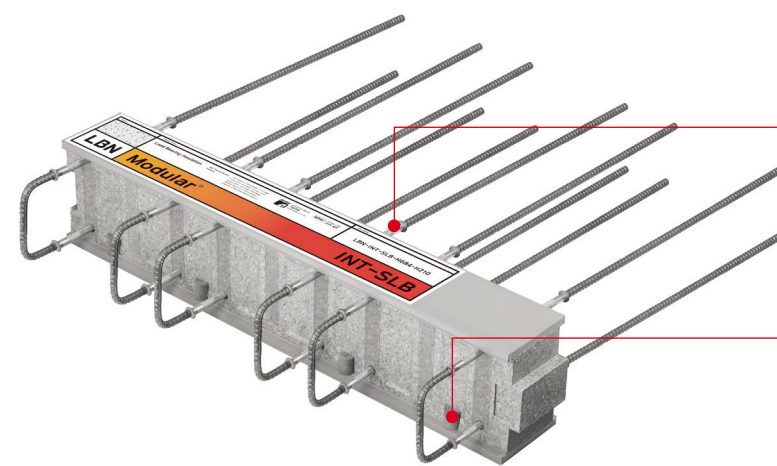
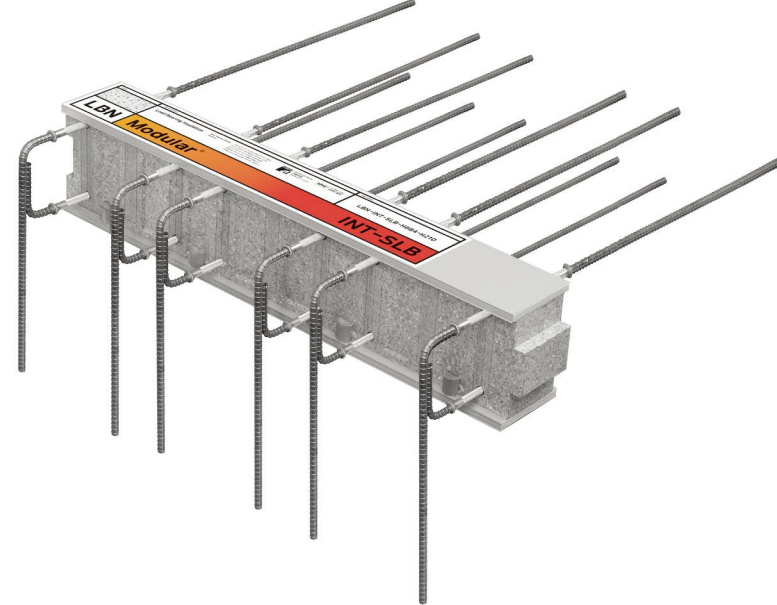
제품 설치 시 표면 온도 7~8℃ 상승

제품 시공 예시



LBN Modular® 외단열 발코니용 시공 사진

02

LBN-INT-SLB
내단열 슬래브용

❶ 철근 스테인리스 스틸의 이중용접 기술 적용

제품을 관통하는 부분에 철근 대신 단열성능이 3배 우수한 스테인리스 스틸을 적용하여 철근으로 전달되는 열유량을 최소화함으로써 제품의 단열성능을 향상시켰습니다. (열전도율 일반철근 50W/m.K, 스테인리스 스틸 15W/m.K)

❷ 초고성능 단열콘크리트(HPIC) 적용

독자적으로 개발한 초고성능 단열콘크리트(HPIC)는 일반 콘크리트 대비 압축 성능은 약 6.7배, 단열 성능은 4배 향상시킨 기술 제품으로써, 초고성능 단열콘크리트 압축블록의 적용으로 제품의 안정적인 구조성능과 우수한 단열성능을 확보하였습니다.

LBN Modular[®]

제품 문의

주소 : 충청남도 공주시 송선농공단지길 39 (주)정양SG

전화 : 041.852.3319 / 팩스 : 041.854.3468

www.lbnmodular.com

