

알루미늄 단열바의 국내 시방서 실예

(Architectural Specification for Aluminum Thermal Barrier)

1.1 제 품

1.1.1 주재료

(1) 압출형재(EXTRUDED BARS)

(가) 모든 압출형재는 KSD-6759 에 준하고, 재질은 A6063-T5 를 적용하며, 동등이상의 압출재를 사용한다.

(나) 알루미늄 창호 부재의 형상 및 단면치수.

PROFILE DIES 는 반드시 도면에 준해야 하며 필요시 건축도면 지원업체의 자문을 받아 새로운 PROFILE 은 감리자와 합의에 의해 사용한다.

(2) 압연재

모든 압연재의 재질은 3003 또는 5005-H14 를 사용한다.

(3) 단열재(Thermal Barrier)

(가) 본 공사는 건물의 에너지 절감을 위하여 단열구조 SYSTEM 을 창호공사에 적용하여 시행한다.

(나) 본 공사에 사용하는 단열구조는 **AAMA(American Architectural Manufacturers Association)의 TIR-A8-90**의 기준에 준하는 폴리우레탄을 이용한 충전 및 절단 시스템을 적용하며 단열재의 재질은 압출 알루미늄바의 제반, 구조적 성능을 만족시킬 수 있는 AZON 단열재(NT-304-12T)의 물성과 동등 또는 그 이상이어야 한다.

(다) 단열재의 성능은 아래와 같다.

항 목	기 준	시험기준
열전도율(Thermal Conductivity)	0.12 W/m·K이하	ASTM C-518
인장강도(Tensile Strength)	38±7 N/mm ²	ASTM D-638
아이조드 충격강도(Izod Impact Strength)	1.01 J/cm 이상	ASTM D-256
연신율(Elongation at Break)	20 % 이상	ASTM D-638

(라) 표면처리(Mechanical Lock) 특기 시방

폴리우레탄 단열재 충전 전 단열층(Cavity) 내부의 돌기부분(Lug)에 흠집을 내어줌으로써 단열재와 알루미늄 사이의 기계적인 결합(Mechanical Lock)을 형성해 주어 보다 견고한 결합을 유지하도록 한다.

(마) 스킵 디브리징(Skip Debridging) 특기 시방

단열재가 충전, 경화된 단열층(Cavity)의 아랫부분 전체를 절단하지 않고 설계 기준에 따라 10-20인치 간격으로 1-2인치 정도의 알루미늄을 남겨둠으로써 알루미늄 프레임의 구조적 성능을 향상시키고 지진등의 외부로부터의 충격으로 단열층이 손상이 되더라도 알루미늄 창호가 기존의 형태를 유지할 수 있도록 한다.